



การพัฒนารูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค

โดยบุคลากรร้านยา

**Model Development for Detecting and Referring Tuberculosis Suspects
by Drugstore Personnel**

นิยะดา แซ่มมณี

Niyada Sammanee

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master of Pharmacy in Clinical Pharmacy

Prince of Songkla University

2552

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดย
บุคลากรร้านยา
ผู้เขียน นางสาวนิยะดา แซ่มณี
สาขาวิชา เกษัชกรรมคลินิก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี โรจน์พิบูลสถิตย์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพฏ พงศ์เวชรัศย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี โรจน์พิบูลสถิตย์)

.....

.....กรรมการ

(ดร.พญ.เพชรวรรณ พึ่งรัมย์)

(ดร.พญ.เพชรวรรณ พึ่งรัมย์)

.....กรรมการ

(ดร.พยอม สุขเอนกนันท์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็น วัณโรค โดยบุคลากรร้านยา
ผู้เขียน	นางสาวนิษดา แซ่มณี
สาขาวิชา	เภสัชกรรมคลินิก
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหา รูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา โดยดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย และเพื่อหา ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายดังกล่าวในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค โดยการศึกษา นำร่องในจังหวัด สงขลา กลุ่มตัวอย่างร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 36 ร้านและผู้ประสานงานจากโรงพยาบาล เครือข่าย 21 แห่ง ติดตามเก็บข้อมูลด้านประสิทธิภาพของระบบเป็นระยะเวลา 4 เดือน

ผลการศึกษาพบว่า ร้านยาที่ส่งต่อผู้ป่วยอย่างน้อย 1 รายมี 24 ร้าน (ร้อยละ 67) ผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ได้รับการส่งต่อจากร้านยา 62 รายไปรับการตรวจวินิจฉัยที่ โรงพยาบาล 36 ราย (ร้อยละ 58) และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคเสมอพบจำนวน 3 ราย ประสิทธิภาพของเครือข่าย ที่คิดเป็นสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอพบที่ถูกค้นพบ จากระบบเครือข่ายเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอพบทั้งหมดที่มีการรายงานภายใต้ แผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติในพื้นที่ศึกษา มีค่าร้อยละ 2.65 ค่ามัธยฐานของระยะเวลาตั้งแต่ ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลเท่ากับ 4 วัน (range = 1-25 วัน) บุคลากรร้านยา มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและการใช้คู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มี อาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในระดับมาก การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบและระบบการดำเนินงาน เครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีแนวโน้มช่วยเพิ่มอัตราการค้นพบรายผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอพบและอาจ ช่วยลดความล่าช้าในการแสวงหาการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคได้

Thesis Title	Model development for detecting and referring tuberculosis suspects by drugstore personnel
Author	Miss Niyada Sammanee
Major Program	Clinical Pharmacy
Academic Year	2008

ABSTRACT

The objectives of study were to develop a collaboration between drugstore and public hospitals for detecting and referring TB suspects and to evaluate the effectiveness of the referral system for TB case detection. The pilot study was conducted in Songkhla province and evaluate after 4 months. The study samples consisted of 36 drugstores and 21 public hospitals.

The results showed that 24 of 36 (67%) drugstores referred at least one client. The sixty two clients were referred, 36 (58%) were screened and 3 were diagnosed with smear-positive TB. The effectiveness of the referral system referred to the proportion of new smear-positive TB detected by drugstore and all new smear-positive cases registered in the National Tuberculosis Programme within study areas was 2.65%. The median of time from referring to visiting a hospital of suspected patients was 4 days (range 1-25). The drugstore personnel's satisfaction toward the training and complying with the model was averagely at good level. The study showed that the collaboration of drugstores and public hospitals seems to increase TB case detection and may shorten delays to seek care and treatment of TB patients.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 ท่าน ซึ่งได้แก่ ผศ. ดร.มาลี โรจน์พิบูลสถิตย์ และดร.พญ.เพชรวรรณ พึ่งรัมย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาตลอดการดำเนินการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ ภก.คทา บัณฑิตานุกูล และภก.ภักดี จิรัลธิโชติ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณ คุณธนา อรุโณประโยชน์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานกับชมรมร้านขายยาจังหวัดสงขลา ขอขอบพระคุณ คุณมุตตากรณ์ จิตมณี และ ญญ. ธัญวรัตน์ อุณทิจันทร์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานกับทางโรงพยาบาล รวมทั้งคุณอวยพร เพชรบริสุทธิ์ และ คุณโกศล เหล็กประเสริฐ ที่อำนวยความสะดวกในการขอสนับสนุนค่าตรวจรักษาผู้ป่วยจากงบประมาณกองทุนโลก ขอขอบพระคุณบุคลากรร้านยาและผู้ประสานงานโรงพยาบาลทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นเครือข่ายการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวันโรคนการศึกษาสำเร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณทบวงมหาวิทยาลัยและกองทุนวิจัยสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย และสุดท้ายขอขอบพระคุณบิดามารดา สมาชิกในครอบครัวและเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือจนสามารถทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่พระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และสถานศึกษาที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นิยะดา แชนมณี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(8)
รายการภาพประกอบ	(9)
ตัวย่อและสัญลักษณ์	(10)
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
3. วิธีการวิจัย	
3.1 รูปแบบการวิจัย	28
3.2 นิยามศัพท์	28
3.3 ขอบเขตการวิจัย	29
3.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	30
3.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
3.6 ขนาดตัวอย่าง	32
3.7 วิธีดำเนินการวิจัย	37
3.8 วิธีเก็บข้อมูล	45
3.9 การวิเคราะห์ข้อมูล	46
3.10 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม	47
4. ผลการศึกษาและการอภิปราย	48
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	80
เอกสารอ้างอิง	85

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
ภาคผนวก		
ก	คู่มือการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วยสำหรับบุคลากรร้านยา	95
ข	ใบส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเครือข่าย	97
ค	เอกสารให้ความรู้เรื่องวันโรคสำหรับบุคลากรร้านยา	98
ง	แผ่นพับให้ความรู้เรื่องวันโรคสำหรับลูกค้าร้านยา	112
จ	สตีกเกอร์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการของร้านยา	114
ฉ	แบบประเมินความรู้ในเรื่องวันโรคของบุคลากรร้านยา	115
ช	แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบุคลากรร้านยา	117
ซ	แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงานโรงพยาบาล	122
ฅ	เกียรติบัตรสำหรับร้านยาที่ร่วมโครงการ	125
ญ	ใบเชิญชวนบุคลากรร้านยาเข้าร่วมโครงการ	126
ฎ	แบบตอบรับทางจริยธรรม	128
	ประวัติผู้เขียน	129

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
4.1.2.1	ลักษณะของร้านยา	53
4.1.2.2	ลักษณะของผู้จัดการร้านยา	54
4.1.2.3	ลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่าย	55
4.1.2.4	ลักษณะของผู้ประสานงานโรงพยาบาล	56
4.1.4	คะแนนความรู้ในเรื่องวัณโรคของผู้จัดการร้านยาจำนวน 36 คน	60
4.2.1	ประสิทธิผลของรูปแบบในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา	62
4.2.2.1	ผลการให้บริการผู้ป่วยจำนวน 31 คนที่ไปพบผู้ประสานงานโรงพยาบาล	63
4.2.2.2	รายงานผลการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในจังหวัดสงขลา ช่วงไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2551	63
4.2.2.3	ลักษณะทั่วไปและผลการตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 5 ราย	65
4.3.1	ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเครือข่ายของบุคลากรร้านยาจำนวน 36 คน	67
4.3.2	ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจำนวน 21 คน	71
4.4.1.1	ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนส่งต่อกับค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยไปโรงพยาบาล	72
4.4.1.2	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาแนะนำกับค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยไปโรงพยาบาล	73

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. กรอบแนวคิด	30
2. การคำนวณขนาดตัวอย่าง	33
3. แผนภาพแสดงขั้นตอนการวิจัย	35
4. แผนภาพแสดงวิธีการประเมินประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง ร้านยาและ โรงพยาบาล ในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค	36
5. รูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดย บุคลากรร้านยา ในการดำเนินงานร่วมกับ โรงพยาบาลเครือข่าย	50

ตัวย่อและสัญลักษณ์

PTB	=	Pulmonary tuberculosis
EPTB	=	Extrapulmonary tuberculosis
AFB	=	Acid fast bacilli
CXR	=	Chest x-ray
PPM	=	Public-private mix

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญและยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขในปัจจุบัน จากสถิติที่รวบรวมโดยองค์การอนามัยโลกตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 และทบทวนใหม่เมื่อปี พ.ศ.2541 พบว่าประชากรโลกถึงหนึ่งในสาม หรือประมาณ 1,900 ล้านคนติดเชื้อวัณโรค โดยพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 7-8 ล้านคน และมีอัตราการเสียชีวิต 2-3 ล้านคนต่อปี ซึ่งสูงกว่าการระบาดใหญ่ในอดีต วัณโรคยังคงเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อที่เกิดกับประชากรของโลก ซึ่งร้อยละ 98 ของประชากรที่เสียชีวิตพบในประเทศกำลังพัฒนา¹ และตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2536 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้วัณโรคอยู่ในภาวะฉุกเฉินสากล จำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน³

สำหรับสถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย พบว่าประเทศไทยถูกจัดเป็นหนึ่งใน 22 ประเทศที่มีค่าประมาณอุบัติการณ์รายผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 80 ของอุบัติการณ์รายผู้ป่วยวัณโรคจากทั่วโลก จากการคำนวณทางระบาดวิทยาในรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2549 คาดการณ์ว่าประเทศไทยจะมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุกประเภทปีละ 89,000 ราย (142 ต่อแสนประชากร) และประมาณ 40,000 ราย (63 ต่อแสนประชากร) เป็นผู้ป่วยเสมหะบวกซึ่งสามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้⁴ ค่าอุบัติการณ์รายผู้ป่วยวัณโรคที่ยังคงสูงอยู่เป็นผลกระทบมาจากการระบาดของโรคเอดส์ โดยอีกสาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากงานควบคุมวัณโรคที่ยังมีประสิทธิภาพไม่ดีพอ⁵ ทั้งนี้การที่จะลดขนาดของปัญหาลงจะต้องรักษาระดับการบรรลุเป้าหมายของงานควบคุมวัณโรคทั้งในด้านการรักษาหายและการค้นหาผู้ป่วยให้ได้อย่างต่อเนื่อง⁷

รายงานความครอบคลุมในการค้นหาผู้ป่วยของประเทศไทยภายหลังมีการปฏิรูประบบสุขภาพในปี พ.ศ. 2544 เป็นระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal health care coverage) มีค่าประมาณร้อยละ 65-71 ซึ่งอยู่ในเป้าหมายขั้นต่ำที่ทางองค์การอนามัยโลกกำหนดไว้คือ ควรมากกว่าร้อยละ 70⁴ นอกจากนี้มีรายงานว่ากรณีประกันสุขภาพไม่สัมพันธ์กับการลดความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษา จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2549 พบว่าการมีประกันสุขภาพไม่ได้มีผลทำให้ผู้ป่วยวัณโรคแสวงหาการรักษากับผู้ที่มีหน้าที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค (เช่น แพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย) เร็วขึ้น โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55) เลือกว่าจะซื้อยารักษาตนเองเป็นอันดับแรกเมื่อมีอาการ ด้วยเหตุผลของความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง

ที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษามากขึ้น⁸ ซึ่งความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษาของตัวผู้ป่วยเองหรือความล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย ย่อมส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยคือ เพิ่มโอกาสให้เกิดพยาธิสภาพ ความพิการของอวัยวะที่เป็นโรคมักขึ้น หรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนในกรณีที่ต้องมีการรักษาด้วยวิธีศัลยกรรม การวินิจฉัยเมื่อโรคอยู่ในระยะรุนแรงแล้ว อาจทำให้ไม่สามารถรักษาชีวิตผู้ป่วยไว้ได้⁹ ในสถานการณ์ที่ไม่มีมีการรักษาวัณโรคพบว่าร้อยละ 25 ของผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 1-2 ปีและร้อยละ 50 เสียชีวิตภายใน 5 ปี¹⁰ ในกรณีที่ไม่เสียชีวิต สิ่งที่ผู้ป่วยอาจสูญเสียไปอย่างถาวรคือสมรรถภาพของร่างกาย ซึ่งเชื่อมโยงกับการประกอบอาชีพและรายได้ และยังมีผลกระทบเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย นอกจากนี้ความล่าช้าในการวินิจฉัยยังก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจคือ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษาที่ไม่ตรงกับโรค หรือเสียโอกาสในการประกอบอาชีพตามปกติโดยขึ้นกับจำนวนครั้งและระยะเวลาที่ใช้ในการแสวงหาและรับการตรวจรักษา¹¹ ส่วนผลกระทบต่อสังคมคือ ทำให้ล่าช้าในการยุติการแพร่เชื้อสู่ผู้ใกล้ชิดและชุมชน¹² ซึ่งในพื้นที่ที่วัณโรคเป็นโรคประจำท้องถิ่น มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถแพร่เชื้อ จนทำให้มีผู้ติดเชื้อรายอื่นตามมาได้ 20-28 ราย¹³

ปัจจุบันการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยในประเทศไทยใช้การค้นหาเชิงตั้งรับ (Passive case finding) เป็นวิธีหลัก¹⁴ โดยผู้ป่วยที่มีอาการมารับการตรวจรักษาที่สถานบริการสาธารณสุขเอง ซึ่งการใช้วิธีนี้เพียงอย่างเดียวอาจพบปัญหาว่ามีความครอบคลุมเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการ ยังคงมีแหล่งแพร่เชื้ออยู่ในชุมชนและยังมีความล่าช้าในการวินิจฉัย ส่วนการค้นหาเชิงรุก (Active case finding) โดยใช้หน่วยเอกซเรย์เคลื่อนที่ออกตรวจประชาชนทั้งที่มีและไม่มีอาการในชุมชน ไม่ใช่แนวปฏิบัติที่แนะนำในตอนี้ เนื่องจากสิ้นเปลืองงบประมาณ บุคลากรและเวลาในการดำเนินงานมาก รวมถึงไม่สามารถครอบคลุมประชาชนและผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ได้มากพอ⁷ การค้นหาเชิงรุกอาจใช้ในกลุ่มเฉพาะที่มีความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคสูง เช่น ในผู้สัมผัสโรคใกล้ชิดที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรค ผู้ต้องขังในเรือนจำ ผู้ติดยาเสพติด และผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี

กลยุทธ์หนึ่งที่ทางองค์การอนามัยโลกกำหนดขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานควบคุมวัณโรคทั้งในด้านของการค้นหาและรักษาผู้ป่วย คือการนำสถานบริการสาธารณสุขภาคเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ (Public-private mix :PPM)¹⁵ จากหลายๆ การศึกษาที่น่าเชื่อถือดังกล่าวมาปรับใช้ ผลการดำเนินงานพบว่า สามารถเพิ่มอัตราการตรวจพบผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อและเพิ่มอัตราการรักษาหายได้^{15, 16} สำหรับรูปแบบของเครือข่ายการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยจะเป็นในลักษณะเชิงกึ่งรุก (Semi-active case finding) ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่อาสาสมัครในชุมชนกับบุคลากรสาธารณสุขของรัฐเพื่อค้นหาผู้ที่มีอาการน่าสงสัย

เป็นวันโรค ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการประเมินเรื่องความคุ้มค่า ความยอมรับการรักษาและรูปแบบที่เหมาะสมของวิธีการนี้ โดยอาจนำมาใช้เสริมกับวิธีตั้งรับเพื่อช่วยลดระยะเวลาความล่าช้าของผู้ป่วย ลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน⁷

เครือข่ายในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคตามแนวคิดดังกล่าว โดยมีการนำร้านยาเข้ามา มีส่วนร่วมกับภาครัฐ มีการทดลองดำเนินงานครั้งแรกที่ประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างสถานบริการทางสาธารณสุขภาคเอกชน ได้แก่ คลินิกแพทย์และร้านยา กับหน่วยงานภาครัฐ คือ ศูนย์รักษาวัณโรคประจำท้องถิ่น สำหรับรูปแบบในการดำเนินงานคือ หน่วยงานภาคเอกชนทำหน้าที่ค้นหาผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและเขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วยนำไปรับบริการตรวจวินิจฉัยโรคกับหน่วยงานในภาครัฐ ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานเครือข่ายที่มีการประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขภาคเอกชนในพื้นที่สามารถเพิ่มอัตราการค้นพบรายผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 18 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานการค้นพบรายผู้ป่วยของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติในปีก่อนหน้า¹⁷ เมื่อพิจารณาจากผลการดำเนินงานของร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 150 ร้าน เป็นระยะเวลา 9 เดือนพบว่า มีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคจำนวน 373 ราย โดย 149 รายไปรับบริการตรวจวินิจฉัย (คิดเป็นร้อยละ 39) และตรวจพบผลเสมหะเป็นบวกร้อยละ 7 ของผู้ที่ไปรับบริการตรวจ ผลของสัดส่วนการค้นพบรายผู้ป่วยจากการดำเนินเครือข่ายส่งต่อผู้ป่วยโดยร้านยาคิดเป็นร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับผลการดำเนินงานตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ทำให้เห็นแนวโน้มของการเพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคได้ ทั้งนี้มีการศึกษาการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยในรูปแบบเดียวกันในประเทศโบลิเวีย ซึ่งในส่วนของภาคเอกชนมีการประสานงานกับร้านยาจำนวน 70 ร้าน ผลการดำเนินงานเป็นระยะเวลา 2 เดือนพบว่า มีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคเฉลี่ย 0.29 คนต่อร้านต่อเดือน ทั้งนี้มีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคทั้งหมดจำนวน 41 ราย โดย 11 รายไปรับบริการตรวจวินิจฉัย (คิดเป็นร้อยละ 27) และตรวจพบผลเสมหะเป็นบวกร้อยละ 27 ผลของสัดส่วนการค้นพบรายผู้ป่วยวัณโรคจากการดำเนินเครือข่ายส่งต่อผู้ป่วยดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับการดำเนินงานตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ซึ่งผลลัพธ์จากทั้งสองการศึกษาที่ยังไม่สูงนัก ผู้ทำการวิจัยได้อภิปรายถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของเครือข่ายคือ ควรมีการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรร้านยาให้มีความรู้เกี่ยวกับอาการที่นำสงสัยเป็นวัณโรคและมีความตระหนักในการแนะนำส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคให้ไปรับบริการตรวจรักษาอย่างเหมาะสม^{18,19}

การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับบทบาทของร้านยาในงานควบคุมวัณโรคพบว่า มีรายงานเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับการติดตามดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดระหว่างผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาในระบบเดิมที่โรงพยาบาลและผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ร้านยามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งผล

การศึกษาพบว่า การให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกวัน โรคปอดโดยเภสัชกรชุมชนสามารถเพิ่มอัตราการรักษาสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก (มากกว่าร้อยละ 85) และยังคงอัตราผู้ป่วยสูญหายและอัตราการรักษาล้มเหลว ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการรับบริการจากร้านยาถึงร้อยละ 99.3²⁰ ทั้งนี้ในส่วนของการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยวัณโรค พบว่ายังไม่มีมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานในภาครัฐกับร้านยา²¹ ซึ่งร้านยามีจุดเด่นคือ เป็นสถานบริการสาธารณสุขภาคเอกชนที่มีความใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุดมาเป็นเวลานาน²² และเป็นสถานบริการทางสุขภาพแห่งแรกที่ประชาชนเข้าถึง²³ ผู้วิจัยคิดว่าบุคลากรร้านยาน่าจะมีศักยภาพในการช่วยค้นหาผู้ป่วยให้พบเร็วขึ้น เพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค ลดปัญหาการแพร่เชื้อในชุมชน รวมทั้งยังเป็นการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของตัวบุคลากรร้านยาเองด้วย

การสำรวจการปฏิบัติงานในด้านการค้นพบและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคของร้านยาในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2547 พบว่า การที่ผู้ป่วยวัณโรคไปแสวงหาการรักษาครั้งแรกที่ร้านยาทำให้เกิดความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษากับผู้ที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นประมาณ 6 สัปดาห์ โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่แสวงหาการรักษาเป็นครั้งแรกที่ร้านยานั้นพบว่า ผู้ที่ไปใช้บริการในจำนวนครั้งที่มากขึ้น ความล่าช้าในการไปตรวจรับรักษาก็มากขึ้นด้วย ซึ่งมีข้อมูลว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงไปที่ร้านยาหลังจากมีอาการไอไปแล้ว 3 สัปดาห์ สาเหตุของความล่าช้าดังกล่าวไม่น่าจะเป็นเพียงเพราะผู้ป่วยไปซื้อยาในขณะที่เริ่มมีอาการเพียงเล็กน้อย สาเหตุสำคัญน่าจะมาจากตัวผู้ป่วยและบุคลากรร้านยาขาดความตระหนักและความสงสัยในอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค (TB suspected symptom)⁸ ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการสำรวจความรู้ ทักษะและทักษะความสามารถที่จะค้นพบผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคของบุคลากรร้านยาทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนบรรจุนเสร็จในจังหวัดสงขลา ซึ่งทำการศึกษาโดยใช้ลูกค้ำจำลองเพื่อประเมินการปฏิบัติงานพบว่า ผู้ขายยาส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 95) ไม่สามารถที่จะค้นพบและให้การแนะนำผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคไปพบแพทย์ ส่วนการประเมินความรู้เรื่องอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคพบว่าอยู่ในระดับที่ต่ำ ทั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้เสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนาร้านยา คือ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคและให้ข้อมูลสถานการณ์การระบาดของวัณโรคในประเทศไทยกับร้านยา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ควรมีการพูดคุยกับทางร้านยา เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีต่อการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งให้เห็นถึงผลดีจากการปฏิบัติของร้านยาที่จะเกิดทั้งต่อตัวผู้ป่วย ร้านยาและต่อชุมชน²⁴

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหารูปแบบที่จะพัฒนาร้านยาให้มีความสามารถและมีความตระหนักในการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและทำการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษาอย่างเหมาะสม รวมทั้งเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้าน

ยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาน่าจะมีประโยชน์สำหรับเป็นแนวทางในการสร้างเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคที่มีประสิทธิภาพให้กับแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติต่อไป โดยผู้วิจัยทำการศึกษาแบบทดลอง ในพื้นที่ศึกษานำร่องคือ จังหวัดสงขลา ซึ่งข้อมูลจากศูนย์วัณโรคเขต 12 มีรายงานการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกเป็นจำนวนที่สูงเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ในเขตภาคใต้ตอนล่าง²⁵

ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลาที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ตอนล่าง มีพื้นที่ 7,582 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตทิศเหนือติดกับจังหวัดพัทลุงและจังหวัดนครศรีธรรมราช ทิศใต้ติดกับจังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และรัฐไทรบุรีของประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดสตูลและจังหวัดพัทลุง ส่วนทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย จังหวัดสงขลาแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 16 อำเภอ 124 ตำบลและ 994 หมู่บ้าน ปัจจุบันมีประชากรจำนวน 1,312,625 คน²⁶ พื้นที่ที่มีรายงานการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุด 2 อันดับแรกคือ อำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมือง สำหรับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่พบว่า มีโรงพยาบาลทั้งหมด 22 แห่ง ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยจำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 15 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 4 แห่ง (ในจำนวนนี้มีโรงพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในระบบรายงานผู้ป่วยวัณโรคกับภาครัฐจำนวน 1 แห่ง) ในส่วนของร้านยาพบว่า ในปี พ.ศ.2549 มีจำนวนทั้งหมด 327 ร้าน ประกอบด้วยร้านขายยาแผนปัจจุบันจำนวน 235 ร้านและร้านขายยาแผนโบราณเสร็จจำนวน 92 ร้าน²⁷

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อหารูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา ในการดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค

1.2.2 วัตถุประสงค์รอง

เพื่อประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของบุคลากรร้านยาต่อการดำเนินงานเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นำผลวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางสำหรับพัฒนาเครือข่ายการประสานงานระหว่าง
ภาครัฐและเอกชน ตามแผนงานการควบคุมไวรัสโรคแห่งชาติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การทบทวนวรรณกรรมครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยในทุกด้าน จึงประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ ดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลโรค

- 2.1.1 สาเหตุและการติดต่อของโรค
- 2.1.2 อาการและอาการแสดง
- 2.1.3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค
- 2.1.4 การวินิจฉัยวัณโรค
- 2.1.5 การจำแนกผู้ป่วยวัณโรค
- 2.1.6 การรักษา

2.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยา

2.3 การมีส่วนร่วมของร้านยาในเครือข่ายการประสานงานวัณโรคระหว่างภาครัฐและเอกชน

- 2.3.1 การดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยของหน่วยงานภาครัฐภายใต้แผนงานวัณโรคแห่งชาติ
- 2.3.2 ลักษณะเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
- 2.3.3 การวัดผลลัพธ์จากการดำเนินงานเครือข่าย
- 2.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 การแทรกแซงที่มีผลปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรทางสาธารณสุข

- 2.4.1 ประเภทและคำจำกัดความ
- 2.4.2 การแทรกแซงที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในประเทศกำลังพัฒนา
- 2.4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา
- 2.4.4 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

2.1 ข้อมูลโรค

2.1.1 สาเหตุและการติดต่อของโรค

วัณโรคเกิดจากการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรีย ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ แต่ที่พบบ่อยคือ *Mycobacterium tuberculosis*²⁸ เชื้อวัณโรคทำให้เกิดพยาธิสภาพได้กับอวัยวะทุกส่วนในร่างกายที่พบบ่อยที่สุดคือวัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis) ซึ่งจากรายงานโดยสำนักระบาดวิทยาของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548 พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคปอดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 84.3 รองลงมาคือวัณโรคอื่น ๆ ร้อยละ 13.2 และวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ร้อยละ 2.5²⁹ เชื้อวัณโรคจะแพร่กระจายสู่บุคคลข้างเคียงได้ ในขณะที่ผู้ป่วยวัณโรคไอ จาม โดยละอองฝอยของเชื้อวัณโรคที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจะแขวนลอยอยู่ในอากาศและอาจถูกสูดหายใจเข้าไปสู่หลอดลมส่วนปลายของผู้รับเชื้อ³⁰ ในการไอหรือจาม 1 ครั้งจะสามารถสร้างละอองได้สูงถึงหลายล้านละออง ดังนั้นวัณโรคปอดจึงมีโอกาสติดต่อผู้ป่วยสูง³¹ ส่วนการติดต่อทางอื่น ๆ จะพบได้น้อยได้แก่ จากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อวัณโรคเข้าไปเช่น นมวัวที่มีเชื้อวัณโรค การสัมผัสเชื้อวัณโรคเข้าทางบาดแผลหรือผิวหนังที่ถลอก³² ผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรคประมาณ 2-8 สัปดาห์ จะมีปฏิกิริยาของร่างกายซึ่งเป็นการกลไกในการต้านทานเชื้อโรค โดยเม็ดเลือดขาวชนิด macrophage จะจับและทำลายตัวเชื้อ หลังจากที่เชื้อตายจะถูกกำจัดออกไปทางระบบน้ำเหลือง อย่างไรก็ตามหากภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อออกไปได้หมด จะเกิดภาวะป่วยเป็นวัณโรคขึ้นในเวลาต่อมา ซึ่งลักษณะการเกิดของวัณโรคแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ วัณโรคปฐมภูมิ (primary tuberculosis) เป็นการติดเชื้อวัณโรคครั้งแรกในผู้ที่ไม่เคยได้รับเชื้อมาก่อน ตัวเชื้อจะทำให้มีการอักเสบของเซลล์ปอด โดยเชื้ออาจอยู่ในระยะสงบถึงร้อยละ 95 ส่วนอีกร้อยละ 5 จะลุกลามและมีการแพร่กระจายได้ ส่วนวัณโรคหลังปฐมภูมิ (post-primary tuberculosis) เกิดจากการเจริญแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคขึ้นมาใหม่หลังจากที่เชื้ออยู่ในร่างกายอย่างสงบมาระยะหนึ่ง³³ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดเป็นวัณโรคระยะลุกลามคือ ภาวะที่มีภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง เช่น จากการติดเชื้อไวรัสเอดส์ การได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น³¹

2.1.2 อาการและอาการแสดง

วัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis) อาการและอาการแสดงทางปอดที่พบบ่อยที่สุดคือ อาการไอเรื้อรัง ซึ่งอาจเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ในช่วงแรกอาจยังไม่มีเสมหะ แต่ภายหลังจากเกิดกระบวนการอักเสบและมีการทำลายของเนื้อเยื่อมากขึ้นก็จะมีเสมหะเกิดขึ้นในเวลาต่อมา³⁴ หากเป็นแบบรุนแรงมาก ปริมาณเสมหะจะมีมากขึ้น ขึ้นขึ้น จนในที่สุดอาจมีเลือดออกมาเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดเลือดในปอด ทำให้มีเลือดรั่วออกมาในหลอดลม เลือดที่ออกมามีหลายลักษณะ

เช่น ปนกับเสมหะขณะขากเสมหะหรือขณะไอ บางครั้งผู้ป่วยอาจมีอาการเจ็บหน้าอกหรือรู้สึกแน่นในอก อาการของวัณโรคอาจแสดงอยู่นานเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน บางคนอาจมีไข้เรื้อรังโดยไม่ทราบสาเหตุ บางครั้งอาจมีเหงื่อออกตอนกลางคืน³⁵ อาการอื่น ๆ ที่อาจพบร่วมด้วยคือ น้ำหนักลด เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย หายใจขัด³

วัณโรคนอกปอด (extrapulmonary tuberculosis) อาการและอาการแสดงขึ้นกับอวัยวะที่เป็น เช่น เจ็บหน้าอกในกรณีวัณโรคเยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลืองโตในรายที่เป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ปวดกระดูกในตำแหน่งที่เป็นวัณโรคกระดูก เป็นต้น ร่วมกับอาจมีอาการอื่น ๆ เหมือนวัณโรคปอด เช่น ไข้ เบื่ออาหาร เป็นต้น³⁶

2.1.3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค

แบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเป็นวัณโรคออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

ปัจจัยของผู้ป่วยวัณโรคคือ ผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคของระบบทางเดินหายใจ³ ถ้าเป็นวัณโรคที่ปอดหรือที่กล่องเสียง จะถือว่ามีความเสี่ยงสูงมากที่จะแพร่เชื้อไปให้กับบุคคลอื่น ส่วนวัณโรคนอกปอดพบว่ามีโอกาสแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นน้อยมาก ยกเว้นในกรณีที่มีการฟุ้งกระจายของเชื้อจากกระบวนการตรวจและรักษา³⁷ นอกจากนี้ยังเกิดจากระบบบริการทางสาธารณสุขที่ให้การรักษาล่าช้า ให้ยารักษาไม่ถูกต้องหรือจากการให้ยากระตุ้นการไอ³

ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่แล้ววัณโรคมีการติดต่อภายในห้องที่การระบายอากาศไม่ดี มากกว่าที่จะติดจากบรรยากาศภายนอกที่มีแสงแดดส่อง ถ้าห้องมีขนาดเล็ก อากาศไม่ระบาย ไม่มีพัดลมดูดอากาศออก ความเสี่ยงจะยิ่งสูงขึ้น³⁹

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชืวัณโรค³ ได้แก่

- ความเข้มข้นของปริมาณเชื้อที่ลอยอยู่ในอากาศ
- ความใกล้ชิดในการสัมผัส
- ระยะเวลาในการสัมผัส
- ความถี่ที่มีการสัมผัส

สำหรับการศึกษาระดับความเสี่ยงจากการสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคในลักษณะต่าง ๆ พบว่าลักษณะที่ทำให้มีความเสี่ยงสูงในการติดเชืวัณโรคเมื่อมีการสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอดในระยะแพร่เชื้อที่มีผลตรวจเสมหะเป็นบวก ได้แก่ การอาศัยในบ้านเดียวกัน เด็กที่อายุน้อยกว่า 5 ปี ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือรับยากดภูมิต้านทาน การสัมผัสเชื้อในแหล่งชุมชนที่มีคนรวมกันหนาแน่น เช่น ห้องเรียน หอพัก การสัมผัสเชื้อในสภาพแวดล้อมที่จำกัด³⁸

3. ปัจจัยเสี่ยงของผู้ติดเชื้อที่จะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค³ ได้แก่

- การติดเชื้อใหม่ (Recent infection)
- การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (มีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปอย่างน้อย 10 เท่า)
- กรณีอื่น ๆ เช่น ผู้ที่เคยเป็นวัณโรคและหายเองในอดีตโดยมีแผลเป็นเหลืออยู่ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่ขาดสารอาหาร ผู้ป่วย Silicosis เป็นต้น

ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรร้านยา

แม้ไม่มีข้อมูลที่ศึกษาความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของบุคลากรร้านยาโดยตรง แต่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีรายงานสนับสนุนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ว่าบุคลากรด้านการแพทย์ในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีอัตราชุกของวัณโรคสูงจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคมากกว่าประชากรทั่วไปหรือวิชาชีพอื่นที่มีได้สัมผัสเชื้อโรคนี้อย่างตรง ซึ่งพบว่าอัตราเสี่ยงอยู่ระหว่าง 2 – 18 เท่า ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ทำการศึกษาและลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านการแพทย์⁴⁰ ดังนั้นเมื่อพิจารณาตามปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคจากสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา พบว่าน่าจะมีความเสี่ยงที่สูงกว่าคนทั่วไป ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

มีรายงานว่าในบางสภาวะแวดล้อมการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดในช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที สามารถทำให้เกิดการส่งผ่านของเชื้อวัณโรคจนทำให้เกิดโรคได้⁴¹ ระยะเวลาที่ผู้ขายยาสัมผัสกับเชื้อวัณโรคอาจจะนานกว่ามากเมื่อเทียบกับเวลาที่ผู้ขายยาสัมผัสผู้ป่วย มีการศึกษาพบว่าเชื้อวัณโรคซึ่งเป็น droplet nuclei นั้นยังคงลอยตัวอยู่ในอากาศหลังจากที่ผู้ป่วยวัณโรคปล่อยออกมาแล้ว 30 นาที⁴² ทั้งนี้มีข้อมูลจากการสำรวจร้านยาพบว่าหนึ่งในสามของร้านยาปิดประตูหน้าร้านในขณะที่เปิดทำการ²⁴ ซึ่งทำให้การถ่ายเทอากาศภายในร้านไม่ดี อาจทำให้ผู้ขายยามีระยะเวลาสัมผัสเชื้อที่นานขึ้นได้

มีการศึกษาถึงลักษณะการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของเจ้าหน้าที่แผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลพบว่าบุคลากรที่ทำงานในแผนกเวชกรรมจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคเพิ่มขึ้นในการปฏิบัติงาน⁴³ ซึ่งความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของผู้ขายยาอาจจะสูงกว่าบุคลากรที่จ่ายยาในโรงพยาบาล ทั้งนี้เนื่องจากแผนกจ่ายยาในโรงพยาบาลเป็นบริเวณที่แยกส่วนออกจากผู้ป่วยค่อนข้างมาก แต่หากเป็นร้านยา ผู้ป่วยจะอยู่ในระยะใกล้ชิดกับผู้ขายยามากกว่า

จากข้อมูลการวิจัยในจังหวัดสงขลาในปี พ.ศ.2547 พบว่าร้านยาเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ไปใช้บริการเป็นครั้งแรกมากที่สุดถึงร้อยละ 43 และร้อยละ

82 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไปใช้บริการที่ร้านยามากกว่า 1 ครั้ง²⁴ ดังนั้นบุคลากรร้านยาจึงมีความถี่หรือโอกาสที่จะสัมผัสเชื้อวัณโรคมากกว่าคนทั่วไป

2.1.4 การวินิจฉัยวัณโรค

การวินิจฉัยวัณโรคคือ การค้นหาผู้ป่วยเป็นวัณโรคระยะลุกลาม เพื่อที่จะให้การรักษาให้หายและหยุดยั้งการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ใกล้ชิดและชุมชน นอกจากการซักประวัติเพื่อค้นหาอาการและอาการแสดงที่น่าสงสัยว่าเป็นวัณโรคแล้ว การวินิจฉัยวัณโรคประกอบด้วยวิธีการที่สำคัญ^{3,44} ดังนี้

วัณโรคปอด

1. การตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค

1.1 การย้อมเสมหะและตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

เป็นวิธีที่ง่าย ได้ผลเร็ว สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย ทำได้โดยการย้อมสี acid fast bacilli (AFB) ในทางปฏิบัติการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการวินิจฉัยวัณโรคปอดที่ควรกระทำในผู้ที่มีอาการน่าสงสัยว่าเป็นวัณโรคและผู้ป่วยที่เสมหะบวกโดยวิธีนี้สมควรที่จะได้รับการรักษาให้เร็วที่สุด โดยทำการตรวจเสมหะที่ผู้ป่วยไอออกมาในครั้งแรกที่พบแพทย์ และวันต่อ ๆ มารวมเป็น 3 ครั้ง เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยอาจจะให้เก็บเสมหะมาตรวจในวันที่ 2 เป็น 2 ครั้ง คือเสมหะตอนเช้าและเสมหะขณะที่มาตรวจ วิธีเก็บเสมหะที่ถูกต้องมีความสำคัญมากจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าต้องเป็นเสมหะที่มาจากส่วนลึกของหลอดลมจริง ๆ ไม่ใช่เสมหะที่คายมาตรวจ เสมหะที่ได้ควรส่งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจให้เร็วที่สุด ถ้าจำเป็นต้องเก็บให้เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส แต่ไม่ควรเก็บไว้นานกว่า 1 สัปดาห์¹ ทั้งนี้ผลลบลงนอกจากจะเกิดจากการเก็บเสมหะที่ไม่มีคุณภาพ ยังเกิดได้จากการเลือกเสมหะส่วนที่ไม่เหมาะสมมาป้ายสไลด์ การป้ายสไลด์บางหรือหนาจนเกินไป การย้อมที่ไม่ดี เป็นต้น ส่วนผลบวกลงอาจเกิดได้จากตะกอนสี เศษอาหาร รอยขีดข่วนบนสไลด์ เชื้อโรคอื่นเช่น *Nocardia*, *yeast* ตลอดจนการปนเปื้อนของเชื้อวัณโรคจากสไลด์ของผู้ป่วยอื่นในขั้นตอนการเตรียมและการย้อม⁴⁵

1.2 การเพาะเชื้อวัณโรค

เป็นการเพาะเลี้ยงเชื้อจากเสมหะของผู้ป่วย นิยมทำในผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคปอดแต่ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเชื้อ วิธีนี้เป็นการตรวจที่มีความจำเพาะสูงสุดแต่ต้องใช้เวลานานถึง 8 สัปดาห์จึงจะทราบผล⁴⁵ แพทย์อาจส่งเสมหะเพาะเชื้อวัณโรคและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาวัณโรคก่อนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะมีเชื้อวัณโรคคือยาซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยมี

ประวัติการรักษาไม่สม่ำเสมอ ผู้ป่วยที่รักษาหายแล้วกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยที่มีการรักษาล้มเหลว ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเสปติค ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยคือยา หรือมีประวัติวัณโรคคือยาในครอบครัว¹

2. วิธีการอื่น ๆ ที่ช่วยในการวินิจฉัยโรค

2.1 การถ่ายภาพรังสีทรวงอก

เป็นการตรวจที่มีความเฉพาะเจาะจงต่ำ คือความผิดปกติที่เห็นอาจจะไม่ใช่เกิดจากวัณโรคก็ได้ โดยอาจเป็นเงาประอะเปื้อนบนแผ่นฟิล์ม เป็นเนื้องอกหรือมะเร็ง หรือเกิดจากโรคติดเชื้ออื่น ๆ การที่จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดจึงต้องทำร่วมกับการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยเสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงการวินิจฉัยผิดพลาดและการรักษาที่ไม่จำเป็นให้เหลือน้อยที่สุด¹

2.2 การทดสอบทูเบอร์คูลิน

เป็นการทดสอบเพื่อค้นหาว่าร่างกายเคยได้รับเชื้อวัณโรคหรือไม่ โดยฉีดน้ำยาทูเบอร์คูลินเข้าใต้ผิวหนังแล้วแปลผลจากปฏิกิริยาของผิวหนังหลังการฉีดยา วิธีนี้มีประโยชน์น้อยมากในการวินิจฉัยวัณโรค ยกเว้นในเด็กที่ไม่เคยได้รับวัคซีน BCG มาก่อน^{3,44}

2.3 การตรวจทางพยาธิวิทยา

ใช้ในการวินิจฉัยวัณโรคปอดและนอกปอด ซึ่งต้องมีการตัดชิ้นเนื้อจากอวัยวะที่สงสัย นำมาข้อมสี AFB และส่องดูลักษณะทางพยาธิวิทยา แต่วิธีการดังกล่าวมีความยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง^{30,36}

2.4 การใช้เทคนิคใหม่อย่างอื่น

เช่น Polymerase chain reaction (PCR), Ligase chain reaction (LCR), Transcription mediated amplification (TMA) ซึ่งวิธีการเหล่านี้มีค่าใช้จ่ายสูงและต้องอาศัยความชำนาญของเจ้าหน้าที่เทคนิคมาก ยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้วินิจฉัยวัณโรคปอด ตามห้องปฏิบัติการทั่วไป¹

วัณโรคของอวัยวะนอกปอด

อาศัยหลักการเช่นเดียวกับวัณโรคปอด ต้องตรวจพบเชื้อวัณโรคจึงจะเป็นการวินิจฉัยที่แน่นอน เนื่องจากวัณโรคของอวัยวะนอกปอดมีโอกาสที่จะตรวจพบเชื่อน้อยกว่า การวินิจฉัยส่วนใหญ่อาศัยการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิ การตรวจน้ำที่เจาะได้จากอวัยวะต่าง ๆ ร่วมกับอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับวัณโรค³

2.1.5 การจำแนกผู้ป่วยวัณโรค

การจำแนกประเภทของผู้ป่วยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบการรักษาให้เหมาะสม รวมทั้งการประเมินผลให้เป็นไปในแนวทางมาตรฐานเดียวกัน การจำแนกผู้ป่วยมี 4 แบบ ได้แก่ จำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค ผลเสมหะ ความรุนแรงของโรค และประวัติการรักษาในอดีต³

1. จำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค

แบ่งออกเป็น วัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis : PTB) และวัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary tuberculosis : EPTB) ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นทั้ง Pulmonary และ Extrapulmonary tuberculosis ให้บันทึกในรายงานเป็น Pulmonary tuberculosis แต่ระบุตำแหน่งว่า Pulmonary และ Extrapulmonary tuberculosis

2. จำแนกตามผลเสมหะ

เป็นการจำแนกประเภทผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการตรวจเสมหะด้วยวิธี direct smear และบางรายมีการเอกซเรย์ปอดร่วมด้วย⁴⁵ ดังนี้

1. วัณโรคพบเชื้อ (PTB+) ซึ่งหมายถึง

1.1 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจข้อมเสมหะเป็นบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ

1.2 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจข้อมเสมหะเป็นบวก 1 ครั้ง ร่วมกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกเข้า ได้กับวัณโรคปอด หรือ

1.3 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจข้อมเสมหะเป็นบวก 1 ครั้ง ร่วมกับมีผลเพาะเชื้อเป็นบวก 1 ครั้ง

2. วัณโรคไม่พบเชื้อ (PTB-) ซึ่งหมายถึง

2.1 ผู้ป่วยที่มีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค ผลตรวจข้อมเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้ง เป็นลบ ไม่ตอบสนองต่อการให้ยาปฏิชีวนะ และเป็นการตัดสินใจของแพทย์ในการให้การรักษาแบบวัณโรค หรือ

2.2 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจข้อมเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 3 ครั้ง แต่มีผลเพาะเชื้อเป็นบวก

3. จำแนกตามความรุนแรงของโรค

ผู้ป่วยวัณโรคชนิดรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอันตรายถึงชีวิตและเสี่ยงต่อความพิการของร่างกาย ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคปอดชนิดแพร่กระจาย ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดในอวัยวะสำคัญ เช่น เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น³

4. จำแนกตามประวัติการรักษาในอดีต

ประวัติการรักษาจะมีผลต่อการจัดระบบยา องค์การอนามัยโลกแบ่งประเภทการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้⁴⁵

1. ใหม่ (New)

2. กลับเป็นซ้ำ (Relapse)
3. รักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว (Treatment after failure)
4. รักษาซ้ำภายหลังขาดยา (Treatment after default)
5. รับโอน (Transfer in)
6. อื่น ๆ (Other)

2.1.6 การรักษา

ในปัจจุบันความเห็นในเรื่องการใช้ยารักษาวัณโรคที่เหมาะสมที่สุดด้วยระบบยา ระยะสั้น (The National Short Course Chemotherapy) จะตรงกันทั่วโลก กล่าวคือมีแนวทาง เสนอแนะโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา (American Thoracic Society) กับสหราชอาณาจักร (British Thoracic Society) และที่เสนอแนะโดยองค์การนานาชาติ ได้แก่ องค์การอนามัยโลก (WHO Tuberculosis Unit) และ International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) ซึ่งเป็นแนวทางที่มุ่งเน้นสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาที่ ยังมีวัณโรคชุกชุม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการรักษาระยะสั้นที่ใช้ในปัจจุบันเป็นระบบยาระดับ นานาชาติหรือระดับโลกที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีที่สุดที่จะรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หายได้ เกือบ 100 % ถ้าผู้ป่วยได้รับยาสม่ำเสมอครบถ้วน ซึ่งหากผู้ป่วยรับการรักษาไม่ครบหรือได้รับยาไม่ สม่ำเสมอ นอกจากจะทำให้การรักษาล้มเหลวแล้วยังก่อให้เกิดการดื้อต่อยาของเชื้อวัณโรคมากขึ้น จนไม่อาจรักษาให้หายได้ และอาจแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นได้ด้วย^{3,46} ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคควรได้รับการ รักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้เชื้อวัณโรคในเสมหะลดลงอย่างรวดเร็ว อัตราการแพร่เชื้อจะลดลง อย่างต่อเนื่อง³⁷ ในปัจจุบันยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรคในแผนการรักษาวัณโรคของประเทศไทยใช้ ระบบยาหลัก 5 ตัวคือ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid : H) ริแฟมปีซิน (Rifampicin : R) พัยราซินามิด (Pyrazinamide : Z) สเตร็ปโตมัยซิน (Streptomycin : S) และอีแธมบูตอล (Ethambutol : E) โดยทั่วไปผู้ป่วยใหม่เสมหะบวกต้องได้รับยารักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน³

2.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยา

แนวทางการดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากลในปี พ.ศ.2549 (International Standard for Tuberculosis Care : ISTC) โดย The Tuberculosis Coalition for Technical Assistance (TBCTA) ซึ่งมีองค์กรร่วมคือ Centers for Disease Control and Prevention, American Thoracic Society, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Tuberculosis Foundation และ World Health Organization ระบุว่า ผู้ที่มีอาการไอมีเสมหะนาน 2-3 สัปดาห์หรือกว่า ที่ไม่

สามารถอธิบายสาเหตุได้ ควรตรวจหาวัณโรค โดยผู้มีอาการสงสัยวัณโรคทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ควรเก็บเสมหะตรวจอย่างน้อย 2 ตัวอย่าง โดยอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง เก็บหลังตื่นนอนตอนเช้า⁴⁷

ส่วนแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติของประเทศไทยในปี พ.ศ.2551 ได้ระบุอาการที่สำคัญของวัณโรคปอดคือ ไอเรื้อรังติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์ อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้คือ ไอมีเลือดปน น้ำหนักลด เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย มีไข้ (มักเป็นตอนบ่าย เย็น หรือตอนกลางคืน) เจ็บหน้าอก หายใจขัด³ ซึ่งก่อนหน้านี้มีข้อมูลพบว่าอาการไอเลือดออกและอาการไอเรื้อรังเกิน 3 สัปดาห์จะสัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคมากที่สุด⁴⁴

จากการพัฒนาแนวทางในการซักประวัติสำหรับพยาบาลในศูนย์สุขภาพในกลุ่มประเทศแถบแอฟริกาใต้ (Practical Approach to Lung Health in South Africa guideline : PALSA) เพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคปอดออกจากกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคอื่นที่มีอาการแสดงในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งผลการศึกษาในปี พ.ศ.2547 พบว่า การนำแนวทางดังกล่าวมาใช้มีผลทำให้อัตราการตรวจพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าเมื่อเทียบกับการปฏิบัติงานตามปกติ ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนาแนวทางการซักประวัติ พบว่าความชุกของอาการแสดงที่เป็นตัวทำนายการเป็นวัณโรคที่สำคัญคือ อาการไอ (คิดเป็นร้อยละ 100) ส่วนอาการอื่น ๆ ที่พบรองลงมาตามลำดับคือ หายใจลำบาก (ร้อยละ 70) มีเสมหะ (ร้อยละ 63) น้ำหนักลด (ร้อยละ 50) เหงื่อออกตอนกลางคืน (ร้อยละ 50) เจ็บหน้าอก (ร้อยละ 30) ไอเป็นเลือด (ร้อยละ 13) ไข้ (ร้อยละ 5) ดังนั้นแนวทางการซักประวัตินี้จึงกำหนดอาการสำคัญในการบ่งชี้ความน่าจะเป็นวัณโรค (key message) คือ การไอแบบเรื้อรัง ซึ่งกำหนดระยะเวลาที่มีอาการนานกว่า 2 สัปดาห์ เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคสูง รวมทั้งซักถามอาการร่วมได้แก่ ไอเป็นเลือด มีไข้หรือเหงื่อออกตอนกลางคืน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด มีประวัติการติดเชื้อเอชไอวีหรือป่วยเป็นโรคเอดส์⁴⁸

งานวิจัยในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2550 มีการประเมินผลการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ โดยใช้แบบคัดกรองตามเกณฑ์ ISTC และทำการวินิจฉัยจากการตรวจเสมหะ ซึ่งอาการที่นำมาคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคมีเพียงอย่างเดียวคืออาการไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป เปรียบเทียบกับเกณฑ์เดิมตามข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลก ซึ่งในส่วนของกลุ่มอาการที่นำมาคัดกรองจะให้คะแนนเต็มเท่ากับ 7 และหากได้คะแนนตั้งแต่ 5 ขึ้นไปจะถูกประเมินเป็นผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค สำหรับอาการที่ต้องซักถามคือ ไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป (2 คะแนน) มีเสมหะ (2 คะแนน) น้ำหนักลด (1 คะแนน) เบื่ออาหาร (1 คะแนน) และเจ็บหน้าอก (1 คะแนน) เมื่อทำการศึกษาในกลุ่มผู้ร่วมการศึกษาจำนวน 22,132 คน พบว่าสามารถนำเอาเกณฑ์ของ ISTC มาใช้แทนเกณฑ์เดิมขององค์การอนามัยโลกได้ (เมื่อพิจารณาจาก negative predictive value และ positive predictive value ที่ใกล้เคียงกัน) ซึ่งทำให้มีความสะดวก

ต่อผู้คุมเรือนจำในการที่จะใช้เพียงอาการ ไอเรื้อรังในการประเมินผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในขั้นต้นได้ สำหรับข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ หากจะนำเกณฑ์ดังกล่าวไปใช้กับประชากรในชุมชน ต้องคำนึงถึงว่า ความชุกของวัณโรคในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ อาจมีค่าที่สูงกว่าในกลุ่มประชากรทั่วไปได้⁴⁹

สำหรับงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มประชากรทั่วไป พบว่ามีการศึกษาในประเทศอินเดีย เมื่อปี ค.ศ.1993 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยนอกจำนวน 2,403 คนที่มาใช้บริการจากสถานบริการทางสาธารณสุขในชุมชน ผู้ทำการวิจัยคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคจากการซักถามอาการในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการไอ เจ็บหน้าอก โดยอาจมีหรือไม่มีอาการไอร่วมด้วย เป็นเวลาดั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป ผลการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคเมื่อเทียบกับการวินิจฉัยด้วยการเพาะเชื้อพบว่า วิธีการนี้มีความจำเพาะเจาะจงสูงถึงร้อยละ 97 ดังนั้นจึงมีการแนะนำให้นำวิธีการดังกล่าวมาใช้คัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก่อนการใช้วิธีถ่ายภาพรังสีทรวงอกและการตรวจเสมหะ⁵⁰ ข้อมูลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าอาการในระบบทางเดินหายใจเพียงอย่างเดียวสามารถนำมาใช้สำหรับการประเมินผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในกลุ่มประชากรทั่วไปได้

งานวิจัยเรื่องบทบาทของร้านยาในงานควบคุมวัณโรค ในปี พ.ศ.2547 ผู้ทำการวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเรื่องเกณฑ์ในการซักประวัติอาการที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยาคือ อาการไอแบบเรื้อรัง ซึ่งมีข้อมูลว่าเป็นอาการบ่งชี้ที่ดีในการที่จะช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่ไม่น่าจะเป็นวัณโรคออกจากผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยในกลุ่มประชากรทั่วไป การซักถามอาการดังกล่าวจะช่วยให้นักเภสัชกรร้านยาสามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ รวมทั้งมีผลเพิ่มอัตราการแนะนำส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคให้ไปรับการตรวจวินิจฉัยอย่างเหมาะสมได้⁵¹

สรุปผลจากการประเมินวรรณกรรมพบว่า อาการสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการซักประวัติเพื่อคัดกรองผู้ป่วยนำสงสัยเป็นวัณโรคปอดในพื้นที่ที่มีการระบาดสูงคือ อาการไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป และอาการไอเป็นเลือดซึ่งไม่ได้มีความยุ่งยากเกินความสามารถของบุคลากรร้านยาทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนบรรจุนึ่งสำเร็จที่จะทำการซักประวัติอาการเหล่านี้จากผู้ป่วย

2.3 การมีส่วนร่วมของร้านยาในเครือข่ายการประสานงานวัณโรคระหว่างภาครัฐและเอกชน

2.3.1 การดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยของหน่วยงานภาครัฐภายใต้แผนงานวัณโรคแห่งชาติ

แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติหรือที่นิยมเรียกว่า แผนงานวัณโรคแห่งชาติ (National Tuberculosis Programme : NTP) สำหรับประเทศไทยนั้นมีโครงการการควบคุมวัณโรคมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2492 ในช่วงแรกดำเนินการเป็นศูนย์ฝึกอบรมและสาธิตงาน โดยกองวัณโรค มีการ

ขยายโครงการ โดยจัดตั้งศูนย์วัณโรคภาคและศูนย์วัณโรคเขตในเวลาต่อมา การบูรณาการแผนงาน การควบคุมวัณโรคแห่งชาติเข้ากับงานบริการสาธารณสุขทั่วไปเพื่อเพิ่มความครอบคลุมพื้นที่เริ่มเมื่อปี พ.ศ.2510 แต่ไม่ประสบความสำเร็จนัก จนกระทั่งมีการพัฒนาโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค มีโรงพยาบาลในระดับอำเภอ (ต่อมาเรียกว่าโรงพยาบาลชุมชน) จึงสามารถบูรณาการงานควบคุมวัณโรคได้ทั่วประเทศ โดยมีแพทย์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในรูปแบบ “คลินิกวัณโรค” ในโรงพยาบาลของรัฐมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2525⁷ วัตถุประสงค์ของแผนงานการควบคุมวัณโรคที่สำคัญมี 2 ประเด็นคือ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้ขนาดปัญหาและความรุนแรงของวัณโรคลดลงจนไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข รวมทั้งให้การรักษาและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อสามารถอยู่ร่วมกับครอบครัวและชุมชนได้ การจัดองค์กรในแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติปรับเปลี่ยนตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก โดยหน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวกับการค้นหาผู้ป่วยในระดับภูมิภาคคือ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และสถานอนามัย สำหรับหน้าที่ในการค้นหาผู้ป่วยของหน่วยงานระดับโรงพยาบาล⁸ มีดังนี้

- ค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรคที่มารับการตรวจ
- ตรวจเสมหะในผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยอย่างน้อย 3 ครั้ง
- วินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคในระยะไม่แพร่เชื้อ (โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก) และวัณโรคนอกปอด

ปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบันพบว่า การแพร่ระบาดของการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ทำให้มีการระบาดของวัณโรครุนแรงมากขึ้น จึงมีความยากลำบากในการจัดการกับสภาพปัญหาจากรายงานของสำนักระบาดวิทยาในปี พ.ศ.2548 คาดการณ์ว่าสถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคของประเทศไทยมีแนวโน้มยังคงไม่ดีขึ้นใน 3 ปีข้างหน้า³⁷

2.3.2 ลักษณะเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

เครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-private mix : PPM) เป็นกลยุทธ์หนึ่งขององค์การอนามัยโลกที่ผลักดันให้มีการนำสถานบริการทางสาธารณสุขภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในแผนงานการควบคุมวัณโรคของภาครัฐ โดยสร้างเครือข่ายการประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานควบคุมวัณโรคทั้งในแง่ของการค้นหาและรักษาผู้ป่วย จากหลาย ๆ การศึกษาที่นำเอากลยุทธ์ดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อพัฒนาให้ภาคเอกชนมีบทบาทในงานควบคุมวัณโรค ผลการดำเนินงานพบว่า สามารถเพิ่มอัตราการตรวจพบผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อและเพิ่มอัตราการรักษาหายได้^{15,16} สำหรับประเทศไทยก็เริ่มมีการนำกลยุทธ์นี้มาทดลองใช้ในงานควบคุมวัณโรค โดยมีสถานบริการทางสาธารณสุขภาคเอกชนที่ได้รับการประสานงานจากภาครัฐ

คือ โรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ยังไม่มี การทดลอง ดำเนินงานเครือข่ายดังกล่าวร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการร้านยา²¹ ซึ่งจุดเด่นของร้านยา คือ เป็นสถาน บริการสาธารณสุขสุภาพเอกชนที่มีความใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุดมาเป็นเวลานาน²² และเป็นสถาน บริการทางสุขภาพแหล่งแรกที่ประชาชนเข้าถึงโดยประชาชนซื้อหายากร้านยาเพื่อรักษาตนเอง เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยเพราะสามารถใช้บริการอย่างสะดวกรวดเร็ว²³

ลักษณะเครือข่ายในการค้นหาผู้ป่วยที่มีการนำร้านยาเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐ มีการทดลองดำเนินงานครั้งแรกที่ประเทศเวียดนามในปี ค.ศ.2001 โดยเป็นการประสานงานระหว่าง สถานบริการทางสาธารณสุขสุภาพเอกชน ได้แก่ คลินิกแพทย์และร้านยา กับหน่วยงานภาครัฐคือ ศูนย์ รักษาวัณโรคประจำท้องถิ่น ซึ่งรูปแบบของการดำเนินงานคือ ผู้ประกอบการภาคเอกชนทำหน้าที่ ค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคให้ไปรับการตรวจเสมหะที่ศูนย์รักษาวัณโรค ในพื้นที่ เครื่องมือที่ใช้ในการส่งต่อข้อมูลคือ ใบส่งตัวผู้ป่วย โดยมีผู้ประสานงานเครือข่ายทำหน้าที่ สนับสนุนและติดตามผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งเก็บข้อมูลสำหรับประเมินผลการดำเนินงานของ เครือข่าย ซึ่งผลการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการค้นหาผู้ป่วยระหว่างการทำงานตามแนวคิด PPM ในปี ค.ศ. 2001 กับรายงานการค้นหาผู้ป่วยของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติในปีก่อน หน้า พบว่าการดำเนินงานตามแนวคิด PPM สามารถเพิ่มอัตราการค้นหาผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 18¹⁷

องค์การอนามัยโลกได้ทำการประเมินผลการดำเนินงานเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและเอกชนในงานควบคุมวัณโรคของประเทศต่าง ๆ ในปี ค.ศ.2003 และมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ การพัฒนาเครื่องมือที่เอื้ออำนวยต่อ การประสานงาน เช่น การใช้ใบส่งตัวผู้ป่วย การสนับสนุนให้มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการ ปรับปรุงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานและรูปแบบการแทรกแซง (intervention) ที่มีผลเพิ่มศักยภาพ ของบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น¹⁶

2.3.3 การวัดผลลัพธ์จากการดำเนินงานเครือข่าย

แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติได้กำหนดตัวชี้วัดสำคัญในด้านการ ค้นหาผู้ป่วยไว้คือ ความครอบคลุมของการค้นหาผู้ป่วย ซึ่งตั้งเป้าหมายไว้ว่าไม่ควรน้อยกว่าร้อยละ 70 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่คาดว่าจะมีอยู่ในชุมชน ในปัจจุบันใช้ค่าที่คำนวณได้จาก สูตรขององค์การอนามัยโลก³ ดังนี้

ความครอบคลุมของการค้นหาผู้ป่วย

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ตรวจพบในรอบปี}}{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกทั้งหมดที่คาดว่าจะมีในรอบปี}} \right) \times 100$$

สำหรับตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ทางองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้พิจารณาจากค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายการส่งต่อโดยองค์กรเอกชนเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกทั้งหมดที่มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ดังกล่าว⁵² สามารถเขียนสูตรการคำนวณได้ดังนี้

ประสิทธิภาพของเครือข่ายค้นหาผู้ป่วย

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ค้นพบจากเครือข่ายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของแผนงานวัณโรคแห่งชาติในพื้นที่ซึ่งมีการดำเนินงานเครือข่ายในช่วงเวลาเดียวกัน}} \right) \times 100$$

2.3.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของร้านยาในเครือข่ายการประสานงานวัณโรคระหว่างภาครัฐและเอกชน

งานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับเครือข่ายในการค้นพบและส่งต่อผู้ป่วยจากร้านยาไปรับการตรวจวินิจฉัยกับหน่วยงานในภาครัฐ ซึ่งมีข้อมูลการศึกษาจาก 2 ประเทศ คือ เวียดนามและโบลิเวีย ดังนี้

การศึกษาในประเทศเวียดนาม โดย Lonmroth และคณะ¹⁸ ทำการศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่ายในการค้นพบและส่งต่อผู้ป่วยจากร้านยาไปรับการตรวจเสมหะที่ศูนย์รักษาวัณโรคประจำท้องถิ่นในปี ค.ศ.2001 ซึ่งมีร้านยาเข้าร่วมในงานวิจัยจำนวน 150 ร้าน โดยบุคลากรร้านยาจะถูกนัดหมายให้เข้าร่วมสัมมนาเพื่อได้รับความรู้ในเรื่องการซักประวัติอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและการแนะนำส่งต่อผู้ป่วย ทั้งนี้มีการให้ค่าตอบแทนในการส่งต่อผู้ป่วยแก่ร้านยาในอัตรา 1 ดอลลาร์ต่อผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะเป็นบวก 1 ราย เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ส่วนเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใช้ในการศึกษานี้คือ ใบส่งตัวผู้ป่วยไปรับการตรวจเสมหะที่ศูนย์รักษาวัณโรคในพื้นที่ การศึกษานี้ดำเนินงานเครือข่ายเป็นระยะเวลา 9 เดือน โดยผู้ประสานงานเครือข่ายจะติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ ซึ่งมีกำหนดการเดือนละครั้งในช่วง 3 เดือนแรกของการดำเนินงานและหลังจากนั้น ทุก 3 เดือน สำหรับวิธีการเก็บข้อมูลจำนวนของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากร้านยา มาจากการรวบรวมต้นขั้วของใบส่งตัวผู้ป่วยที่ร้านยา ส่วนจำนวนของผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลและผลการตรวจเสมหะเก็บข้อมูลจากสมุดลงทะเบียนผู้ป่วยของห้องชันสูตรโรค ซึ่งผลการศึกษาพบมีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคจำนวน 373 ราย โดย 149 รายไปรับการตรวจวินิจฉัย (คิดเป็นร้อยละ 39) และตรวจพบผลเสมหะเป็นบวกร้อยละ 7 ของผู้ป่วยที่ไปรับการ

ตรวจวินิจฉัยโรค ซึ่งมีผลเพิ่มความครอบคลุมของการค้นหาผู้ป่วยในช่วงที่ศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1 ในแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ข้อมูลนี้ทำให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้เครือข่ายการส่งต่อดังกล่าวในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานควบคุมวัณโรค สำหรับข้อสังเกตจากการศึกษาของผู้ทำการวิจัย มีดังนี้

- ข้อดีของการศึกษานี้คือ ถูกออกแบบโดยมีการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรร้านยาก่อน ซึ่งทำให้ทราบถึงทัศนคติในแง่ลบต่อการส่งต่อผู้ป่วย เช่น กลัวเสียภาพพจน์หากคำแนะนำไม่ถูกต้องหรือรู้สึกว่าการส่งต่อไม่ได้ต้องการคำแนะนำส่งต่อดังกล่าว
- ข้อดีของการศึกษานี้คือ การให้ความรู้มีข้อมูลที่มากเกินไปและไม่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายถึงปัญหาในการดำเนินงาน รวมทั้งคำตอบแทนอาจยังต่ำไปในการเสริมแรงใจ
- ข้อเสนอแนะจากผู้ทำการวิจัยในการเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานเครือข่ายได้แก่ การจัดอบรมที่มีผลให้บุคลากรร้านยามีความตระหนักในปัญหาวัณโรคและบทบาทของร้านยาในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา การปรับปรุงระบบบริการของภาครัฐให้เกิดความดึงดูดใจต่อการเข้ารับบริการ รวมทั้งการให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ประชาชน ซึ่งจะมีผลช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของคำแนะนำจากร้านยาได้

การศึกษาในประเทศโบลิเวีย ซึ่งมีการระบาดของวัณโรคสูงที่สุดในกลุ่มประเทศแถบละตินอเมริกา โดย Lambert และคณะ¹⁹ ทำการศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่ายในการค้นพบและส่งต่อผู้ป่วยจากร้านยาในปี ค.ศ.2002 โดยมีรูปแบบของเครือข่ายในลักษณะเดียวกับการศึกษาในประเทศเวียดนาม มีร้านยาเข้าร่วมในงานวิจัยจำนวน 70 ร้าน บุคลากรร้านยาจะถูกเชิญให้เข้าร่วมประชุมซึ่งจัดขึ้นภายใต้การสนับสนุนขององค์กรที่มีสมาชิกเป็นกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ ทั้งนี้ไม่ได้มีการให้คำตอบแทนใด ๆ ในการปฏิบัติงานของร้านยา ผลการศึกษาเป็นระยะเวลา 2 เดือน พบว่าการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคเฉลี่ย 0.29 คนต่อร้านต่อเดือน จำนวนของผู้ป่วยที่ได้รับการแนะนำส่งต่อเท่ากับ 41 ราย โดย 11 รายไปรับการตรวจวินิจฉัย (คิดเป็นร้อยละ 27) และตรวจพบผลเสมหะเป็นบวกร้อยละ 27 ซึ่งมีผลเพิ่มความครอบคลุมของการค้นหาผู้ป่วยในช่วงที่ศึกษาคิดเป็นร้อยละ 5 ในแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ผลการศึกษาพบว่า มีอัตราการส่งต่อผู้ป่วยน้อย โดยมีการแนะนำส่งต่อเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ทำให้ยังไม่สามารถลดความล่าช้าในการไปรับการตรวจวินิจฉัยได้ สำหรับข้อสังเกตจากการศึกษาของผู้ทำการวิจัย มีดังนี้

- ข้อดีของการศึกษานี้คือ การจัดกิจกรรมอบรมได้รับการสนับสนุนจากองค์กรที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมาย
- ข้อดีของการศึกษานี้คือ บุคลากรร้านยายังไม่สามารถค้นหาผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในระยะแรก โดยส่งต่อเฉพาะผู้ที่มีอาการรุนแรง (สาเหตุอาจเป็นเพราะความเข้าใจที่

- Marketing : การสัมภาษณ์หรือจัดอภิปรายในกลุ่มเป้าหมายเพื่อค้นหาข้อจำกัดในการปฏิบัติงานและเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบการแทรกแซงที่เหมาะสม
- Local consensus process : การจัดอภิปรายในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อลงมติเลือกปัญหาที่สำคัญและแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม
- Multifaceted intervention (Multi-component intervention) : การนำเอาการแทรกแซงหลายรูปแบบมาปรับใช้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการ

การศึกษาแบบ Systematic review โดย Oxman และคณะ³⁵ ทำการรวบรวมการศึกษาประเภท randomized controlled trial หรือ quasi-random allocation method ที่เกี่ยวข้องกับ การวัดประสิทธิภาพของการแทรกแซงที่มีผลต่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรทางสาธารณสุข โดยรวบรวมข้อมูลในช่วงปี ค.ศ.1990-1993 พบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 102 การศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เช่น การส่งจ่ายยา การส่งตรวจวินิจฉัย การจัดการในคลินิกโรคเรื้อรัง เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า การแทรกแซงที่มีการนำเสนอข้อมูลเพียงอย่างเดียวจะมีประสิทธิภาพต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน ได้แก่ educational materials และ conferences ส่วนการแทรกแซงที่มีความซับซ้อนขึ้น ได้แก่ outreach visits และ local opinion leaders พบว่ามีประสิทธิภาพปานกลาง สำหรับ audit and feedback และ reminders พบว่ามีประสิทธิภาพแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา โดยอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง สำหรับ marketing และ local consensus process พบว่าประสิทธิภาพไม่ชัดเจนเนื่องจากมักเป็นส่วนหนึ่งของการแทรกแซงอื่น สำหรับการแทรกแซงที่พบว่ามีประสิทธิภาพสูง โดยมีแนวโน้มเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยด้วย คือ multifaceted intervention ซึ่งเป็นการนำเอาการแทรกแซงหลาย ๆ รูปแบบมาปรับใช้ร่วมกัน เช่น patient-mediated interventions กับ outreach visits เป็นต้น ทั้งนี้ยังไม่สามารถระบุการแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพอย่างชัดเจนกับบุคลากรแต่ละกลุ่มเป้าหมายหรือกับการปฏิบัติงานในแต่ละลักษณะ ดังนั้นควรพิจารณาเลือกใช้ตามข้อมูลสนับสนุนที่ได้มีการศึกษาไว้ ผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาของ Iles and Sutherland³⁶ ซึ่งพบว่าความสำเร็จของการให้การแทรกแซงแต่ละรูปแบบขึ้นอยู่กับคุณภาพของวิธีการที่มีความเหมาะสมต่อการกระตุ้นให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ บนพื้นฐานการสนับสนุนขององค์กรที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมาย

ดังนั้นการออกแบบการแทรกแซงเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา จำเป็น ต้องมีการประเมินงานวิจัยที่มีข้อมูลสนับสนุนทางด้านประสิทธิภาพของการแทรกแซงที่ ทำการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายคือ บุคลากรร้านยาที่ปฏิบัติงานอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้ง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อลักษณะการปฏิบัติงานที่ต้องการศึกษาคือ การแนะนำและส่งต่อผู้ป่วยที่มี อาการนำสงสัยเป็นวัณโรค

2.4.2 การแทรกแซงที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในประเทศกำลังพัฒนา

งานวิจัยเกี่ยวกับการแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพต่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในประเทศกำลังพัฒนา มีดังต่อไปนี้

Ross-Degnan และคณะ³⁷ ทำการศึกษาผลของการแทรกแซง ประเภท outreach visits ต่อการปรับปรุงในด้านความรู้ ทักษะการซักประวัติ จ่ายยา และให้คำแนะนำที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสีย โดยผู้ให้การอบรมไปพบเภสัชกรหรือเจ้าของร้านยาโดยตรงในช่วงเวลาการปฏิบัติงาน (face-to-face educational outreach) ส่วนผู้ช่วยจ่ายยาจะถูกนัดมาประชุมกลุ่มย่อยเพื่อให้การอบรมในลักษณะเดียวกัน เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นคือ เอกสารให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่มีการสนับสนุน โดยของค์กรที่น่าเชื่อถือ ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 2 เดือน สำหรับการวัดผลของการแทรกแซง ใช้แบบทดสอบความรู้และใช้ผู้ป่วยจำลองในการสำรวจความถูกต้องของการจ่ายยา การศึกษานี้ทำการทดลองใน 2 ประเทศ คือ เคนยา และอินโดนีเซีย ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยที่ต่างกัน คือ ประเทศเคนยาใช้รูปแบบการวิจัยประเภท before-and-after comparison group design มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 107 ร้าน ส่วนประเทศอินโดนีเซียใช้รูปแบบการวิจัยประเภท randomized controlled trial มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 87 ร้าน ผลการศึกษาในประเทศเคนยาซึ่งมีการวัดระดับความรู้เปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลองพบว่า หลังจากได้รับการแทรกแซง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p \text{ value} < 0.05$) สำหรับการวัดผลการจ่ายยาในทั้ง 2 ประเทศโดยใช้ลูกค้าจำลองพบว่า กลุ่มทดลองมีปริมาณการจ่ายผงน้ำตาลเกลือแร่เพิ่มขึ้นและมีปริมาณการจ่ายยาประเภทระงับการถ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p \text{ value} < 0.05$) การศึกษานี้มีข้อจำกัดของรูปแบบการทดลองคือ ในประเทศเคนยาไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม ส่วนในประเทศอินโดนีเซียพบว่า การสุ่มเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในพื้นที่เดียวกัน อาจมีผลให้กลุ่มควบคุมทราบข้อมูลการศึกษาได้ อย่างไรก็ตามข้อจำกัดนี้อาจมีผลกระทบต่อผลการศึกษาไม่มากนัก ดังนั้นรูปแบบการแทรกแซงประเภท face-to-face educational outreach จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพต่อการปรับปรุงความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาได้ในช่วงการ ศึกษาระยะสั้น

Ratanajamit และคณะ³⁸ ทำการศึกษาแบบ randomized controlled trial เพื่อศึกษาผลของการจัดอบรมต่อการปรับปรุงด้านความรู้ ทักษะในการซักประวัติ การให้คำแนะนำ รวมทั้งการจ่ายยาคุมกำเนิดชนิดฉุกเฉินของบุคลากรร้านยาในภาคใต้ของประเทศไทย โดยให้ความรู้ในลักษณะ conferences และผู้วิจัยไปติดตามผลที่ร้านเพื่อกระตุ้นการปฏิบัติงาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวนทั้งหมด 60 ร้าน ทำการทดลองเป็นเวลา 5 เดือน วัดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานข้างต้นทั้งก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบความรู้และการใช้ลูกค้าจำลอง

โดยให้คะแนนตามแบบประเมิน knowledge and practice score ผลการศึกษาพบว่า ระดับคะแนนของความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการให้การแทรกแซงอยู่ในระดับต่ำถึงพอใช้ โดยภายหลังการทดลองพบว่า ระดับคะแนนดังกล่าวในกลุ่มทดลองเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p value <0.05) ยกเว้นในด้านการซักประวัติเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ซึ่งเป็นประเด็นที่ค่อนข้างเป็นเรื่องส่วนตัวของลูกค้า

Chalker และคณะ³⁹ ทำการศึกษาแบบ randomized controlled trial เพื่อศึกษาผลของการแทรกแซงประเภท multifaceted ต่อการปรับปรุงด้านการซักประวัติ การจ่ายยา และให้คำแนะนำที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยที่ต้องการซื้อยากลับสเตียรอยด์หรือยาปฏิชีวนะในขนาดต่ำ (วัดผลจากการใช้ลูกค้าจำลอง) โดยการให้การแทรกแซง 3 รูปแบบตามลำดับคือ การควบคุมทางกฎหมาย (enforcement of regulation) การให้ความรู้ (education) การอภิปรายกลุ่มย่อยโดยมีแกนนำเป็นตัวแทนจากกลุ่มเป้าหมาย (peer-review) ซึ่งระยะเวลาทำการทดลองในแต่ละรูปแบบเท่ากับ 3 เดือน และเว้นช่วงระหว่างแต่ละการแทรกแซงเท่ากับ 4 เดือน รวมระยะเวลาทดลองเท่ากับ 21 เดือน การศึกษานี้ทำการทดลองใน 2 ประเทศคือ เวียดนาม (มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 78 ร้าน) และไทย (มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 68 ร้าน) โดยทั้ง 2 ประเทศมีความแตกต่างกันในด้านวิธีการของแต่ละการแทรกแซง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการแทรกแซงทุกประเภทที่ใช้ในประเทศเวียดนามมีผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p value <0.05) และผลลัพธ์มีลักษณะคงอยู่เป็นเวลานานถึง 1 ปี โดยจุดเด่นของวิธีการดังกล่าวได้แก่ วิธีการให้ความรู้ใช้การแทรกแซงประเภท face-to-face educational outreach โดยผู้วิจัยไปพบบุคลากรที่ร้านจำนวน 2 ครั้ง วิธีการจัดอภิปรายกลุ่มย่อยมีข้อกำหนดให้กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมทุกราย ส่วนผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า มีเพียงการควบคุมทางกฎหมายที่ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p value <0.05) ทั้งนี้เนื่องจากการให้ข้อมูลด้านบทลงโทษซึ่งมีผลเพิ่มความตระหนักในการปฏิบัติงานได้ ส่วนข้อดีจากการศึกษาคือ วิธีการให้ความรู้เป็นการเชิญเข้าร่วมการสัมมนาเป็นกลุ่มใหญ่ซึ่งมีบางร้านที่ไม่ได้เข้าร่วม วิธีการนัดพบกลุ่มย่อยเป็นไปตามความสมัครใจ ซึ่งพบว่ามีบางร้านในกลุ่มทดลองที่ไม่ต้องการเข้าร่วม และในทางตรงข้ามพบว่า มีร้านในกลุ่มควบคุมที่มีความประสงค์เข้าร่วมการนัดพบกลุ่มย่อยด้วย ทั้งนี้ผลการศึกษาที่แตกต่างจากทั้ง 2 ประเทศ นอกจากมีความแตกต่างด้านสถานที่ศึกษาแล้ว ยังชี้ให้เห็นว่า multifaceted intervention เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพต่อการปรับปรุงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาได้ ซึ่งการที่จะออกแบบให้มีผลลัพธ์ที่ดีและถาวร ขึ้นอยู่กับ การเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายด้วย

จากการประเมินวรรณกรรมพบว่า การแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพได้แก่ การให้ความรู้หรือให้การฝึกฝนในช่วงเวลาของการปฏิบัติงาน โดยเป็นการให้ความรู้แบบเผชิญหน้า (face-to-face educational outreach) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่พบว่ารูปแบบของการสื่อสารประเภทการสื่อสารระหว่างบุคคลหรือการสื่อสารแบบเผชิญหน้าจะมีผลต่อการทำให้ผู้รับสารยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและยอมรับที่จะร่วมมือปฏิบัติตามมากที่สุด⁴⁰ การใช้สื่อบุคคลเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสารยังเป็นการช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจในสารอย่างชัดเจนและทำให้ตัดสินใจยอมรับข่าวสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้นอีกด้วย⁴¹ นอกจากนี้การนำเอาการแทรกแซงหลาย ๆ รูปแบบมาใช้ร่วมกัน (Multifaceted intervention) น่าจะมีผลกระทบทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมตามต้องการได้มากกว่าการให้การแทรกแซงเดี่ยว ๆ

2.4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา

การศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการทางสุขภาพภาคเอกชนรวมทั้งบุคลากรร้านยาในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งให้เห็นว่าควรมีการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานในร้านเช่น ระดับความรู้ซึ่งพบว่าอาจมีความแตกต่างกันระหว่างเภสัชกรกับผู้ช่วยจ่ายยาดังนั้นขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นควรให้ง่ายต่อการปฏิบัติตามได้มากที่สุด^{42,43} การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานร้านยาแผนบรรจสุเสร็จมีข้อเสนอแนะว่าตัวเสริมแรงที่ช่วยกระตุ้นผลการปฏิบัติงานควรมีความหลากหลายในการตอบสนองความต้องการของบุคลากรร้านยา⁴⁴ ส่วนอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการภาคเอกชนคือ ผลตอบแทนทางการเงิน⁴⁵

การแบ่งระดับการเรียนรู้ของบุคคลตามสารบบจำแนกความมุ่งหมายของการศึกษา (Taxonomy of education objective) ควรมีการประเมินผล 3 ด้านคือ ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติ⁴⁶ สำหรับลักษณะของการปฏิบัติงานในด้านการค้นพบและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคของร้านยาในประเทศไทย จากผลการสำรวจความรู้ ทัศนคติและทักษะความสามารถที่จะค้นพบผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคของบุคลากรร้านยาทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนบรรจสุเสร็จในจังหวัดสงขลาโดยมาลี โรจน์พิบูลสถิตย์ และ เพชรวรรณ พึ่งรัศมี²⁴ เมื่อปี พ.ศ.2547 ซึ่งทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ขายยาโดยใช้ลูกคำจำลอง ทำการประเมินความรู้และทัศนคติโดยการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้าน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่น่าจะมีผลต่อการปฏิบัติงานคือ การมีความรู้เกี่ยวกับอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค ความตระหนักในปัญหาการระบาดของโรคและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรร้านยา ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้ข้อมูลความรู้ในเรื่องดังกล่าวแก่บุคลากรร้านยา รวมทั้งควรมีการกระตุ้นให้ร้านยามีทัศนคติที่ดีต่อการให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งจากการศึกษาพบว่าทัศนคติในบางประเด็นมีแนวโน้มไม่ดีนัก เช่น

อุปสรรคในเรื่องเวลา ทั้งนี้มีข้อมูลว่าร้านยาคำนิ่งถึงการให้บริการที่ดีในสายตาของผู้ใช้บริการคือ การให้บริการที่รวดเร็ว⁴⁷ ดังนั้นอาจต้องมีการให้ข้อมูลในแง่ของการพัฒนาคุณภาพร้านยาให้เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้รับบริการ ซึ่งมีข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการจากร้านยาคุณภาพกับร้านยาทั่วไปเมื่อปี พ.ศ.2547 โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการจากร้านยาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการบริหารจัดการให้มีบริการเชิงวิชาชีพของผู้รับบริการจากร้านยาคุณภาพมีค่าสูงกว่า โดยประเด็นที่ได้คะแนนสูงที่สุดคือ เกษขกรสามารถซักถามอาการและประวัติในแง่ที่เป็นประโยชน์ ส่วนประเด็นความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้รับบริการในเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ นอกเหนือจากเรื่องยา สำหรับร้านยาทั้ง 2 ประเภทยังมีคะแนนค่อนข้างต่ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้รับบริการต้องการได้รับการซักประวัติอย่างครอบคลุม รวมทั้งการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม นอกเหนือจากประเด็นของเวลาในการให้บริการ⁴⁸ สำหรับทัศนคติที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้ขายยาเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้ำที่ว่า หากไม่จ่ายยาให้ผู้ป่วยและแนะนำให้ไปพบแพทย์ ผู้ป่วยจะไม่ไปพบแพทย์แต่จะไปซื้อยาที่ร้านอื่นมากกว่า บ่งชี้เป็นนัยว่าผู้ขายยาคิดว่าคำแนะนำของตนเองจะไม่เกิดผลจูงใจลูกค้ำให้เชื่อถือและทำตามได้ การรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับวัน โรคและอาการนำสงสัยเป็นวันโรคผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้และความตระหนักในการไปพบแพทย์ อาจช่วยเสริมคำแนะนำจากร้านยาให้เกิดผลมากขึ้น นอกจากนี้การจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับวัน โรคเพื่อให้ร้านยานำมาประกอบการแนะนำลูกค้ำ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ร้านยาลดเวลาในการอธิบายลงและทำให้ลูกค้ำเข้าใจง่ายขึ้น²⁴

2.4.4 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่องานควบคุมวัณโรคเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการแทรกแซงหรือรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมในพื้นที่ที่ทำการศึกษาหรือเป็นข้อมูลที่ทำให้ทราบถึงอุปสรรคที่มีผลกระทบต่องานวิจัยได้

การศึกษาแบบ Systematic review โดย Waisbord⁴⁹ โดยรวบรวมการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่องานควบคุมวัณโรค จากข้อมูลงานวิจัยทางการแพทย์ที่ตีพิมพ์ด้วยภาษาอังกฤษ สเปน และฝรั่งเศส ในช่วงปี ค.ศ.1985-2005 พบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องจำนวนทั้งหมด 64 การศึกษา ซึ่งผลการศึกษาทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยจนกระทั่งได้รับการรักษาครบขั้นตอนและหายจากวัณโรค ผู้ทำการวิจัยได้จำแนกปัจจัยที่มีผลดังกล่าวออกเป็น 3 ปัจจัยคือ ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย ปัจจัยจากสังคมและปัจจัยจากระบบบริการ

สาธารณสุข โดยสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดนับตั้งแต่ขั้นตอนที่ผู้ป่วยเริ่มแสวงหาการรักษาจนกระทั่งได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง ดังนี้

1. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเริ่มแสวงหาการรักษาของผู้ป่วย

1.1 ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยและจากสังคม ได้แก่ การขาดความรู้เรื่องอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคหรือระบบการให้บริการตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยนำสงสัยเป็นวัณโรค การขาดความตระหนักถึงความเสี่ยงในการเป็นโรค การกลัวถูกตีตราทางสังคมหรือถูกรังเกียจ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker ที่ได้กล่าวถึงการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาได้ ต้องมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษา และการรับรู้ถึงอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษา⁵⁰

2. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจไปรับบริการตรวจรักษาที่หน่วยบริการทางสาธารณสุขภายใต้แผนงานการควบคุมวัณโรค

2.1 ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยและจากสังคม ได้แก่ การเลือกรับบริการจากสถานบริการทางสุขภาพที่คุ้นเคย ทักษะที่ไม่ดีเกี่ยวกับการให้บริการทางสาธารณสุขของภาครัฐ บรรทัดฐานทางสังคมที่ทำให้เข้าถึงบริการตรวจรักษาได้ยาก เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นแรงงานย้ายถิ่น เป็นต้น

2.2 ปัจจัยจากระบบบริการสาธารณสุข ได้แก่ ความไม่สะดวกในการไปรับบริการ (ซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลา ค่าใช้จ่าย และความห่างไกลจากสถานบริการสาธารณสุข) การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานหรือจุดบริการในการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม เป็นต้น

3. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง

3.1 ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยและจากสังคม ได้แก่ การขาดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยโรค ความคาดหวังในการรับบริการ (โดยต้องการได้รับยารักษาอาการมากกว่าการส่งตรวจเพิ่มเติม) เป็นต้น

3.2 ปัจจัยจากระบบบริการสาธารณสุข ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรให้บริการผู้ป่วย บุคลากรขาดความรู้หรือมีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือขาดทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ความล่าช้าในการให้บริการ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยพบว่าคุณภาพการให้บริการจากสถานบริการสาธารณสุขของรัฐมีประเด็นที่ถูกร้องเรียนมากที่สุดคือ ความรวดเร็วในการบริการและการปฏิบัติตัวของบุคลากรสาธารณสุข⁵¹

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

3.2 นิยามศัพท์

ส่วนหนึ่งของนิยามศัพท์ในการศึกษานี้ปรับมาจากการแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคแห่งชาติและแนวทางขององค์การอนามัยโลก^{3,52}

ร้านยา หมายถึง ร้านยาแผนปัจจุบัน หรือร้านยาแผนโบราณเสร็จ

โรงพยาบาล หมายถึง โรงพยาบาลต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลเอกชน หรือโรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีการส่งรายงานให้แก่ศูนย์ควบคุมโรคตามระบบการรายงานของแผนงานโรคแห่งชาติ

เครือข่าย หมายถึง รูปแบบการประสานงานระหว่างร้านยาและโรงพยาบาลที่มีการพัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ ซึ่งบุคลากรร้านยาทำหน้าที่ค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นโรค และทำการส่งต่อไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

ผู้จัดการร้านยา หมายถึง บุคลากรร้านยาที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ขายยาคนอื่น ๆ ภายในร้าน

ผู้ป่วยเสมอหะบว หมายถึง ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ

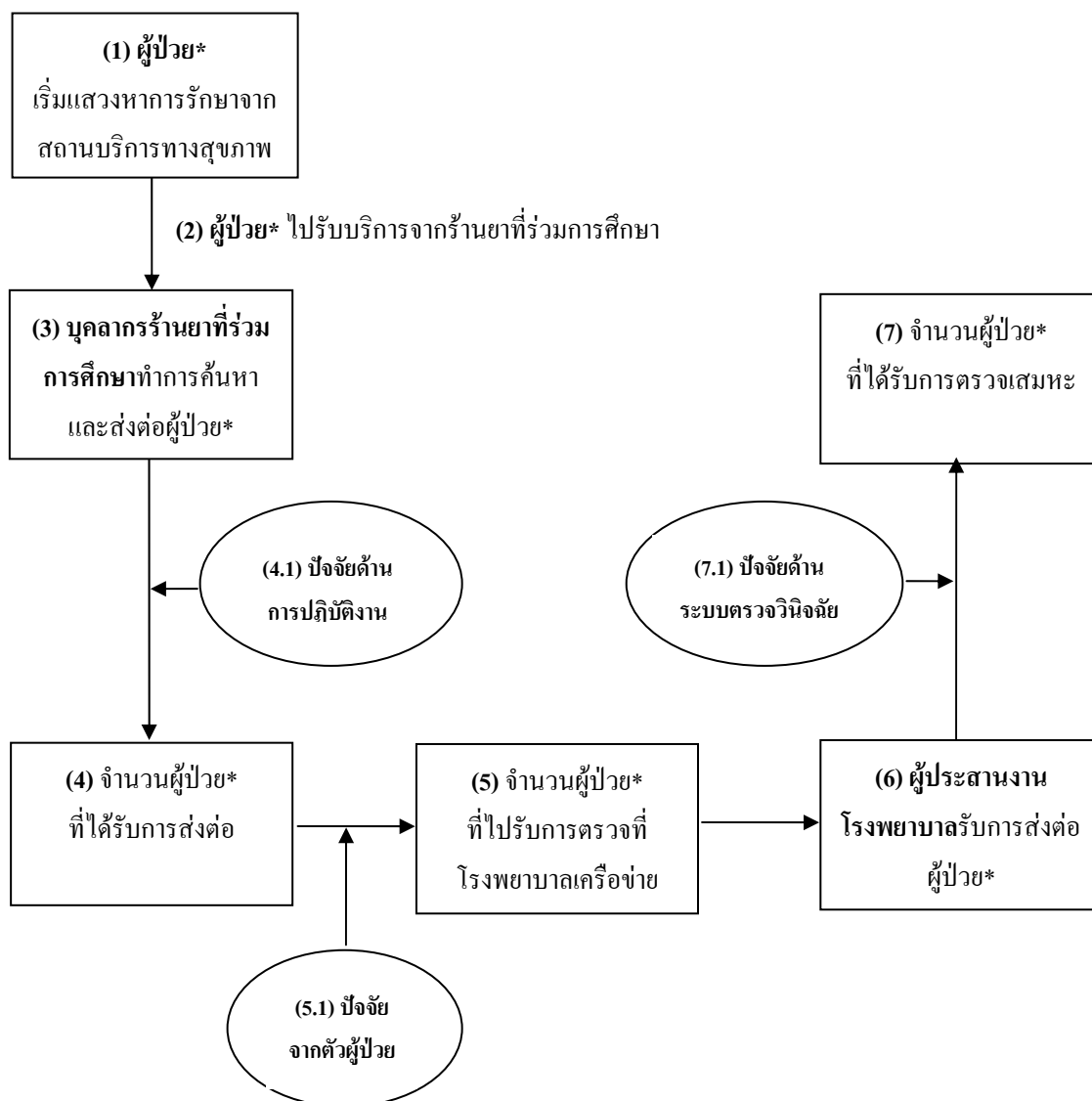
ประสิทธิผลของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในด้านการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยตามรูปแบบที่มีการพัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ แสดงผลด้วยจำนวนร้อยละของผู้ป่วยที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการส่งต่อจากร้านยา

**ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการ
ค้นพบผู้ป่วยวัณโรค** หมายถึง การวัดผลการดำเนินงานของเครือข่ายในด้านการค้นพบรายผู้ป่วย
วัณโรค แสดงผลด้วยจำนวนร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายใน
ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของ
แผนงานวัณโรคแห่งชาติ ในพื้นที่ดังกล่าวในช่วงเวลาเดียวกัน

3.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาถึงประสิทธิผลของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัย
เป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา รวมทั้งเป็นการวิจัยนำร่องเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่าย
ความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค

3.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



ผู้ป่วย* หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค
หัวข้อที่ (1) – (7) แสดงคำอธิบายเพิ่มเติมได้รูปภาพ

- (1) ผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคมีทางเลือกในการแสวงหาการรักษาจากสถานบริการทางสุขภาพต่าง ๆ โดยมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งเลือกที่จะไปรับบริการจากร้านยา
- (2) ในจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่เลือกรับบริการจากร้านยา มีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ไม่ใช้บริการจากร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษา
- (3) บุคลากรร้านยาซึ่งได้รับการแทรกแซงเพื่อให้มีความรู้เรื่องวัณโรคและมีทักษะในการค้นหาและให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค ทำการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการตรวจเสมหะจากโรงพยาบาลเครือข่าย โดยใช้ใบส่งตัว
- (4) จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ได้รับการส่งต่อ คือ จำนวนผู้ป่วยที่ยินยอมรับใบส่งตัวจากบุคลากรร้านยาเพื่อไปรับการตรวจวินิจฉัยโรคจากโรงพยาบาลเครือข่าย มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(4.1) ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา ได้แก่ ลักษณะทั่วไป เช่น การเป็นหรือไม่เป็นเกษตรกร ระดับการศึกษา ประสบการณ์ขายยา เป็นต้น หรือเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น ระยะเวลาที่เปิดให้บริการ จำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการ เป็นต้น

- (5) จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลเครือข่าย มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(5.1) ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือไม่รับใบส่งตัว ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้ในเรื่องโรคและการรักษา เช่น ทักษะด้านความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค ระบบการให้บริการทางสาธารณสุข เป็นต้น

- (6) ผู้ประสานงานโรงพยาบาลทำหน้าที่รับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคเพื่อให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคตามขั้นตอนของแต่ละโรงพยาบาล โดยส่งผู้ป่วยเข้ารับการตรวจเสมหะหรือส่งผู้ป่วยเข้าพบแพทย์เพื่อพิจารณาส่งตรวจเสมหะ

- (7) จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ได้รับการตรวจเสมหะ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(7.1) ปัจจัยด้านการตรวจวินิจฉัยของโรงพยาบาลเครือข่าย ได้แก่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยวัณโรค ซึ่งในงานวิจัยนี้กำหนดอาการสำคัญที่ใช้ในการคัดกรองคือ อาการไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไปหรืออาการไอเป็นเลือด โดยขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยวัณโรคคือ การตรวจเสมหะและถ่ายภาพรังสีทรวงอก

3.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาเป็นร้านยาขายปลีกทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนบรรจุนเสร็จในจังหวัดสงขลา ซึ่งข้อมูลจากการสำรวจในปี พ.ศ.2550 มีจำนวนทั้งหมด 327 ร้าน แบ่งเป็นร้านยาแผนปัจจุบันจำนวน 235 ร้าน และร้านยาแผนบรรจุนเสร็จจำนวน 92 ร้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นร้านยาขายปลีกทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนบรรจุนเสร็จที่อยู่ในอำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่และอำเภอใกล้เคียงอื่น ๆ ในจังหวัดสงขลา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีรายงานค้นพบรายป่วยวัณโรคสูงและมีสัดส่วนของจำนวนร้านยาเป็นจำนวนที่มากกว่าอำเภออื่น ๆ ในทางปฏิบัติบุคลากรของร้านยาทั้งสองประเภทมีโอกาสพบและให้บริการแก่ผู้ป่วยวัณโรค ดังนั้นบุคลากรร้านยาที่อยู่ในการศึกษานี้จะรวมทั้งที่เป็นเภสัชกรและไม่ใช่อเภสัชกร

3.5.1 เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

ร้านยาขายปลีก

3.5.2 เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ร้านยาที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา
2. ร้านยาที่มีผู้ปฏิบัติงานมากกว่า 1 คนและผู้จัดการร้านยาไม่สามารถควบคุมดูแลให้ผู้ขายยาคนอื่นปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการวิจัย

3.6 ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการวิจัยนี้ใช้ฐานการคำนวณจากข้อมูลทางระบาดวิทยา แสดงเป็นแผนภาพ ดังนี้

(1) การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยเสมหะบวกรายใหม่ในจังหวัดสงขลา

จากค่าประมาณอัตราการตรวจพบผู้ป่วยเสมหะบวกรายใหม่ 50 คน ต่อ 100,000 ประชากร
 เนื่องจาก จ.สงขลา มีประชากร 1,312,625 คน
 ดังนั้น คาดการณ์ว่ามีโอกาสพบผู้ป่วยเสมหะบวกรายใหม่ในเขต จ.สงขลาเท่ากับ
 $(50 / 100,000) \times 1,312,625 = 657$ คนต่อปี

**(2) การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีโอกาสค้นพบตามระบบการรายงานของ
แผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติในช่วงเวลา 3 เดือน**

เนื่องจากเป้าหมายการค้นพบรายป่วยที่องค์การอนามัยโลกกำหนดคือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
 ของจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่คาดการณ์ว่าจะมีในพื้นที่ (ข้อมูลจากการคำนวณในข้อ 1)
 นั่นคือ การค้นหารายป่วยตามแผนงานควบคุมวัณโรคใน จ.สงขลา
 คาดการณ์ว่าจะมีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ไม่น้อยกว่า $657 \times 70\% = 460$ คนต่อปี (12 เดือน)
 ดังนั้น ช่วงเวลาที่ทดลองเครือข่าย (3 เดือน) มีโอกาสพบผู้ป่วยวัณโรคในเขตจ.สงขลาเท่ากับ
 $460 \times (3 / 12) = 115$ คน

**(3) การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยที่ควรถูกค้นพบจากการดำเนินเครือข่ายเป็นเวลา 3 เดือน**

กำหนดให้ร้านยาที่ร่วมโครงการมีการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคในสัดส่วนร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับ
 ผลการค้นหารายป่วยตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ในช่วงเวลา 3 เดือน (ข้อมูลจากการ
 คำนวณในข้อ 2)
 ดังนั้น สัดส่วนการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคจากการดำเนินเครือข่ายเป็นเวลา 3 เดือนไม่ควรน้อยกว่า
 $115 \times 5\% = 6$ คน

หมายเหตุ กำหนดสัดส่วนผลการค้นพบรายป่วยของเครือข่ายการส่งต่อจากร้านยาให้มีค่าอย่าง
 น้อยเท่ากับร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับผลการค้นหารายป่วยตามแผนงานควบคุมวัณโรค เนื่องจาก
 ต้องการรักษาอัตราการค้นพบรายป่วยให้มีค่ามากกว่าร้อยละ 70 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อมูลย้อน
 หลังในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า หลังการปฏิรูประบบสุขภาพ การค้นหารายป่วยตามแผนงาน
 ควบคุมวัณโรคของประเทศไทยมีอัตราการค้นพบผู้ป่วยขั้นต่ำเป็นร้อยละ 65

(4) การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ร้านยาควรส่งตัวมารับการตรวจที่โรงพยาบาล ในช่วงเวลา 3 เดือน

กำหนดให้มีการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคจากร้านที่ร่วมโครงการในช่วงเวลา 3 เดือน เท่ากับ 6 คน โดยทั่วไปอัตราบวกของการตรวจเสมหะมีค่าร้อยละ 10

นั่นคือ การจะตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 10 คน ต้องมีการส่งตรวจผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคจำนวน 100 คน

ดังนั้นหากต้องการค้นพบผู้ป่วยเสมหะบวกจำนวน 6 คน ควรมีการส่งตรวจผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคอย่างน้อย 60 คนในช่วงเวลา 3 เดือน

โดยทั่วไปหากให้คำแนะนำส่งต่อผู้ป่วยไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล คาดการณ์ว่าจะไปรับการตรวจตามคำแนะนำจริง ๆ ราวครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50)

ดังนั้นหากต้องการให้มีผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคมารับการตรวจที่โรงพยาบาลจำนวน 60 คน จะต้องให้คำแนะนำเพิ่มขึ้นอีก 1 เท่าตัว คิดเป็น 120 คน



(5) การคำนวณหาจำนวนร้านยาที่ต้องเข้าร่วมโครงการเพื่อให้มีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคไปรับการตรวจเสมหะตามเป้าหมาย

หากต้องการให้ผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคซึ่งได้รับการส่งต่อจากร้านยาแล้วมารับการตรวจที่โรงพยาบาลมีจำนวน 120 คน ในช่วงเวลา 3 เดือน (ข้อมูลจากการคำนวณในข้อ 4)

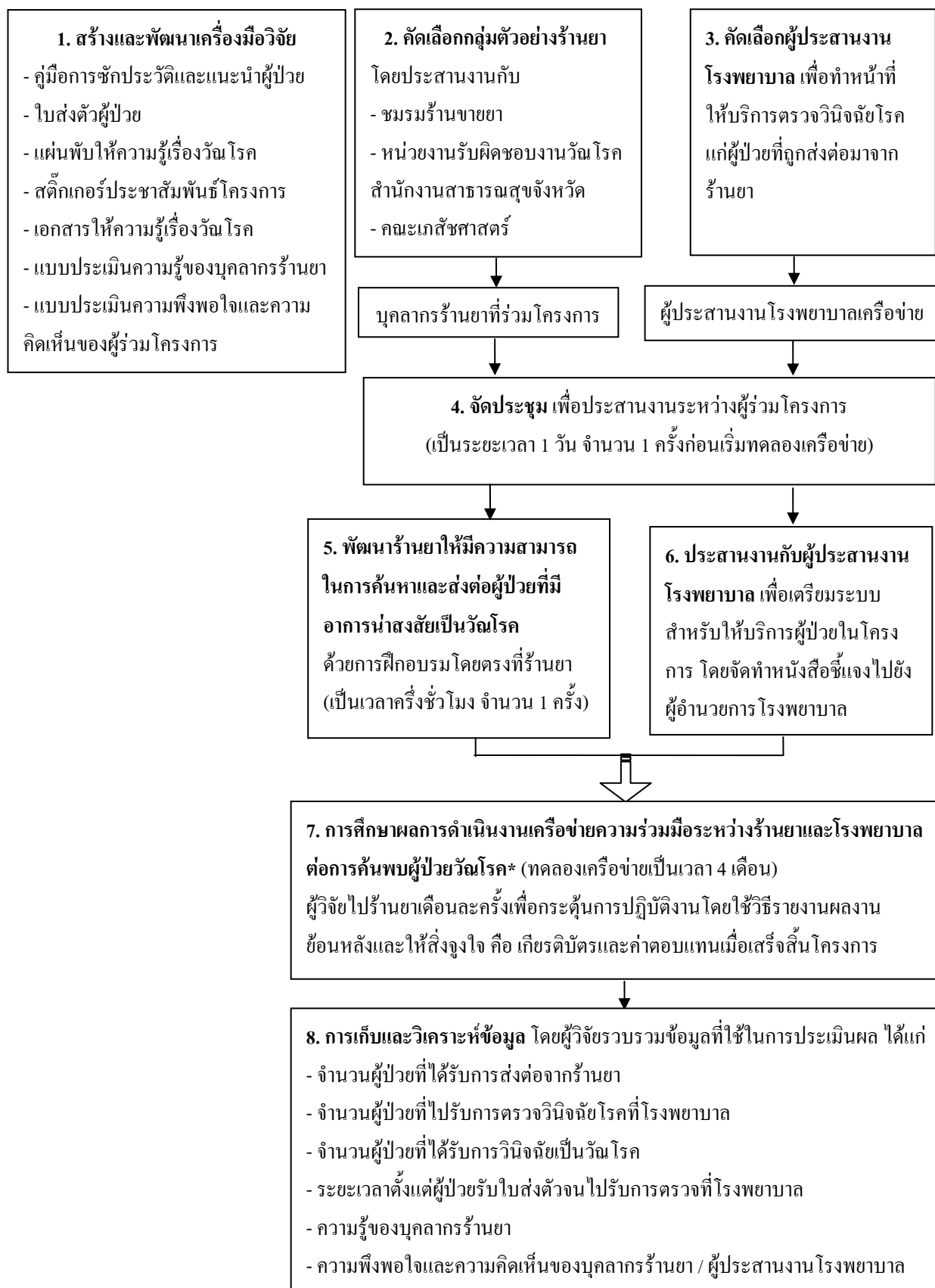
นั่นคือ จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ได้รับการส่งต่อจากร้านยาทั้งหมดเท่ากับ $120 / 3 = 40$ คนต่อเดือน

คาดการณ์ว่าร้านยาที่ร่วมโครงการจะมีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคอย่างน้อย ร้านละ 2 คนต่อเดือน

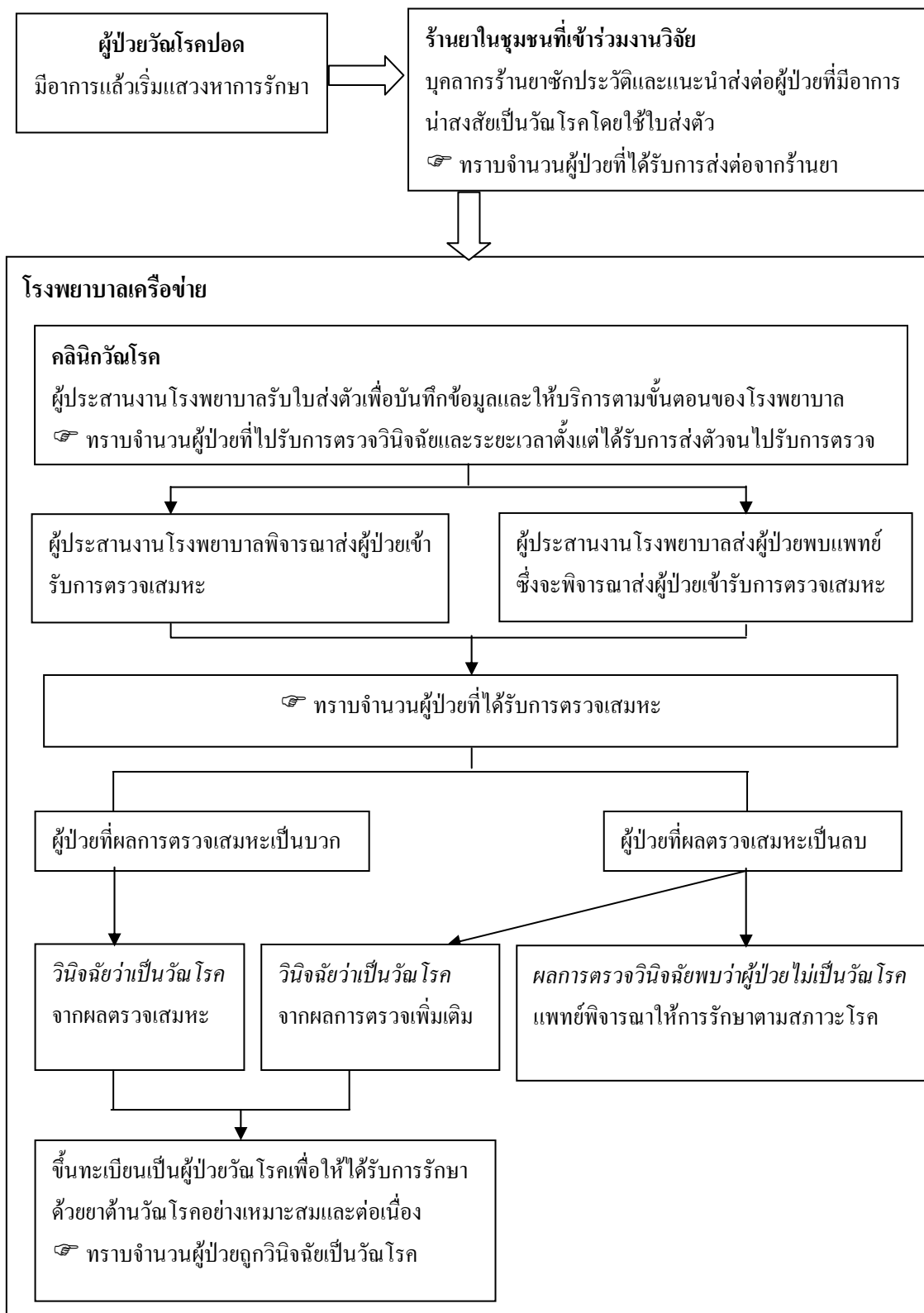
ดังนั้น ควรมีร้านยาเข้าร่วมในการศึกษาไม่น้อยกว่า $40 / 2 = 20$ ร้าน

ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนของร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาในขั้นต่ำเท่ากับ 30 ร้าน

รูปที่ 1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการวิจัย



รูปที่ 2 แผนภาพแสดงวิธีการประเมินประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค



3.7 วิธีดำเนินการวิจัย

3.7.1 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีเครื่องมือวิจัยที่มีความถูกต้องเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานสำหรับการค้นหา และส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยบุคลากรร้านยา

วิธีดำเนินการ เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นมี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยา ประกอบด้วย

- คู่มือการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วยสำหรับบุคลากรร้านยา (ภาคผนวก ก)
- ใบส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเครือข่าย (ภาคผนวก ข)
- เอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยา (ภาคผนวก ค)
- แผ่นพับให้ความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับลูกค้าร้านยา (ภาคผนวก ง)
- สติกเกอร์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการของร้านยา (ภาคผนวก จ)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการซักประวัติ เพื่อคัดกรองผู้ป่วยนำสงสัยเป็นวัณโรคคือ อาการไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไปและอาการไอเป็นเลือด ซึ่งไม่ได้ยุ่งยากเกินความสามารถของบุคลากรร้านยาในการซักถามอาการดังกล่าว สำหรับใบส่งตัวผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการส่งต่อข้อมูลระหว่างร้านยาและโรงพยาบาลเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษาโรคของผู้ป่วย มีการระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้ประสานงานโรงพยาบาลและวิธีการเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลที่เป็นเครือข่ายรับการส่งต่อผู้ป่วยไว้ด้วย ลักษณะใบส่งตัวเป็นชนิดมีสำเนาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา ซึ่งจำนวนสำเนาใบส่งตัวที่ร้านยาแสดงถึงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ ส่วนจำนวนใบส่งตัวฉบับจริงที่ผู้ประสานงานโรงพยาบาลเก็บรวบรวมไว้แสดงถึงจำนวนผู้ป่วยที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

เครื่องมือเหล่านี้ได้รับการพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้ชำนาญการด้านวัณโรค อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ และเภสัชกรประจำร้านยาคุณภาพ ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับคู่มือการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วยว่า ควรใช้ภาษาในการให้ข้อมูลแก่ลูกค้าที่เข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงเนื้อหาตามแนะนำ เมื่อนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งที่เป็นเภสัชกรและไม่ใช่เภสัชกรอย่างละ 2 ราย พบว่าบุคลากรร้านยามีความเข้าใจตรงกันและมีความเห็นว่ามีเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติงานได้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการศึกษา

2.1 แบบประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคของบุคลากรร้านยา (ภาคผนวก ฉ)

แบบประเมินซึ่งจะใช้วัดระดับความรู้ของผู้จัดการร้านยาก่อนและหลังการเข้าร่วมการศึกษา เป็นข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ (ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน) ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับวัณโรคที่บุคลากรร้านยาควรมีเพื่อให้มีความรู้ในการค้นหาและแนะนำผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ข้อมูลที่สำคัญได้แก่

1. สถานการณ์การระบาดของวัณโรค
2. การติดต่อของวัณโรค
3. การป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรค
4. ความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรค
5. ภาวะทางสุขภาพที่ทำให้เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค
6. อันตรายจากการป่วยเป็นวัณโรค
7. อาการสำคัญของผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรคปอด
8. อาการไอผิดปกติเพียงอย่างเดียวทำให้สงสัยว่าเป็นวัณโรคได้
9. วิธีวินิจฉัยวัณโรค
10. การรักษาวัณโรค

เครื่องมือดังกล่าวได้รับการพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้ชำนาญการด้านวัณโรค อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ และเภสัชกรประจำร้านยาคุณภาพ โดยมีการนำไปทดสอบความเข้าใจในข้อคำถามกับกลุ่มตัวอย่างทั้งที่เป็นเภสัชกรและไม่ใช่เภสัชกรอย่างละ 2 ราย

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบุคลากรร้านยา (ภาคผนวก ช) ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ในด้านลักษณะร้านยาคือ ที่ตั้ง ประเภทร้านยา จำนวนคนขายยา จำนวนครั้งที่ผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติงาน จำนวนลูกค้าต่อวัน จำนวนชั่วโมงที่เปิดให้บริการต่อวัน จำนวนวันที่เปิดให้บริการต่อเดือน จำนวนปีที่ร้านยาเปิดกิจการ ในด้านลักษณะผู้จัดการร้านยา คือ เพศ อายุ ตำแหน่งเภสัชกร (เป็น/ไม่เป็น) ระดับการศึกษา จำนวนปีที่มีประสบการณ์ขายยา ประสบการณ์อบรมเรื่องวัณโรคก่อนเข้าร่วมโครงการ (เคย/ไม่เคย)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน เป็นข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะ
 2. คู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค
 3. รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล
- ลักษณะคำถามในแต่ละข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

น้อยที่สุด	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 1 คะแนน
น้อย	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 2 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 3 คะแนน
มาก	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 5 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดโดยผู้วิจัยทำการอ่านคำถามและบันทึกคำตอบจากบุคลากรร้านยาด้วยตัวเอง ซึ่งมีประเด็นที่ต้องการทราบความคิดเห็นในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายของงานวิจัยนี้ ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน และบทบาทของบุคลากรร้านยา
2. ด้านอุปสรรคหรือปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน ตัวผู้ป่วย และเครือข่าย

เครื่องมือได้รับการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ และเภสัชกรประจำร้านยาคุณภาพจำนวน 2 ราย แล้วทำการทดสอบเบื้องต้นเพื่อประเมินความเข้าใจในข้อคำถาม เวลาในการตอบคำถามกับกลุ่มตัวอย่างร้านยาทั้งที่เป็นเภสัชกรและไม่ใช่เภสัชกรอย่างละ 2 ราย หลังจากนั้นจึงนำไปทดสอบความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 ราย

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงาน โรงพยาบาล (ภาคผนวก ข) แสดงรายละเอียดของแบบประเมินต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อโรงพยาบาล แนวทางการปฏิบัติงานของคลินิก วัณโรคในด้านการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรค ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสิทธิภาพด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรคและบทบาทในการสังเคราะห์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน เป็นข้อคำถามจำนวน 6

ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการประสานงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล
ลักษณะคำถามในแต่ละข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

น้อยที่สุด	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 1 คะแนน
น้อย	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 2 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 3 คะแนน
มาก	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด	ให้คะแนนในคำตอบนี้เท่ากับ 5 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานมีลักษณะเป็นคำถาม
ปลายเปิด โดยผู้วิจัยทำการอ่านคำถามและบันทึกคำตอบด้วยตัวเอง ซึ่งมีประเด็นที่ต้องการทราบ
ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายของงานวิจัยนี้

เครื่องมือได้รับการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่
แพทย์ผู้ชำนาญการด้านโรค อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์
ผู้รับผิดชอบงานโรคประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทำการทดสอบเบื้องต้นกับเจ้าหน้าที่ที่
ปฏิบัติงานประจำคลินิกโรคจำนวน 5 ราย หลังจากนั้นจึงนำไปทดสอบความเที่ยงเชิงความ
สอดคล้องภายในกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 ราย

หมายเหตุ แสดงรายละเอียดของเครื่องมือต่าง ๆ ในภาคผนวก

3.7.2 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างร้านยา

วัตถุประสงค์ เพื่อประชาสัมพันธ์และเชิญชวนร้านยาในพื้นที่ที่ทำการศึกษา(อำเภอเมือง อำเภอบาง
หาดใหญ่และอำเภอใกล้เคียงอื่นๆในจังหวัดสงขลา) เข้าร่วมในการศึกษา

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยประสานงานไปยังผู้รับผิดชอบงานโรคประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลาเพื่อ
ขอรายชื่อร้านยาทั้งจังหวัด
2. ส่งจดหมายไปยังร้านยากลุ่มเป้าหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และเชิญชวนเข้าร่วมในการศึกษาซึ่ง
เป็นความร่วมมือระหว่างชมรมร้านขายยา จังหวัดสงขลาและคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลา
นครินทร์ จังหวัดสงขลา
3. ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อร้านยาทั้งหมดที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาพร้อมนัดหมายไปพบกับผู้จัดการ
ร้านยาซึ่งจะทำหน้าที่ประสานงานและถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้ขายยาคนอื่นๆในร้านสามารถปฏิบัติงาน
ได้ตรงกัน

3.7.3 ขั้นตอนการคัดเลือกผู้ประสานงานโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ เพื่อคัดเลือกเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อทำหน้าที่รับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคตามขั้นตอนของโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยไปพบเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลแต่ละแห่งเพื่อชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินงานเครือข่าย
2. ผู้วิจัยชี้แจงเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประสานงานโรงพยาบาลเพื่อทำหน้าที่รับการส่งต่อผู้ป่วยซึ่งจะมีการระบุรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ในใบส่งตัว โดยพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

3.7.3.1 เกณฑ์คัดเข้า

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาล

3.7.3.2 เกณฑ์คัดออก

1. เจ้าหน้าที่ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา หรือ
2. เจ้าหน้าที่ที่ไม่ได้รับความยินยอมจากหัวหน้างานให้สามารถปลีกเวลามาให้บริการกับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานตามปกติ หรือ
3. เจ้าหน้าที่ที่ไม่สามารถอยู่ปฏิบัติงานตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและไม่สามารถมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบงานต่อไปได้

หมายเหตุ กำหนดค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานรับการส่งต่อผู้ป่วยในอัตรา 100 บาทต่อผู้ป่วย 1 ราย

3.7.4 การจัดประชุมให้กับผู้ร่วมงานเครือข่าย (บุคลากรร้านยาและผู้ประสานงาน โรงพยาบาล)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินงานให้แก่ผู้ร่วมงานในเครือข่าย
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้รับผิดชอบงานวัณโรคจากโรงพยาบาลกับบุคลากรร้านยา รวมทั้งเป็นการกระตุ้นความร่วมมือโดยใช้กระบวนการกลุ่ม
3. เพื่อให้ความรู้ในเรื่องวัณโรคแก่บุคลากรร้านยาและผู้รับผิดชอบงานวัณโรคของเครือข่าย

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยติดต่อร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาทางโทรศัพท์เพื่อเชิญผู้จัดการร้านยาเข้าร่วมประชุมทุกร้าน รวมทั้งส่งจดหมายเชิญชวนไปยังร้านยาในจังหวัดสงขลาที่ไม่ใช่กลุ่มศึกษาให้เข้าร่วมประชุมตามความสมัครใจ
2. ส่งหนังสือเชิญผู้ประสานงานโรงพยาบาลเข้าร่วมประชุม

3. ดำเนินการประชุม โดยใช้เวลาประมาณครึ่งวัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การบรรยายวิชาการด้านวัณโรค (เวลาที่ใช้หัวข้อละ 45 นาที) มีวิทยากรและหัวข้อบรรยาย ดังนี้

วิทยากร แพทย์ผู้ชำนาญการด้านวัณโรค บรรยายในหัวข้อ

- สถานการณ์และการระบาดของวัณโรค
- อาการที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค

วิทยากร อาจารย์ประจำภาควิชาเวชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ บรรยายในหัวข้อ

- บทบาทของร้านยาในงานควบคุมวัณโรค
- ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรร้านยา

หมายเหตุ ผู้วิจัยให้บุคลากรร้านยาที่ร่วมการศึกษาทำแบบประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคก่อนเริ่มการบรรยาย (pre-test)

3.2 การชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานและการอภิปรายร่วมกัน

ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานเครือข่าย โดยเน้นให้ทราบถึงบทบาทของร้านยาในด้านการคัดกรองซึ่งจะช่วยให้บุคลากรร้านยาสามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคและในการส่งต่อไม่ได้ให้บุคลากรร้านยาทำการวินิจฉัยโรคจากอาการเอง รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อค้นหาข้อจำกัดหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน (เวลาที่ใช้โดยประมาณ 60 นาที)

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการประชุมเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงานให้มีความเหมาะสม

3.7.5 การให้ความรู้และฝึกทักษะให้บุคลากรร้านยามีความสามารถในการค้นหาและส่งต่อ

ผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้เรื่องวัณโรคและชี้แจงบทบาทของร้านยาต่องานควบคุมวัณโรค
2. เพื่อฝึกฝนให้บุคลากรร้านยามีทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับทำการค้นหาและแนะนำส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยนัดหมายกับผู้จัดการร้านยาในกลุ่มศึกษาเพื่อไปให้การฝึกอบรมที่ร้านโดยตรง โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 อธิบายเนื้อหาตามเอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรค

1.2 ฝึกทักษะการปฏิบัติงานในการค้นหาและแนะนำส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรค โดยผู้วิจัยสาธิตขั้นตอนการซักประวัติ การแนะนำผู้ป่วยและการกรอกข้อมูลในใบส่งตัว และทำการฝึกฝนบุคลากรร้านยาโดยใช้บทบาทสมมุติ โดยผู้วิจัยแสดงบทบาทเป็นลูกค้าที่มาหาซื้อยาแก้ไอและให้บุคลากรร้านยาทดลองปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าว (เวลาที่ใช้โดยประมาณ 30 นาที)

2. ผู้วิจัยมอบเครื่องมือที่ใช้สำหรับทำการค้นหาและแนะนำส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรคให้กับร้านยา และชี้แจงเรื่องสิ่งตอบแทนในการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเครือข่ายในระยะแรกจำเป็นต้องมีการให้สิ่งจูงใจแก่บุคลากรร้านยาเพื่อกระตุ้นการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยใช้วิธีการมอบเกียรติบัตรในตอนสิ้นสุดการศึกษา และให้ค่าตอบแทนสำหรับการส่งต่อในอัตราที่เหมาะสม โดยกำหนดค่าตอบแทนเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยนำใบส่งตัวไปรับบริการตรวจที่โรงพยาบาลในอัตรา 100 บาทต่อผู้ป่วย 1 ราย และในกรณีที่ผู้ป่วยรายใดได้รับการวินิจฉัยเป็นวัน โรคจะปรับอัตราค่าตอบแทนของการส่งต่อในครั้งนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 150 บาท ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรร้านยามีความพยายามในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรคอย่างถูกต้องและให้ข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการไปตรวจที่โรงพยาบาล

3.7.6 การประสานงานกับผู้ประสานงานโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อแจ้งกำหนดการทดลองเครือข่ายและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานให้ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ
2. เพื่อชี้แจงและประสานงานให้มีระบบตรงจ่ายค่าตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อจากร้านยาให้มารับบริการที่โรงพยาบาลเครือข่าย

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลในโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อไปชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงทดลองเครือข่ายและวิธีการเบิกจ่ายงบประมาณค่าตรวจรักษา โดยดำเนินการขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการตรวจรักษาโรคแก่กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรค

3.7.7 การประเมินผลการดำเนินงานในช่วงทดลองเครือข่าย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบุคลากรร้านยาและผู้ประสานงานโรงพยาบาล

3. เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่าย

วิธีดำเนินการ แสดงขั้นตอนการดำเนินงานเครือข่ายและการเก็บข้อมูลในระยะต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอน	ข้อมูลที่เก็บ
<p>1. ก่อนเริ่มทดลองเครือข่าย</p> <p>ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคของผู้จัดการร้านยาในช่วงที่จัดประชุมและในช่วงที่ผู้วิจัยไปให้การฝึกอบรมที่ร้านยาโดยตรง หลังจากนั้นทำการกำหนดช่วงเวลาในการทดลองเครือข่ายโดยผู้วิจัยโทรศัพท์แจ้งให้ผู้ประสานงานโรงพยาบาลและบุคลากรร้านยาทราบล่วงหน้า ทั้งนี้มีการแจ้งเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัยให้ผู้ร่วมโครงการทราบด้วยเพื่อให้สามารถติดต่อสอบถามในกรณีที่พบปัญหาจากการดำเนินงาน</p>	<p>- ผลการทดสอบความรู้ในเรื่องวัณโรคของบุคลากรร้านยาก่อนเข้าร่วมการศึกษา (pre-test)</p>
<p>2. ในระหว่างทดลองเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือน</p> <p>2.1 ผู้วิจัยติดตามผลการดำเนินงานจากทางโรงพยาบาลโดยการโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>2.2 ผู้วิจัยติดตามผลการปฏิบัติงานจากร้านยาโดยไปที่ร้านยาเดือนละ 1 ครั้ง (ใช้เวลาครั้งละประมาณครึ่งชั่วโมง) เพื่อแจ้งผลการปฏิบัติงานย้อนหลังให้ทราบและมีการพูดคุยเพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ทั้งนี้ผู้จัดการร้านยาจะได้รับการประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคภายหลังการดำเนินงานเครือข่ายเป็นเวลา 1 เดือน</p>	<p>- จำนวนผู้ป่วยที่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลในแต่ละเดือน</p> <p>- จำนวนผู้ป่วยที่ร้านยากันพบว่ามีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากร้านยาในแต่ละเดือน</p> <p>- ผลการทดสอบความรู้ในเรื่องวัณโรคของบุคลากรร้านยา (post-test)</p>
<p>3. เมื่อสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่าย</p> <p>ผู้วิจัยไปที่ร้านยาเพื่อทำการรวบรวมสำเนาใบส่งตัวของผู้ป่วย รวมทั้งทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้านยาเพื่อประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน</p>	<p>- ผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบุคลากรร้านยา</p>

ขั้นตอน	ข้อมูลที่เก็บ
<p>4. หลังสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่ายไปอีก 4 สัปดาห์</p> <p>4.1 ผู้วิจัยไปพบผู้ประสานงานโรงพยาบาลเพื่อรวบรวมใบส่งตัวของผู้ป่วยและสืบค้นข้อมูลผลการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยแต่ละราย ทำการมอบคำตอบแทนในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ประสานงานโรงพยาบาล รวมทั้งสัมภาษณ์ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน</p> <p>4.2 ผู้วิจัยไปพบผู้จัดการร้านยาเพื่อสรุปผลการดำเนินงานเครือข่าย ทำการมอบเกียรติบัตรและคำตอบแทนในการปฏิบัติงานให้แก่ทางร้านยา</p> <p><u>หมายเหตุ</u> การกำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากทางโรงพยาบาลภายหลังสิ้นสุดการทดลองเครือข่ายเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เป็นการเว้นช่วงเวลาสำหรับความล่าช้าของผู้ป่วยจากวันที่ได้รับการส่งตัวในวันสุดท้ายของการศึกษาจนถึงวันที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค - ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล - ผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงานโรงพยาบาล

3.8 วิธีเก็บข้อมูล

1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ

นับจำนวนสำเนาใบส่งตัวที่รวบรวมจากร้านยาที่ร่วมการศึกษาเมื่อสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่าย

2. จำนวนผู้ป่วยที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

นับจำนวนใบส่งตัวที่รวบรวมจากผู้ประสานงานโรงพยาบาลในทุกโรงพยาบาลภายหลังสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่าย 4 สัปดาห์

3. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค

เก็บข้อมูลโดยนำเลขประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number) จากใบส่งตัวของผู้ป่วยทุกรายที่ผู้ประสานงานโรงพยาบาลรวบรวมไว้ นำมาสืบค้นข้อมูลการตรวจวินิจฉัยโรคจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD card) เพื่อหาจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคภายหลังสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่าย 4 สัปดาห์

4. ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

โดยนับระยะเวลาตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจากร้านยาจนถึงวันที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลเก็บข้อมูลจากใบส่งตัวของผู้ป่วยที่ทำการรวบรวมโดยผู้ประสานงานโรงพยาบาล

5. ระดับความรู้ในเรื่องวินิจฉัยโรคของบุคลากรร้านยา

วัดผลระดับความรู้จากผู้จัดการร้านยาเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมการศึกษาเก็บข้อมูลจากแบบประเมินความรู้ในเรื่องวินิจฉัยโรค

6. ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของผู้ร่วมงานเครือข่าย

วัดผลระดับความพึงพอใจและสัมพันธภาพความคิดเห็นต่อการดำเนินงานในกลุ่มบุคลากรร้านยาเมื่อสิ้นสุดระยะดำเนินงาน 4 เดือนและในกลุ่มผู้ประสานงานโรงพยาบาลภายหลังสิ้นสุดระยะทดลองเครือข่าย 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน

3.9 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประสิทธิภาพของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา ประเมินจากสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อทั้งหมด ดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ}} \times 100$$

2. ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค ประเมินจากค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษายเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของแผนงานวัณโรคแห่งชาติในพื้นที่ดังกล่าวในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ค้นพบจากเครือข่ายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา}}{\text{จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของแผนงานวัณโรคแห่งชาติในจังหวัดสงขลา ที่ช่วงเวลาเดียวกัน}} \right) \times 100$$

3. ความรู้ในเรื่องวินิจฉัยโรคของบุคลากรร้านยา ให้คะแนนจากแบบประเมินความรู้ของผู้จัดการร้านยาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการศึกษา ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนโดยใช้สถิติ paired t-test โดยให้คะแนนเป็น 1 เมื่อตอบถูกต้อง หรือมีคะแนนเป็น 0 เมื่อตอบผิด รวม 10 ข้อ 10 คะแนน

4. ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ได้แก่ บุคลากรร้านยาและผู้ประสานงานโรงพยาบาล โดยประเมินผล ดังนี้

4.1 แบบวัดความพึงพอใจมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนความพึงพอใจจาก “น้อยที่สุด” เท่ากับ 1 คะแนน จนถึง “มากที่สุด” เท่ากับ 5 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยในช่วง 1-2, 3 และ 4-5 จะถูกประเมินเป็นระดับความพึงพอใจที่ น้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ

4.2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้านยาโดยตรง แสดงผลเป็นข้อมูลเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ผลเพิ่มเติม

1. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลกับลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในด้านต่างๆ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการแนะนำผู้ป่วย
2. ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล แสดงผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

3.10 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคนของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2551

บทที่ 4

ผลการศึกษาและการอภิปราย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษา

แสดงผลการศึกษาดังต่อไปนี้

4.1 ผลการเตรียมงานเพื่อสร้างเครือข่าย

4.1.1 รูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยบุคลากรร้านยา ในการดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย

4.1.2 ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2.1 ร้านยา

4.1.2.2 ผู้จัดการร้านยา

4.1.2.3 โรงพยาบาลเครือข่าย

4.1.2.4 ผู้ประสานงานโรงพยาบาล

4.1.3 ผลการจัดประชุม

4.1.4 ผลการให้ความรู้และฝึกทักษะให้บุคลากรร้านยามีความสามารถในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค

4.2 ผลการดำเนินงานเครือข่ายนำร่อง

4.2.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา

4.2.2 ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค

4.2.3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ

4.3 ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ร่วมงานเครือข่าย

4.3.1 ความพึงพอใจและความคิดเห็นของบุคลากรร้านยา

4.3.2 ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ประสานงานโรงพยาบาล

4.4 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่ไปถึงโรงพยาบาลกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ และระยะเวลาแนะนำผู้ป่วย

4.4.2 ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 การอภิปราย

4.5 การอภิปราย

แสดงผลการวิเคราะห์และเสนอการอภิปรายในหัวข้อต่อไปนี้

4.5.1 กลุ่มตัวอย่าง

4.5.2 รูปแบบการแทรกแซงและตัวเสริมแรง

4.5.3 ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง

4.5.4 ผลการดำเนินงานเครือข่าย

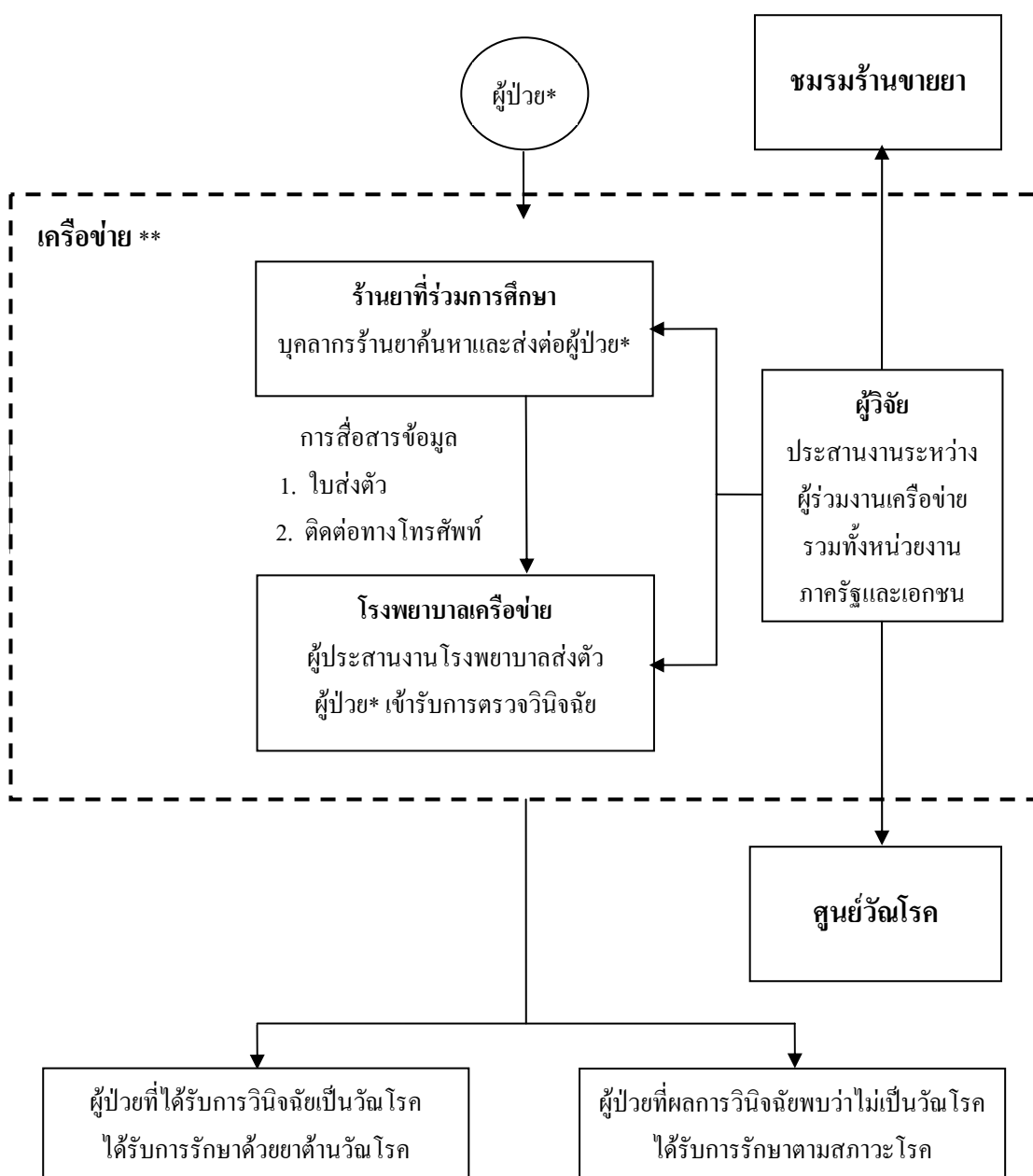
4.5.5 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ร่วมงานเครือข่าย

4.5.6 ความคุ้มค่าเชิงประสิทธิภาพของโครงการ

ผลการศึกษา

4.1 ผลการเตรียมงานเพื่อสร้างเครือข่าย

4.1.1 รูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรคโดยบุคลากร ร้ายยา ในการดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย



ผู้ป่วย* หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

เครือข่าย** หมายถึง เครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค

รูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยบุคลากรร้านยา ในการดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย คือ บุคลากรร้านยาที่ได้รับการแทรกแซงให้มีความรู้และทักษะความสามารถในการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค ทำการส่งต่อกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวไปรับการตรวจคัดกรองวัณโรคที่โรงพยาบาลเครือข่าย โดยใช้ใบส่งตัวที่มีการระบุเบอร์โทรศัพท์สำหรับให้ผู้ป่วยติดต่อกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลเพื่อเข้ารับบริการตามขั้นตอนของโรงพยาบาล ในระหว่างการดำเนินงานเครือข่าย ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรร้านยาและผู้ประสานงานโรงพยาบาล ภายใต้ความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาและศูนย์วัณโรค

บทบาทของผู้ร่วมงานในช่วงดำเนินงานเครือข่าย มีดังนี้

1. บุคลากรร้านยา ทำการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคและส่งต่อไปรับการตรวจกับโรงพยาบาลเครือข่าย โดยปฏิบัติงานตามขั้นตอนในกลุ่มมือ ดังนี้

- 1) ชักประวัติผู้ป่วยที่มาหาซื้อยาแก้ไอ (ภาคผนวก ก1.)
- 2) ให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

(ภาคผนวก ก2.)

3) สอบถามสิทธิในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเพื่อกรอกข้อมูลในใบส่งตัวและแนะนำขั้นตอนการเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลเครือข่าย โดยให้ผู้ป่วยติดต่อกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลทางโทรศัพท์ (ภาคผนวก ก3.)

หมายเหตุ ในช่วง 2 เดือนหลังของการทดลองเครือข่าย ผู้วิจัยมีการปรับขั้นตอนให้บุคลากรร้านยาทำการติดต่อกับทางโรงพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยโดยตรง

2. ผู้ประสานงานโรงพยาบาล ทำหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ถูกส่งตัวมาจากร้านยา โดยปฏิบัติงานตามขั้นตอน ดังนี้

1) ชี้แจงขั้นตอนการรับบริการให้แก่ผู้ป่วยหรือบุคลากรร้านยาที่มีการติดต่อมาก่อนหน้าทางโทรศัพท์

2) รับการส่งต่อผู้ป่วยที่เดินทางมาที่โรงพยาบาลโดยอำนวยความสะดวกให้ได้รับการตรวจรักษาโรคตามขั้นตอนการให้บริการของโรงพยาบาล

3) บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและผลการตรวจวินิจฉัย ทำการรวบรวมใบส่งตัวของผู้ป่วยจากร้านยาให้กับผู้วิจัย

3. ผู้วิจัย ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้ร่วมงานในช่วงดำเนินงานเครือข่าย ดังต่อไปนี้

- 1) ติดต่อชมรมร้านยาเพื่อขอความร่วมมือในการประสานงานกับบุคลากรร้านยาและติดต่อ

ศูนย์วัน โรคเพื่อขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัน โรคของภาครัฐเพื่อวางระบบการให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค รวมทั้งการสนับสนุนค่าตรวจรักษาให้แก่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับบริการตามสิทธิในระบบประกันสุขภาพ

- 2) ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานเครือข่ายและเป็นที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหา
- 3) รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ร่วมงานเครือข่ายทราบ

4.1.2 ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2.1 ลักษณะของร้านยา

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างร้านยาจำนวน 36 ร้าน (ดังแสดงในตารางที่ 4.1.2.1) เป็นร้านยาแผนปัจจุบัน ร้อยละ 81 ในจำนวนนี้เป็นร้านที่มีเภสัชกรปฏิบัติงานตลอดช่วงเวลาทำการ ร้อยละ 59 ร้านยาที่เปิดกิจการนานกว่า 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 58 โดยเป็นร้านที่มีการให้บริการมากกว่า 25 วันต่อเดือน (เปิดร้านในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์) ร้อยละ 69 เป็นร้านที่มีระยะเวลาให้บริการต่อวัน อยู่ในช่วง 9 – 12 ชั่วโมง ร้อยละ 55 เป็นร้านที่มีจำนวนคนขายยาไม่เกิน 2 คน ร้อยละ 67 และเป็นร้านที่ไม่มีการผลัดเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 61 ทั้งนี้ ร้านที่มีจำนวนลูกค้ามารับบริการโดยเฉลี่ยต่อวันมากกว่า 30 คน คิดเป็นร้อยละ 70

ตารางที่ 4.1.2.1 ลักษณะของร้านยาจำนวน 36 ร้าน

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ที่ตั้งร้านยา	
อำเภอหาดใหญ่	21 (58)
อำเภอเมือง	10 (28)
อำเภออื่น ๆ	5 (14)
ประเภทของร้านยา	
แผนปัจจุบัน	29 (81)
- เภสัชกรปฏิบัติงานตลอดช่วงเวลาทำการ	17 (59)
- เภสัชกรปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเย็น	12 (41)
แผนบรรจุเสร็จ	7 (19)

ตารางที่ 4.1.2.1 ลักษณะของร้านยาจำนวน 36 ร้าน (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนปีที่เปิดกิจการ (ปี)	
1 – 5	15 (42)
6 – 10	6 (17)
11 – 20	8 (22)
21 – 30	3 (8)
> 30	4 (11)
จำนวนคนขายยารวมทั้งผู้จัดการร้าน (คน)	
1	10 (28)
2	14 (39)
> 2	12 (33)
จำนวนครั้งที่ผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติงานต่อวัน (ผลัด)	
0	22 (61)
1	13 (36)
> 1	1(3)
จำนวนวันที่ให้บริการต่อเดือน (วัน)	
≤ 25	11 (31)
> 25	25 (69)
จำนวนลูกค้ามารับบริการต่อวัน (คน)	
< 30	11 (30)
31 – 60	13 (36)
61 – 90	5 (14)
91 – 120	5 (14)
> 120	2 (6)

4.1.2.2 ลักษณะของผู้จัดการร้านยา

ลักษณะของผู้จัดการร้านยาจำนวน 36 คน (ดังแสดงในตารางที่ 4.1.2.2) พบว่าเป็นเภสัชกรจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 64 ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ที่ปฏิบัติงานในคลินิกเวชโรของ

โรงพยาบาลจำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มิระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 78 เป็นผู้ที่มิประสบการณ์ขายยามากกว่า 10 ปี ร้อยละ 75 เป็นผู้ที่เคยผ่านการอบรมหรือร่วมประชุมเรื่องวันโรคมามาก่อน ร้อยละ 47

ตารางที่ 4.1.2.2 ลักษณะของผู้จัดการร้านยาจำนวน 36 คน

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	15 (42)
หญิง	21 (58)
อายุ (ปี)	
< 30	5 (14)
31 – 40	18 (50)
> 40	13 (36)
ตำแหน่ง	
เภสัชกร	23 (64)
ไม่ใช่เภสัชกร	13 (36)
ระดับการศึกษาสูงสุด	
มัธยมศึกษา	5 (14)
ปวช./ ปวส.	3 (8)
ปริญญาตรี	24 (67)
- สาขาเภสัชศาสตร์	19 (79)
- สาขาอื่น ๆ	5 (21)
สูงกว่าปริญญาตรี	4 (11)
ประสบการณ์ขายยา (ปี)	
1 - 5	9 (25)
6 - 10	12 (33)
11 - 20	10 (28)
> 20	5 (14)

ตารางที่ 4.1.2.2 ลักษณะของผู้จัดการร้านยาจำนวน 36 คน (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ประสบการณ์อบรมหรือเข้าร่วมประชุมเรื่องวัณโรค	
มี	17 (47)
ไม่มี	19 (53)

4.1.2.3 ลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่าย

ลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 21 แห่ง (ดังแสดงในตารางที่ 4.1.2.3) พบว่าเป็นโรงพยาบาลในภาครัฐจำนวน 18 แห่ง มีรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยวัณโรคเป็นคลินิกวัณโรคเฉพาะ ร้อยละ 67 และมีจุดคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรคก่อนส่งพบแพทย์ ร้อยละ 19 ส่วนมาตรฐานการตรวจคัดกรองในเบื้องต้นคือ ใช้วิธีตรวจเสมหะ ร้อยละ 24 ใช้วิธีการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ร้อยละ 24 และใช้ทั้งสองวิธีข้างต้นร่วมกัน ร้อยละ 52 โดยโรงพยาบาลทุกแห่งมีการกำหนดอาการที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคตามแนว ทางของแผนงานวัณโรคแห่งชาติ ได้แก่ ไอเรื้อรังเกิน 2-3 สัปดาห์/ไอแห้ง ๆ หรือมีเสมหะหรือเลือดปน/ไอเรื้อรังร่วมกับมีน้ำหนักลดลงใน 1 เดือน/ไอเรื้อรังร่วมกับมีไข้ต่ำๆ เหงื่อออกตอนกลางคืน/ไอเรื้อรังร่วมกับอ่อนเพลียหรือเบื่ออาหาร/ไอเรื้อรังร่วมกับหายใจเหนื่อยหอบหรือเจ็บหน้าอก

ตารางที่ 4.1.2.3 ลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 21 แห่ง

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ประเภท	
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	3 (14)
โรงพยาบาลชุมชน	15 (72)
โรงพยาบาลเอกชน	3 (14)
มีการให้บริการผู้ป่วยเป็นคลินิกวัณโรคเฉพาะ	
มี	14 (67)
ไม่มี	7 (33)

ตารางที่ 4.1.2.3 ลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 21 แห่ง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
มีจุดคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค	
มี	4 (19)
ไม่มี	17 (81)
ขั้นตอนการตรวจคัดกรองที่เป็นมาตรฐานเบื้องต้น	
ตรวจเสมหะ	5 (24)
ถ่ายภาพรังสีทรวงอก	5 (24)
ตรวจเสมหะและถ่ายภาพรังสีทรวงอกพร้อมกัน	11 (52)

4.1.2.4 ลักษณะของผู้ประสานงานโรงพยาบาล

ลักษณะของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจำนวน 21 คน (ดังแสดงในตารางที่ 4.1.2.4) เป็นผู้ที่มิมีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรคมกกว่า 3 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62 เป็นผู้รับผิดชอบหลักในเครือข่ายประสานงานวัณโรค ร้อยละ 33 เป็นผู้ที่สามารถส่งตรวจเสมหะเพื่อคัดกรองโรคในเบื้องต้น ร้อยละ 33 ซึ่งผู้ปฏิบัติงานนอกเหนือจากนี้ไม่สามารถส่งตรวจเสมหะได้โดยตรง ต้องประสานงานกับแพทย์เพื่อพิจารณาส่งตรวจ

ตารางที่ 4.1.2.4 ลักษณะของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจำนวน 21 คน

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	4 (19)
หญิง	17 (81)
ตำแหน่ง	
เภสัชกร	13 (62)
พยาบาล	6 (29)
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน	2 (9)

ตารางที่ 4.1.2.4 ลักษณะของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจำนวน 21 คน (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรค (ปี)	
≤ 3	8 (38)
> 3	13 (62)
เป็นผู้รับผิดชอบหลักในเครือข่ายประสานงานวัณโรค	
เป็น	7 (33)
ไม่เป็น	14 (67)
มีหน้าที่สั่งตรวจเสมหะเพื่อการคัดกรองโรค	
มี	7 (33)
ไม่มี	14 (67)

4.1.3 ผลการจัดประชุม

ผู้วิจัยทำการติดต่อร้านยาที่เป็นกลุ่มศึกษาทางโทรศัพท์เพื่อเชิญผู้จัดการร้านยาเข้าร่วมประชุม ส่วนร้านยาในจังหวัดสงขลาที่ไม่ใช่กลุ่มศึกษาจะมีการส่งจดหมายเชิญเข้าร่วมประชุมด้วย เพื่อให้การจัดประชุมสามารถให้ความรู้ด้านวัณโรคแก่ผู้ที่สนใจได้ในวงกว้างและในส่วนของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจะได้รับหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุม โดยมีการชี้แจงโครงการให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทราบ เพื่อขอความร่วมมืออย่างเป็นทางการอีกครั้งหนึ่ง

การประชุมจัดขึ้นที่ห้องประชุมคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา เป็นเวลา 1 วัน รูปแบบในการจัดประชุมประกอบด้วย

1. การบรรยายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ร่วมงานเครือข่าย
2. การอภิปรายร่วมกัน เพื่อ
 - วิเคราะห์ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
 - เสนอแนะแนวทางเพื่อให้การดำเนินงานเครือข่ายประสบความสำเร็จมากขึ้น
 - สร้างความเข้าใจเพื่อให้มีการประสานงานที่ดีขึ้นระหว่างผู้ร่วมงานเครือข่าย

ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดมีจำนวน 40 คน ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานวัณโรคจากโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่จากภาครัฐจำนวน 20 คน บุคลากรร้านยาจำนวน 20 คน (โดยเป็นบุคลากรจากร้านยาแผนปัจจุบันจำนวน 12 ร้านและจากร้านยาแผนโบราณเสร็จจำนวน 8 ร้าน)

สำหรับบุคลากรร้านยากลุ่มศึกษาที่ไม่เข้าร่วมประชุมจะได้รับการรายงานผลการประชุมในภายหลัง โดยผู้วิจัยจัดทำสรุปผลการประชุมและไปชี้แจงให้ทราบที่ร้านยา

ข้อเสนอแนะจากการอภิปรายของผู้ร่วมงานเครือข่าย มีดังนี้

● ข้อเสนอแนะจากทางร้านยา

1. การที่ร้านยาให้คำแนะนำแล้วผู้ป่วยไม่ไปโรงพยาบาล แต่ไปซื้อยาที่อื่นแทน อาจแก้ไขโดยเพิ่มการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย มีเทคนิคการพูดที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ผู้วิจัยชี้แจงถึงเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความสะดวกและเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงานแก่บุคลากรร้านยา ได้แก่ คู่มือในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย แผ่นพับให้ความรู้แก่ลูกค้าร้านยาและสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์โครงการ
2. การปฏิบัติงานในกรณีผู้ป่วยฝากผู้อื่นมาซื้อยา ผู้วิจัยชี้แจงถึงขั้นตอนการซักประวัติผู้ป่วยซึ่งหากผู้ที่มาซื้อยาแทนสามารถให้ข้อมูลอาการของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วนและบุคลากรร้านยาพิจารณาว่าเป็นผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัน โรคจึงทำการมอบใบส่งตัว
3. บุคลากรร้านยาอยากทราบขั้นตอนการส่งตรวจเสมหะเพื่อเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของขั้นตอนการตรวจเสมหะและจัดทำข้อมูลเพิ่มเติมให้แก่ทางร้านยา

หัวข้อที่ยกขึ้นมาเสนอแนะให้ทางผู้วิจัยทำการประสานงานเพิ่มเติมเพื่อให้การดำเนินงานเครือข่ายประสบความสำเร็จมากขึ้น ได้แก่

1. ควรมีระบบให้ความสะดวกและลดระยะเวลาารับบริการ
การดำเนินการของผู้วิจัย ประสานงานกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลให้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยโทรศัพท์ติดต่อกับผู้รับผิดชอบงานวัน โรคก่อนไปรับบริการ
2. ควรมีงบประมาณสนับสนุนในการให้ค่าตรวจรักษาแก่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีบัตรประกันสุขภาพหรือใช้สิทธิไม่ตรงตามที่มีการระบุไว้ในบัตรประกันสุขภาพ
การดำเนินการของผู้วิจัย ประสานงานของบสนับสนุนจากกองทุนโลกและวางระบบการเบิกจ่ายกับทางโรงพยาบาลเพื่อให้สิทธิการตรวจหรือรักษาฟรีแก่ผู้ป่วยที่ไม่มีบัตรประกันสุขภาพ เช่น กลุ่มแรงงานต่างด้าว กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิรักษานอกเขต จ.สงขลา รวมทั้งผู้ป่วยที่ไม่สามารถส่งต่อไปรับการรักษาตามสิทธิเพื่อให้ได้รับยาต้านวัน โรคอย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการประสานงานให้ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวไปได้รับการตรวจวินิจฉัยวัน โรคตามที่ทางร้านยาได้ให้คำแนะนำ
การดำเนินการของผู้วิจัย ชี้แจงการดำเนินงานโครงการให้ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลทราบโดยมีผู้ประสานงาน โรงพยาบาลทำหน้าที่ประสานงานกับทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ในจุดบริการที่เกี่ยวข้องต่อการส่งตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

4. ควรมีการแจ้งผลการปฏิบัติงานให้ทางร้านยาทราบเป็นระยะ (feedback)

การดำเนินการของผู้วิจัย ผู้วิจัยทำหน้าที่ติดตามผลการให้บริการผู้ป่วยจากผู้ประสานงานโรงพยาบาลเดือนละครั้งเพื่อแจ้งผลการปฏิบัติงานย้อนหลังให้ทางร้านยาทราบ

- **ข้อเสนอแนะจากทางโรงพยาบาล**

1. ด้านอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

1.1 ควรมีการชี้แจงโครงการผ่านทางผู้อำนวยการโรงพยาบาลให้ทีมแพทย์รับทราบ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการส่งผู้ป่วยเข้ารับการตรวจเสมหะ

การดำเนินการของผู้วิจัย ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลเครือข่ายทุกแห่งในจังหวัดสงขลา

2. ด้านระบบเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วย

2.1 ควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเรื่องวันเวลาทำการของคลินิกวัน โรคใน โรงพยาบาลแต่ละแห่ง ซึ่งหากผู้ป่วยมารับบริการในช่วงเวลาดังกล่าวจะยิ่งได้รับความสะดวกมากขึ้น

การดำเนินการของผู้วิจัย ขอข้อมูลวันเวลาทำการของคลินิกวัน โรคจากโรงพยาบาลเครือข่ายทุกแห่งและจัดทำข้อมูลให้ไว้กับทางร้านยาเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย

2.2 ร้านยาควรแนะนำให้ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิ์การรักษาในจังหวัดสงขลาไปรับบริการตรงตามสิทธิ์ในบัตรประกันสุขภาพก่อนเป็นอันดับแรก

การดำเนินการของผู้วิจัย ประสานให้ทางร้านยาทราบและจัดทำคู่มือการซักถามสิทธิ์การรักษาเพื่อการแนะนำส่งต่อผู้ป่วยในโครงการ

2.3 การวางระบบเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนค่าตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยในโครงการ

การดำเนินการของผู้วิจัย ประสานงานของงบประมาณจากกองทุน โลกและวางระบบเบิกจ่ายโดยส่งหนังสือชี้แจงไปยังผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสำรองจ่ายค่าตรวจรักษาแก่ผู้ป่วยในโครงการไปก่อนในช่วงที่มีการดำเนินงานเครือข่ายและให้ผู้ประสานงานโรงพยาบาลส่งหลักฐานแสดงค่าใช้จ่ายให้ทางผู้วิจัยทำการเบิกงบประมาณคืนให้แก่โรงพยาบาลในภายหลัง

4.1.4 ผลการให้ความรู้และฝึกทักษะให้บุคลากรร้านยามีความสามารถในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

บุคลากรร้านยากลุ่มศึกษาที่เข้าร่วมการประชุมจำนวน 20 คนจะได้รับการประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคก่อนเริ่มการประชุม สำหรับบุคลากรร้านยาที่ไม่สะดวกในการมาประชุมตามวันเวลาที่จัดขึ้นอีกจำนวน 16 คน ผู้วิจัยจะทำการประเมินก่อนเริ่มให้การฝึกอบรมโดยตรงที่ร้าน

การประเมินความรู้ในเรื่องวันโรคของผู้จัดการร้านยาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับการฝึกอบรมที่ร้านโดยตรง (ระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน) โดยใช้แบบทดสอบที่มีข้อความ 10 ข้อ ให้คะแนนข้อที่ตอบถูกต้องข้อละ 1 คะแนน ผลการประเมินพบว่า ก่อนการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 5.5 คะแนน ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าข้อความที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุด 2 อันดับแรกเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคและการป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรค ซึ่งน่าจะเป็นเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจอยู่เดิม ส่วนในเรื่องของภาวะทางสุขภาพที่ทำให้เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคและอาการไอผิดปกติเพียงอย่างเดียวก็เพียงพอที่จะทำให้คิดว่าลูกค้านั้นเป็นผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคได้ พบว่ามีผู้ที่ตอบถูกน้อยมาก (ร้อยละ 2.8) สะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรร้านยายังขาดความรู้เกี่ยวกับอาการสำคัญที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคและภาวะที่ส่งเสริมการป่วยเป็นวัณโรค ภายหลังจากการให้ความรู้โดยผู้วิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 8.0 คะแนน ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบผลโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้จัดการร้านยาหลังได้รับการฝึกอบรมจากผู้วิจัยมีค่ามากกว่าก่อนได้รับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมตามรูปแบบในการศึกษานี้มีผลเพิ่มระดับความรู้ในเรื่องวันโรคให้แก่กลุ่มบุคลากรร้านยาได้

การเพิ่มทักษะในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยการฝึกฝนด้วยบทบาทสมมุติ ผู้วิจัยประเมินทักษะของบุคลากรร้านยาในประเด็นการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วย รวมทั้งมีการฝึกฝนซ้ำจนผู้จัดการร้านยาทุกคนมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ผลการประเมินพบว่าบุคลากรร้านยาทุกร้าน (ร้อยละ 100) มีการปฏิบัติตามรูปแบบในการวิจัยได้ถูกต้อง

ตารางที่ 4.1.4 คะแนนความรู้ในเรื่องวันโรคของผู้จัดการร้านยา จำนวน 36 คน

คำถาม	ก่อนการฝึกอบรม		หลังการฝึกอบรม	
	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1. สถานการณ์การระบาดของวัณโรค	21	58.3	32	88.9
2. การติดต่อของวัณโรค	22	61.1	28	77.8
3. การป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรค	34	94.4	33	91.7
4. ความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรค	35	97.2	35	97.2
5. ภาวะทางสุขภาพที่ทำให้เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค	3	8.3	18	50.0

ตารางที่ 4.1.4 คะแนนความรู้ในเรื่องวัน โรคของผู้จัดการร้านยา จำนวน 36 คน (ต่อ)

คำถาม	ก่อนการฝึกอบรม		หลังการฝึกอบรม	
	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
6. อันตรายจากการป่วยเป็นวัน โรค	15	41.6	19	52.8
7. อาการสำคัญของผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรคปอด	14	38.8	35	97.2
8. อาการไอผิดปกติเพียงอย่างเดียวทำให้สงสัยว่าเป็นวัน โรคได้	1	2.8	22	61.1
9. วิธีวินิจฉัยวัน โรค	26	72.2	32	88.9
10. การรักษาวัน โรค	26	72.2	34	94.4
** คะแนนเฉลี่ยรวม 10 ข้อ	5.5 ± 1.6		8.0 ± 1.1*	

* p value < 0.05

** คะแนนเต็ม 10 คะแนน

4.2 ผลการดำเนินงานเครือข่ายนำร่อง

จากการทดลองดำเนินงานเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือน โดยในช่วง 2 เดือนแรก ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2551 ผู้วิจัยมีข้อมูลพบว่า การรับรู้เดิมเกี่ยวกับขั้นตอนการรับบริการจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยมีผลต่อการตัดสินใจในการเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลเครือข่าย ผู้วิจัยจึงปรับขั้นตอนให้บุคลากรร้านยามีการติดต่อเจ้าหน้าที่ให้แก่ผู้ป่วยโดยตรงทางโทรศัพท์ ซึ่งจะมีการชดเชยค่าโทรศัพท์ให้แก่ทางร้านยาในภายหลัง ทั้งนี้เว้นช่วงเวลาในการปรับขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยเป็นเวลา 15 วันและทำการทดลองดำเนินงานเครือข่ายในช่วง 2 เดือนหลังระหว่างวันที่ 16 เมษายน พ.ศ.2551 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2551

4.2.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัน โรค โดยบุคลากรร้านยา

การวัดประสิทธิภาพ พิจารณาจากสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลจากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อทั้งหมด (ดังแสดงในตารางที่ 4.2.1) ผลการศึกษาในช่วง 2 เดือนแรกของการดำเนินงานเครือข่าย พบว่าประสิทธิภาพโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 46 ทั้งนี้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไปรับบริการจากโรงพยาบาล มีผู้ป่วยจำนวน 5 คน ที่ไปรับการตรวจที่จุดบริการอื่น โดยไม่ได้เข้าพบผู้ประสานงานโรงพยาบาล ซึ่งทำให้ไม่ได้รับการส่งตรวจเสมหะเพื่อวินิจฉัยวัน โรค ดังนั้นผู้วิจัยจึง

ปรับขั้นตอนในการส่งต่อโดยให้บุคลากรร้านยามีการติดต่อเจ้าหน้าที่ให้แก่ผู้ป่วยโดยตรงทางโทรศัพท์ (หากไม่ได้ติดต่อเอง ให้แจ้งผู้วิจัยดำเนินการแทน) ทั้งนี้เมื่อติดตามผลการรักษาในช่วง 2 เดือนหลังจากที่มีการปรับขั้นตอนดังกล่าว พบว่าประสิทธิผลโดยรวมมีค่าเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 76 และผู้ป่วยที่ไปรับบริการจากโรงพยาบาลได้เข้าพบกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลทุกราย

ประสิทธิผลโดยรวมของรูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวันโรค โดยบุคลากรร้านยา จากการดำเนินงานเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือนคิดเป็นร้อยละ 58

ตารางที่ 4.2.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวันโรค โดยบุคลากรร้านยา

เดือนที่	จำนวนผู้ป่วยที่ถูกค้นพบว่ามีอาการนำสงสัยเป็นวันโรค (คน)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ (คน)	จำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล (คน)	ประสิทธิผล (ร้อยละ)
1 - 2	50	37	17	46
3 - 4	27	25	19	76
รวม	77	62	36	58

4.2.2 ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวันโรค

ในช่วงทดลองเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือนมีผู้ป่วยไปโรงพยาบาลทั้งหมดจำนวน 36 คน โดยมีผู้ป่วยที่ได้เข้าพบกับผู้รับผิดชอบคลินิกวันโรคจำนวน 31 คน ทั้งนี้ผู้ป่วยจำนวน 5 คนไปรับการตรวจที่จุดบริการอื่นทำให้ไม่ได้รับการส่งตรวจวินิจฉัยวันโรค ผลการให้บริการผู้ป่วยที่ไปพบผู้ประสานงานโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2.1 ซึ่งพบว่าผู้ป่วยทั้ง 31 คนได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก มีผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจเสมหะร่วมด้วยจำนวน 25 คน ซึ่งในจำนวนผู้ป่วยที่ถูกส่งตรวจเสมหะมีผู้ป่วย 3 คนที่ไม่มารับการตรวจจนครบ 3 ครั้ง ผลจากการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย 31 คน พบว่าป่วยเป็นวันโรค 5 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวันโรคปอดเสมหะบวกจำนวน 3 คน มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวันโรคปอดเสมหะลบจำนวน 1 คน และเป็นผู้ป่วยวันโรคในเยื่อหุ้มปอดจำนวน 1 คน โดยจากการศึกษานี้พบอัตราการตรวจพบเสมหะบวกเท่ากับร้อยละ 14 (พบผู้ป่วยเสมหะบวก 3 คน ในกลุ่มผู้ป่วย 22 คนที่ได้รับการตรวจเสมหะครบ 3 ครั้ง)

สำหรับผู้ป่วยจำนวน 5 คนที่ไปโรงพยาบาลแต่ไม่ได้เข้าพบผู้ประสานงานโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วย 3 คน ไม่ได้รับการตรวจ และผู้ป่วย 2 คนไปรับการตรวจที่จุดบริการอื่น โดยผู้ป่วย 1 คนได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหูอื้อจากการไอเรื้อรังและอีก 1 คน ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคภูมิแพ้

ตารางที่ 4.2.2.1 ผลการให้บริการผู้ป่วยจำนวน 31 คนที่ไปพบผู้ประสานงานโรงพยาบาล

เดือนที่	การให้บริการตรวจวินิจฉัย (คน)		ผลการวินิจฉัยวัณโรค (คน)
	ถ่ายภาพรังสีทรวงอกร่วมกับตรวจเสมหะ	ถ่ายภาพรังสีทรวงอกอย่างเดียว	
1 - 2	9	3	2
3 - 4	16	3	3
รวม	25**	6	5*

* ผลการวินิจฉัยพบผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดจำนวน 4 คน (โดยเป็นวัณโรคปอดเสมหะบวก 3 คนและวัณโรคปอดเสมหะลบ 1 คน) พบผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดจำนวน 1 คน

** ผู้ป่วยจำนวน 3 คน ไม่ได้รับการตรวจเสมหะจนครบ 3 ครั้ง

หมายเหตุ จากข้อมูลของศูนย์วัณโรคเขต 12 ในปี พ.ศ.2550 พบว่าผลการประเมินคุณภาพการตรวจเสมหะโดยภาพรวมของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้ง Macroscopic examination ซึ่งประกอบด้วย การตรวจดูวิธีการเตรียมการป้ายเสมหะ ได้แก่ ขนาดของพื้นที่ที่ป้ายเสมหะ (77.36%) ความสม่ำเสมอของการป้ายเสมหะ (81.40%) และความหนาบางของการป้ายเสมหะ (99.0%) การตรวจดูการย้อมสี ได้แก่ การฟอกสี (88.68%) และความสะอาดของการป้ายเสมหะ (99.53%) ส่วน Microscopic examination คือ การส่องตรวจสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ ได้แก่ ความถูกต้องตรงกัน (99.69%) False positive (0%) และ False negative (0.27%)

ตารางที่ 4.2.2.2 รายงานผลการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในจังหวัดสงขลา ช่วงไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2551

รายงานรายป่วยวัณโรคทั้งจังหวัดสงขลา

รายงานรายป่วย (คน)	ไตรมาสที่ 2 (ม.ค. – มี.ค. 2551)	ไตรมาสที่ 3 (เม.ย. – มิ.ย. 2551)
ผู้ป่วยเสมหะบวกทั้งหมด	108	147
ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด	174	253

รายงานรายป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกแยกแยะแสดงตามอำเภอที่มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษา

อำเภอ	ไตรมาสที่ 2 (ม.ค. – มี.ค. 2551)	ไตรมาสที่ 3 (เม.ย. – มิ.ย. 2551)
อำเภอเมือง	0	38
อำเภอหาดใหญ่	54	35
อำเภอสะเตา	10	7
อำเภอควนเนียง	5	2
อำเภอบางกล่ำ	3	1
อำเภอรัตนภูมิ	0	5
อำเภอสิงหนคร	6	3
รวม	78	91

ที่มา : แบบฟอร์มรายงาน TB07, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา, 2551

การคำนวณประสิทธิภาพของเครือข่าย

การวัดประสิทธิภาพของเครือข่าย พิจารณาจากค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษายเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของแผนงานวันโรคแห่งชาติในพื้นที่ดังกล่าวที่ช่วงเวลาเดียวกัน

จากรายงานรายป่วยเฉลี่ยทั้งจังหวัดในช่วงที่ทำการศึกษา

- โครงการวิจัยศึกษานำร่อง 2 เดือนแรก ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 31 มีนาคม พ.ศ. 2551 (ช่วงไตรมาสที่ 2) คิดเป็นรายป่วยเสมหะบวกทั้งจังหวัด $(108 \times 2) / 3 = 72$ คน
- โครงการวิจัยศึกษานำร่อง 2 เดือนหลัง ระหว่างวันที่ 15 เมษายน - 15 มิถุนายน พ.ศ. 2551 (ช่วงไตรมาสที่ 3) คิดเป็นรายป่วยเสมหะบวกทั้งจังหวัด $(147 \times 2) / 3 = 98$ คน

ในช่วงทดลองเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือน มีรายงานรายป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกทั้งจังหวัดตามระบบการรายงานของแผนงานวันโรคแห่งชาติ เท่ากับ 170 คน

ประสิทธิภาพ = (จำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกที่ค้นพบจากเครือข่ายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา / จำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกตามระบบการรายงานของแผนงานวันโรคแห่งชาติในจังหวัดสงขลา ที่ช่วงเวลาเดียวกัน) $\times 100$

$$= (3 / 170) \times 100 = 1.76\%$$

ดังนั้นประสิทธิภาพของเครือข่ายในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 1.76

จากรายงานรายป่วยเฉลี่ยในอำเภอที่มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษา

- โครงการวิจัยศึกษานำร่อง 2 เดือนแรก คิดเป็นรายป่วยเสมหะบวก $(78 \times 2) / 3 = 52$ คน
- โครงการวิจัยศึกษานำร่อง 2 เดือนหลัง คิดเป็นรายป่วยเสมหะบวก $(91 \times 2) / 3 = 61$ คน

ในช่วงทดลองเครือข่ายเป็นเวลา 4 เดือน มีรายงานรายป่วยวัณโรคเสมหะบวกในอำเภอที่มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษา เท่ากับ 113 คน

ประสิทธิภาพของเครือข่ายในพื้นที่ที่มีร้านยาเข้าร่วมการศึกษา สามารถคำนวณในลักษณะเดียวกันกับประสิทธิภาพของเครือข่ายในภาพรวม

$$\text{ประสิทธิภาพ} = (3 / 91) \times 100 = 2.65\%$$

ดังนั้นประสิทธิภาพของเครือข่ายในพื้นที่ศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.65

ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคที่ถูกค้นพบจากการดำเนินงานเครือข่าย ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2.3 ทั้งนี้พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ถูกค้นพบทั้งหมดจำนวน 5 ราย เป็นผู้ป่วยชาวพม่าจำนวน 1 ราย และมีผู้ป่วยเพียง 1 ราย ที่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ซึ่งในจำนวนนี้พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคโดยพบผลตรวจเสมหะเป็นบวกจำนวน 3 ราย และมีผู้ป่วยที่ผลตรวจเสมหะเป็นลบ 2 ราย พบว่า ผู้ป่วยรายแรกได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคนอกปอดโดยได้รับการส่งตรวจเพิ่มเติมคือ การข้อมหาเชื้อในสารน้ำที่เจาะจากเยื่อหุ้มปอด ผู้ป่วยรายที่สองได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคจากประวัติการรักษาในอดีตและภาพถ่ายรังสีทรวงอก

ตารางที่ 4.2.2.3 ลักษณะทั่วไปและผลการตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 5 ราย

รายที่	เพศ	เชื้อชาติ	อายุ (ปี)	ระยะเวลา ^a (วัน)	อาการแรกเริ่ม	การวินิจฉัย			ผล
						AFB ^b	CXR	Other	
1	หญิง	พม่า	21	4	ไอมีเสมหะมา 20 วัน เจ็บคอ มีน้ำมูก ไข้ ปวดศีรษะ	3 (+)	test	-	PTB
2	ชาย	ไทย	29	4	ไอมีเสมหะในลำคอมา 2 สัปดาห์ ไม่มีน้ำมูก อ่อนเพลีย (มีประวัติติดเชื้อไวรัสเอชไอวี)	3 (+)	No test*	-	PTB

ตารางที่ 4.2.2.3 ลักษณะทั่วไปและผลการตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 5 ราย (ต่อ)

รายที่	เพศ	เชื้อชาติ	อายุ (ปี)	ระยะเวลา (วัน)	อาการแรกเริ่ม	การวินิจฉัย			ผล
						AFB ^b	CXR	Other	
3	ชาย	ไทย	34	6	ไอแห้ง ๆ มาประมาณ 3 สัปดาห์ น้ำหนักลด ไซ้ต่ำ ๆ หอบเหนื่อย เบื่ออาหาร	3 (-)	test	Pleural fluid staining	EPTB (Pleural TB)
4	ชาย	ไทย	33	4	ไอเรื้อรังเป็น ๆ หาย ๆ ขณะนี้ไม่ค่อยไอ แต่อ่อนเพลีย เบื่ออาหารมาประมาณ 3 เดือน	3 (-)	test**	-	PTB
5	ชาย	ไทย	30	22***	ไอเรื้อรังนาน 3 เดือน มีไซ้ตัวร้อนมาประมาณ 1 สัปดาห์ น้ำหนักลด 10 กิโลกรัมในเวลา 2 เดือน	3 (+)	test	-	PTB

^a ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจนถึงวันที่ไปถึงโรงพยาบาล

^b ผลการตรวจเสมหะจำนวน 3 ครั้ง โดย (+) แสดงถึง ผลการตรวจเสมหะพบเชื้อ และ (-) แสดงถึง ผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ

* ไม่มีผลตรวจเนื่องจากเครื่องเอกซเรย์มีปัญหา

** มีประวัติภาพถ่ายรังสีทรวงอกเมื่อปีก่อนหน้าพบรอยโรค แต่ไม่ได้ตรวจซ้ำเนื่องจากไปเป็นลูกเรือประมง

*** หลังรับใบส่งตัวในครั้งแรกผู้ป่วยเดินทางไปต่างจังหวัดเป็นเวลา 1 สัปดาห์แล้วกลับมารับใบส่งตัวอีกครั้ง

4.2.3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ

ความคุ้มค่าของโครงการสามารถวิเคราะห์ผลจากเป้าหมายหลักคือ มูลค่ารายจ่ายที่ต้องใช้ทั้งหมดเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ถูกค้นพบจากการดำเนินงานเครือข่าย ผลการศึกษาพบว่า งบประมาณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานเครือข่ายตลอดการศึกษานี้มีค่าเท่ากับ 75,125 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดทำเครื่องมือสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคให้แก่ทางร้านยา ค่าจัดประชุมระหว่างผู้ร่วมงานเครือข่าย ค่าตอบแทนการ

ปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานเครือข่าย ค่าเดินทางและค่าโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงาน ทั้งนี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านการตรวจคัดกรองโรคและค่ายาที่ได้รับการสนับสนุนตามสิทธิบัตรประกันสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้นในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค 1 ราย ต้องใช้ค่าใช้จ่าย 15,025 บาท

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ร่วมงานเครือข่าย

4.3.1 ความพึงพอใจและความคิดเห็นของบุคลากรร้านยา

ค่า Cronbach' alpha ที่ได้จากการทดสอบแบบประเมินในกลุ่มตัวอย่างบุคลากรร้านยาที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 36 คน มีค่าเท่ากับ 0.98 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรร้านยาในด้านต่างๆ (ดังแสดงในตารางที่ 4.3.1) สรุปผลได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อวิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะ (ในภาพรวม) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.0 ± 0.6)
2. ความพึงพอใจต่อคู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค (ในภาพรวม) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.2 ± 0.5)
3. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่าย (ในภาพรวม) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (3.9 ± 0.6)

ตารางที่ 4.3.1 ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเครือข่ายของบุคลากรร้านยาจำนวน 36 คน

คำถาม	$\bar{x} \pm SD$	ระดับความพึงพอใจ (MIN – MAX)
1. วิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้คู่มือ		
1.1 รูปแบบที่ผู้วิจัยไปพบท่านที่ร้าน โดยตรงเพื่อการฝึกอบรม	4.2 ± 0.6	3-5
1.2 ระยะเวลาในการฝึกอบรม (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)	3.7 ± 0.7	2-5
1.3 เนื้อหาจากเอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรค	4.2 ± 0.7	2-5
1.4 ความเข้าใจที่ได้รับจากการสื่อสารกับผู้วิจัยโดยตรง	4.1 ± 0.6	3-5
1.5 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อวิธีการฝึกอบรมในระดับใด	4.0 ± 0.6	3-5

ตารางที่ 4.3.1 ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเครือข่ายของบุคลากรร้านยาจำนวน 36 คน
(ต่อ)

คำถาม	X ± SD	ระดับความพึงพอใจ (MIN – MAX)
2. คู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค		
2.1 คำถามที่ใช้ในการซักประวัติ	4.0 ± 0.7	3-5
2.2 คำแนะนำเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย	4.0 ± 0.6	3-5
2.3 การเรียงลำดับขั้นตอน	4.1 ± 0.6	3-5
2.4 วิธีเขียนใบส่งตัว	4.1 ± 0.7	3-5
2.5 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	3.9 ± 0.7	3-5
2.6 ความสะดวกในการใช้คู่มือ	4.2 ± 0.6	3-5
2.7 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อคู่มือในระดับใด	4.2 ± 0.5	3-5
3. รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล		
3.1 การประชุมระหว่างบุคลากรร้านยากับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล	3.3 ± 0.9	1-5
3.2 การเขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วย	4.0 ± 0.6	3-5
3.3 การติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรงก่อนส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล	3.7 ± 0.9	2-5
3.4 การมีผู้ประสานงาน	4.0 ± 0.7	3-5
3.5 การแจ้งผลการดำเนินงาน	4.0 ± 0.6	3-5
3.6 ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน	3.6 ± 0.9	1-5
3.7 เกียรติบัตร	3.8 ± 0.8	1-5
3.8 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบเครือข่ายในระดับใด	3.9 ± 0.6	3-5

หัวข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรร้านยา มีการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมดังนี้

1. วิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะ

ความพึงพอใจต่อระยะเวลาในการฝึกอบรมซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 3.7 ± 0.7 ซึ่งมีบุคลากรร้านยาจำนวน 2 คนให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า อยากให้มีช่วงเวลาใน

การฝึกอบรมที่มากกว่านี้ โดยผู้วิจัยอาจมีการแยกกิจกรรมเป็น 2 ครั้ง คือ ให้ความรู้ 30 นาทีและให้การฝึกอบรม 30 นาที

2. คู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค

ความพึงพอใจต่อเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 3.9 ± 0.7 ซึ่งมีบุคลากรร้านยาจำนวน 5 คนให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านวัณโรคให้แก่ประชาชนในวงกว้างด้วย เช่น การใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

3. รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่าย

ความพึงพอใจต่อการจัดประชุมระหว่างบุคลากรร้านยากับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 3.3 ± 0.9 ซึ่งมีบุคลากรร้านยาจำนวน 2 คนให้ความเห็นว่า ไม่สะดวกในการเดินทางมาเข้าร่วมประชุมเพราะไม่มีผู้ปฏิบัติงานแทน ความพึงพอใจต่อวิธีการติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรงก่อนส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 3.7 ± 0.9 มีบุคลากรร้านยาจำนวน 2 คน ให้ความเห็นว่า ไม่สะดวกทำการติดต่อให้แก่ผู้ป่วยทันทีในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งแก้ไขโดยการแจ้งข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้วิจัยดำเนินการแทนในภายหลัง สำหรับความพึงพอใจต่อสิ่งตอบแทนซึ่งได้แก่ ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานและเกียรติบัตร พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเป็น 3.6 ± 0.9 และ 3.8 ± 0.8 ตามลำดับ ทั้งนี้บุคลากรร้านยาจำนวน 10 คน ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าอาจไม่จำเป็นต้องให้สิ่งตอบแทน เนื่องจากคิดว่าเป็นหน้าที่อย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานตามปกติ

ข้อเสนอแนะในประเด็นอื่น ๆ จากการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด

1. ความคิดเห็นต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

1.1 จุดแข็งของโครงการนี้

1) มีการประสานงานกันเป็นระบบระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (จำนวนผู้ให้ความเห็น 13 คน)

2) ลักษณะของเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ของร้านยาส่วนใหญ่ในจังหวัด (จำนวนผู้ให้ความเห็น 14 คน)

3) ช่วยให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยวัณโรคได้รับการรักษาที่เร็วขึ้น (จำนวนผู้ให้ความเห็น 25 คน)

1.2 จุดอ่อนของโครงการนี้

1) ระยะเวลาในการทดลองเครือข่ายอาจยังน้อยไปทำให้เห็นผลไม่ชัดเจน (จำนวนผู้ให้ความเห็น 12 คน)

1.3 บทบาทของร้านยาในงานควบคุมวัณโรคด้านอื่นๆ

- 1) การเป็นหน่วยแนะนำให้ความรู้กับผู้ป่วยในเรื่องโรคและการรักษา (จำนวนผู้ให้ความเห็น 22 คน)
- 2) การติดตามปัญหาในด้านการใช้ยาหรือรายงานการแพ้ยา (จำนวนผู้ให้ความเห็น 6 คน)
- 3) การเป็นหน่วยติดตามดูแลให้ผู้ป่วยวัณโรคมียาอย่างต่อเนื่อง (DOT unit) ในกรณีผู้ป่วยวัณโรคอาศัยในชุมชนที่ตั้งของร้านยา หรือการเป็นหน่วยให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องการใช้ยาเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค (จำนวนผู้ให้ความเห็น 2 คน)

2. อุปสรรคหรือปัญหาที่พบจากการเข้าร่วมโครงการ

อุปสรรคด้านต่าง ๆ ที่บุคลากรร้านยาให้ความคิดเห็นว่าอาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผู้ปฏิบัติงาน ด้านตัวผู้ป่วย และด้านเครือข่าย

2.1 ปัญหาของตัวบุคลากรร้านยา

- 1) ในช่วงเวลาที่ลูกค้ามาพร้อมกันหลายคนทำให้ไม่สามารถให้คำแนะนำได้เป็นเวลานานเพียงพอ (จำนวนผู้ให้ความเห็น 25 คน)

2.2 ปัญหาของตัวผู้ป่วย

- 1) การรับรู้เดิมเกี่ยวกับระบบการให้บริการของโรงพยาบาล เช่น ต้องรอนานอาจไม่เป็นส่วนตัวและมีความกังวลเรื่องความยุ่งยากในขั้นตอนการรับบริการ (จำนวนผู้ให้ความเห็น 24 คน)
- 2) การรับรู้เดิมเกี่ยวกับสถานการณ์วัณโรค คิดว่าตนเองไม่เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค และมักขอรับยาไปกินดูก่อนหรือเคยได้รับการตรวจจากแพทย์ว่าไม่เป็นวัณโรค (จำนวนผู้ให้ความเห็น 23 คน)
- 3) ความไม่สะดวกในการเดินทางหรือการลางานไปโรงพยาบาล (จำนวนผู้ให้ความเห็น 19 คน)
- 4) ความกลัวการถูกรังเกียจหรือผลกระทบต่าง ๆ เช่น ถูกออกจากงาน ค่าใช้จ่ายในการรักษา (จำนวนผู้ให้ความเห็น 11 คน)

2.3 ปัญหาของระบบเครือข่าย

- 1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านวัณโรคยังไม่ครอบคลุมแก่ประชาชนในวงกว้าง (จำนวนผู้ให้ความเห็น 16 คน)
- 2) หน่วยงานภาครัฐยังไม่เข้ามาสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ (จำนวนผู้ให้ความเห็น 4 คน)
- 3) หน่วยงานที่ให้บริการทางสุขภาพอื่น ๆ ในพื้นที่ เช่น คลินิกแพทย์ สถานปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โรคภาคเอกชน ยังไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในเครือข่าย (จำนวนผู้ให้ความเห็น 4 คน)

2.4 ประเด็นอื่น ๆ

- 1) ลูกค้าที่มารับบริการมักแสดงความต้องการที่จะรับบริการแบบเร่งด่วน (จำนวนผู้ให้ความเห็น 20 คน)
- 2) สภาพอากาศในช่วงหน้าร้อน ทำให้จำนวนลูกค้าที่มีอาการไอมาหาซื้อยาลดลง (จำนวนผู้ให้ความเห็น 10 คน)

4.3.2 ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ประสานงานโรงพยาบาล

ค่า Cronbach' alpha ที่ได้จากการทดสอบแบบประเมินในกลุ่มผู้ประสานงานโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 21 คน มีค่าเท่ากับ 0.93 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ประสานงานโรงพยาบาลต่อรูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล (ดังแสดงในตารางที่ 4.3.2) พบว่า คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.0 ± 0.6)

ตารางที่ 4.3.2 ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงานโรงพยาบาลจำนวน 21 คน

รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล	$\bar{x} \pm SD$	ระดับความพึงพอใจ (MIN – MAX)
1. วิธีการใช้ใบส่งตัวในการส่งต่อผู้ป่วย	3.9 ± 0.4	3 – 5
2. ข้อมูลที่ระบุอยู่ในใบส่งตัว	3.6 ± 0.7	2 – 4
3. การติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อประสานงาน	4.0 ± 0.5	3 – 5
4. การมีผู้ประสานงาน	4.2 ± 0.4	4 – 5
5. ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน	4.0 ± 0.5	3 – 5
6. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในระดับใด	4.0 ± 0.6	3 - 5

ผู้ประสานงานโรงพยาบาลได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานเครือข่ายคือ ข้อมูลที่ระบุในใบส่งตัวควรมีการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่ที่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้ ซึ่งน่าจะช่วยให้สามารถติดตามผู้ป่วยเพื่อให้มารับการตรวจรักษาตัวได้ดียิ่งขึ้น

4.4 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการ

ส่งต่อและระยะเวลาแนะนำผู้ป่วย

เนื่องจากค่าประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล ทั้งนี้มีการหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลกับลักษณะการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน แสดงข้อมูลการแบ่งกลุ่มร้านยาตามลักษณะการปฏิบัติงานในด้านจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อและระยะเวลาแนะนำผู้ป่วยกับค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4.4.1.1 และ ตารางที่ 4.4.1.2 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลในกลุ่มร้านยาที่มีลักษณะของการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันดังกล่าว พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มร้านยาที่มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมากกว่า 1 คน กับกลุ่มร้านยาที่มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คนและเมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มร้านยาที่ใช้เวลาแนะนำผู้ป่วยมากกว่า 15 นาทีต่อรายกับกลุ่มร้านยาที่ใช้ระยะเวลาแนะนำผู้ป่วยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 นาทีต่อราย

ตารางที่ 4.4.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนส่งต่อกับค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยไปโรงพยาบาล

ลักษณะการปฏิบัติงาน	ค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล (คน)	ผลการทดสอบ*
จำนวนส่งต่อ ≤ 1 คน (n = 19)	0	< 0.05
จำนวนส่งต่อ > 1 คน (n = 17)	2	

*ใช้สถิติ Mann-Whitney U, p value < 0.05

ตารางที่ 4.4.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาแนะนำกับค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วยไปโรงพยาบาล

ลักษณะการปฏิบัติงาน	ค่ามัธยฐานจำนวนผู้ป่วย ที่ไปโรงพยาบาล* (คน)	ผลการทดสอบ*
ระยะเวลาแนะนำ \leq 15 นาที (n = 24)	0	0.01
ระยะเวลาแนะนำ $>$ 15 นาที (n = 12)	2	

*ใช้สถิติ Mann-Whitney U, p value $<$ 0.05

4.4.2 ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวจากร้านยาจนไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

การคำนวณระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยวินิจฉัยโรคได้รับใบส่งตัวจนถึงไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลจากข้อมูลในตารางที่ 4.2.2.3 พบว่า มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 วัน โดยผู้ป่วยรายสุดท้ายมีการเดินทางออกนอกพื้นที่ศึกษาไป 1 สัปดาห์ก่อนที่จะกลับมารับใบส่งตัวจากร้านยาอีกครั้งหนึ่ง

สำหรับค่ามัธยฐานของระยะเวลาดังกล่าวในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลจำนวน 36 คนมีค่าเท่ากับ 4 วันเช่นเดียวกัน (range = 1-25 วัน)

4.5 การอภิปรายผล

4.5.1 กลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างร้านยาพบว่า มีร้านยาที่มีจำนวนคนขายยามากกว่า 1 คนคิดเป็นร้อยละ 72 ซึ่งอาจมีความแตกต่างด้านการปฏิบัติงานของผู้ขายยาแต่ละคน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ได้พยายามลดปัญหาดังกล่าวด้วยการเลือกผู้จัดการร้านยาเข้าประชุมและรับการอบรม ซึ่งผู้จัดการร้านน่าจะเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานรายอื่น ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบของการวิจัย

โรงพยาบาลที่ร่วมดำเนินงานเป็นเครือข่ายพบว่า มีมาตรฐานการตรวจคัดกรองผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในเบื้องต้นที่แตกต่างกัน ร้อยละ 24 ใช้วิธีตรวจเสมหะ ร้อยละ 24 ใช้วิธีถ่ายภาพรังสีทรวงอก และร้อยละ 52 ใช้ทั้งสองวิธีข้างต้นร่วมกัน การถ่ายภาพรังสีทรวงอกเป็นวิธีที่มีความไวค่อนข้างสูงแต่มีความจำเพาะค่อนข้างต่ำ การใช้ภาพรังสีทรวงอกกับอาการเท่านั้นเพื่อการวินิจฉัยวัณโรคปอดโดยไม่มีการตรวจเสมหะจึงมีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดได้บ่อย⁶⁹ นอกจากนี้พบว่า ผู้ประสานงานโรงพยาบาลซึ่งทำหน้าที่รับการส่งต่อผู้ป่วย เป็นผู้ที่สามารถส่งตรวจเสมหะเพื่อคัด

กรองโรคในเบื้องต้นได้เองโดยไม่ต้องผ่านการพิจารณาจากแพทย์เพียงร้อยละ 33 ทำให้อาจมีผู้ป่วยบางรายที่ค้นพบและส่งต่อจากร้านยาไม่ได้รับการพิจารณาส่งตรวจเสมหะแม้ว่ามีอาการไอเกิน 2 สัปดาห์

ผู้ประสานงานเครือข่ายในการศึกษานี้เป็นผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่สื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ร่วมงานเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย ในสถานการณ์จริงของระบบงานควบคุมวัณโรคมีองค์กรที่ทำหน้าที่ในการประสานงานควบคุมวัณโรคระหว่างหน่วยงานรัฐและหน่วยงานอื่น ๆ คือ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ดังนั้นหากจะมีการดำเนินงานเป็นเครือข่ายระหว่างภาครัฐและเอกชนในลักษณะนี้น่าจะต้องคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานในด้านนี้โดยตรงให้เป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานเครือข่าย ซึ่งน่าจะสามารถประสานงานกับแพทย์และบุคลากรภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับงานตรวจคัดกรองวัณโรคได้ง่าย ทั้งนี้หากเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีตำแหน่งเป็นเภสัชกรด้วยน่าจะสามารถสื่อสารและประสานงานกับบุคลากรร้านยาได้ดี เนื่องจากมีความสัมพันธ์ในเชิงวิชาชีพและมีความเข้าใจในลักษณะการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการร้านยา

สำหรับวิธีการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยมีข้อจำกัดคือ การระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเป็นไปตามความสมัครใจของผู้ป่วยที่จะให้ข้อมูลแก่ร้านยา ทำให้การติดตามผลของผู้วิจัยอาจไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยที่ไปรับบริการนอกพื้นที่ที่ทำการศึกษ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้วางรูปแบบของเครือข่ายในการให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วยคือ การให้สิทธิไม่ต้องชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจคัดกรองโรค ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยที่ไม่มีบัตรสุขภาพหรือใช้สิทธินอกเขตพื้นที่ที่ทำการศึกษสามารถเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลเครือข่ายได้

4.5.2 รูปแบบการแทรกแซงและตัวเสริมแรง

งานวิจัยนี้มีรูปแบบการให้ความรู้แก่บุคลากรร้านยา 2 อย่างคือ 1) การจัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินงานในกลุ่มผู้ร่วมงานทั้งหมด ซึ่งมีผู้จัดการร้านยาเข้าร่วมประชุมคิดเป็นร้อยละ 55 ของร้านยาในโครงการ ในการจัดประชุมมีการอภิปรายกลุ่มระหว่างผู้ร่วมงานเพื่อวิเคราะห์อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน ทั้งนี้การอภิปรายกลุ่มมีข้อดีคือ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเป็นการระดมความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางร่วมกันสำหรับปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน⁷⁰ 2) ผู้วิจัยไปให้ความรู้และฝึกอบรมทักษะในการปฏิบัติงานที่ร้านยาโดยตรง

จากการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของผู้จัดการร้านยาระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังได้รับการฝึกอบรมมีค่ามากกว่าก่อนได้รับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การ

ให้ความรู้แบบเผชิญหน้าเป็นการแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาให้ดีขึ้น^{55,57} จากการทดสอบความรู้ก่อนให้การแทรกแซงพบว่าคำถามในเรื่องของการรับรู้เกี่ยวกับอาการสำคัญของผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคปอดและอาการไอผิดปกติเพียงอย่างเดียวทำให้สงสัยว่าเป็นวัณโรคได้ พบว่ามีผู้ที่ตอบถูกน้อยมากเพียงร้อยละ 38.8 และ 2.8 ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีรายงานว่า การขาดความรู้เกี่ยวกับอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคของบุคลากรร้านยาเป็นสาเหตุหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการซักประวัติอย่างครอบคลุมและการประเมินผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปรับการรักษาที่เหมาะสม⁵¹ ส่วนคำถามที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุด 2 อันดับแรกเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคและการป้องกันการแพร่เชื้อซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงเรื่องที่ถูกมองข้ามให้ความสนใจ การไปให้ความรู้แบบเผชิญหน้าซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสสื่อสารกับบุคลากรร้านยามากขึ้นและเอกสารให้ความรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นซึ่งมีข้อมูลเรื่องความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา อาจจะมีผลช่วยกระตุ้นให้บุคลากรร้านยามีความตระหนักในปัญหาวัณโรคและเห็นความสำคัญในบทบาทการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยของร้านยามากขึ้น โดยพบว่าร้านยาในโครงการร้อยละ 67 มีการส่งต่อผู้ป่วยอย่างน้อย 1 รายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งได้ผลมากกว่าการศึกษาในลักษณะเดียวกันที่ทำในประเทศเวียดนาม¹⁸ นอกจากนี้พบว่ามีอัตราส่งต่อผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคต่อเดือนเฉลี่ย 0.43 คนต่อร้าน ซึ่งมากกว่าผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยในประเทศเวียดนามและ โบลิเวีย (พบอัตราการส่งต่อเป็น 0.28 และ 0.29 คนต่อเดือน ตามลำดับ)^{18,19}

การวิจัยนี้ยังมีรูปแบบการกระตุ้นการปฏิบัติงานโดยการให้สิ่งจูงใจ (Incentives) ได้แก่ เกียรติบัตร ค่าตอบแทน และมีการติดตามปัญหาในการปฏิบัติงานเป็นระยะรวมทั้งมีการให้ข้อมูลผลการปฏิบัติงานย้อนหลังแก่ผู้จัดการร้านยา การให้ค่าตอบแทนในการศึกษานี้กำหนดไว้เฉพาะกรณีที่ร้านยาสามารถส่งต่อผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคไปรับการรักษาตรวจวินิจฉัยที่โรงพยาบาลได้ (100 บาทต่อการส่งต่อผู้ป่วย 1 ราย โดยปรับเป็น 150 บาทในรายที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค) ทั้งนี้ก็เพื่อให้ร้านยามีความพยายามในการคัดกรองผู้ป่วยอย่างถูกต้องและให้ข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการไปตรวจที่โรงพยาบาล ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า การให้ค่าตอบแทนเป็นวิธีการหนึ่งที่มีผลกระตุ้นการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาให้ดีขึ้น⁶³ ส่วนการรายงานผลการปฏิบัติงานย้อนหลังเป็นวิธีการให้ข้อมูลที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานจริงกับรูปแบบที่ต้องการ⁷⁰ ทั้งนี้มักนำมาใช้เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่ยังไม่เหมาะสมของบุคลากรทางสาธารณสุข⁵³ โดยมีรายงานการศึกษาที่ใช้วิธีการแทรกแซงนี้เพื่อกระตุ้นให้แพทย์มีการสั่งจ่ายยาอย่างเหมาะสม⁷¹

4.5.3 ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้พบว่า ผลการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาในด้านการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยให้ไปรับบริการที่โรงพยาบาลมีค่าสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 58 ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวมีค่าที่สูงกว่างานวิจัยที่ทำการศึกษารูปแบบเดียวกันที่ประเทศเวียดนามและโบลิเวีย (มีค่าประสิทธิผลเท่ากับร้อยละ 39 และ 27 ตามลำดับ)^{18,19} โดยในการศึกษานี้พบว่า ช่วง 2 เดือนแรกของการดำเนินงานเครือข่ายมีค่าประสิทธิผลโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 46 เนื่องจากค่าประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคที่ได้รับการส่งต่อแล้วไปถึงโรงพยาบาล ผู้วิจัยมีข้อมูลว่าการรับรู้เกี่ยวกับระบบบริการมีผลต่อการตัดสินใจของตัวผู้ป่วยที่จะไปหรือไม่ไปโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจคุณภาพการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในประเทศไทย⁵ นอกจากนี้จากการดำเนินงานที่พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ไปถึงโรงพยาบาลยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เข้าพบกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลจึงทำให้ไม่ได้รับการส่งตรวจเสมหะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับขั้นตอนโดยให้บุคลากรร้านยามีการติดต่อเจ้าหน้าที่ให้แก่ผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (หากไม่ได้ติดต่อเอง ให้แจ้งผู้วิจัยดำเนินการแทน) ขั้นตอนดังกล่าวน่าจะช่วยเพิ่มความมั่นใจของตัวผู้ป่วยต่อการตัดสินใจในการไปรับบริการและช่วยให้ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อได้รับการจากผู้ประสานงานโรงพยาบาลโดยตรง ซึ่งในช่วง 2 เดือนหลังของการดำเนินงานพบว่าผู้ป่วยที่ไปรับบริการจากโรงพยาบาลได้เข้าพบกับผู้ประสานงานโรงพยาบาลทุกรายและประสิทธิผลโดยรวมมีค่าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76 ดังนั้นวิธีการส่งต่อผู้ป่วยในลักษณะที่มีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้ร่วมงานเครือข่ายน่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงานได้

ผลการศึกษเกี่ยวกับปัจจัยด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาที่มีผลต่อการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ตัดสินใจไปรับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่มีผลดังกล่าวได้แก่ ความร่วมมือของบุคลากรร้านยาในการส่งต่อผู้ป่วยเป็นจำนวนที่มากกว่า 1 ราย ในช่วงทดลองเครือข่าย (p value < 0.05) และระยะเวลาในการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มากกว่า 15 นาทีต่อราย (p value = 0.01) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยจะยอมรับและปฏิบัติตามคำแนะนำจากร้านยามากขึ้นเมื่อได้รับการให้ข้อมูลที่เพียงพอ สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้านยาซึ่งมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์ด้านวัณโรคให้ครอบคลุมประชาชนในวงกว้างเพื่อให้ผู้ป่วยมีความตระหนักถึงความสำคัญของการไปรับบริการตรวจรักษาตามคำแนะนำจากบุคลากรร้านยามากขึ้น สำหรับสื่อที่ใช้ในการศึกษานี้คือ แผ่นพับและสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์โครงการอาจมีผลกระตุ้นความสนใจเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค แต่อาจยังไม่

สามารถเป็นแรงกระตุ้นในเชิงสังคมซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจในการไปรับการตรวจรักษาที่เหมาะสมของผู้ป่วย

4.5.4 ผลการดำเนินงานเครือข่าย

การคำนวณประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค แสดงเป็นค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายการส่งต่อโดยร้านยาในช่วงเวลาที่ศึกษาเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกทั้งหมดที่มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่ที่ทำการศึกษในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งพบว่ามีค่าร้อยละ 1.76 ผลการศึกษาในงานวิจัยนี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาจากงานวิจัยที่มีลักษณะเดียวกันในประเทศเวียดนามและ โบลิเวีย (มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 1 และ 5 ตามลำดับ)^{18,19} ทั้งนี้การคำนวณประสิทธิภาพของการดำเนินงานเครือข่ายอาจมีผลกระทบมาจาก รายงานรายผู้ป่วยวัณโรคของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติซึ่งอาจมีผลเพิ่มขึ้นหากมีโครงการอื่น ๆ ที่ทำการค้นหาผู้ป่วยในลักษณะเชิงรุกหรือกึ่งรุกอยู่ในพื้นที่ที่ทำการศึกษในช่วงเวลาเดียวกันด้วย ซึ่งไม่มีข้อมูลในส่วนนี้

รูปแบบของงานวิจัยเป็นการค้นหาผู้ป่วยในลักษณะกึ่งรุก เพื่อใช้เสริมกับการค้นหาหลักแบบตั้งรับในพื้นที่ ทั้งนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับผลจากโครงการสำรวจการค้นพบรายผู้ป่วยในปี พ.ศ.2548 ซึ่งมีการนำองค์กรสาธารณสุขภาคเอกชนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในงานควบคุมวัณโรคของภาครัฐ โดยพบว่ามีรายงานการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 เมื่อเทียบกับผลการดำเนินงานของเฉพาะองค์กรภาครัฐในปีก่อนหน้า⁷² สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้มีการนำสถานบริการทางสาธารณสุขภาคเอกชนอื่น ๆ นอกเหนือจากร้านยา เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยวัณโรค ซึ่งหากหน่วยงานเอกชนอื่น ๆ ในพื้นที่ เช่น คลินิกแพทย์ เข้ามามีส่วนร่วมด้วยอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายในภาพรวมได้ดังที่มีรายงานการวิจัยในประเทศเวียดนาม¹⁷

เนื่องจากมีรายงานผลการวิจัยในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่พบว่า ร้านยาเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเกิดความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษามากขึ้น^{73,74} และจากรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศไทยชี้ให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยวัณโรคไปแสวงหาการรักษาครั้งแรกที่ร้านยาทำให้เกิดความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษากับผู้ที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นประมาณ 6 สัปดาห์ ซึ่งสาเหตุสำคัญน่าจะมาจากตัวผู้ป่วยและบุคลากรร้านยาขาดความตระหนักและความรู้ในอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค (TB suspected symptom)⁸ ผลการศึกษาจากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่าระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยวัณโรคได้รับใบส่งตัวจนถึงไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลมีค่า

มาตรฐานเท่ากับ 4 วัน สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการดำเนินงานที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมีแนวโน้มในการลดความล่าช้าจากร้านยาและอาจเป็นส่วนหนึ่งในการลดความล่าช้าในการแสวงหาการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคได้

4.5.5 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ร่วมงานเครือข่าย

จากการสอบถามความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ร่วมโครงการภายหลังสิ้นสุดการทดลองเครือข่ายพบว่า บุคลากรร้านยามีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และรูปแบบของกลุ่มมือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคในระดับมาก มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายในระดับปานกลางถึงมาก การสอบถามความคิดเห็นซึ่งสะท้อนถึงอุปสรรคที่บุคลากรร้านยาคิดว่ามีผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามรูปแบบของงานวิจัยนี้ ซึ่งผู้จัดการร้านยาร้อยละ 67 ให้ข้อมูลว่าพบปัญหาในการดำเนินงานจากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยมากที่สุด โดยเหตุผลที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่แจ้งแก่ร้านยาในกรณีที่ตัดสินใจไม่ไปรับการตรวจรักษากับเครือข่ายคือ คิดว่าไม่เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคหรืออาจมีความยุ่งยากในการรักษาตัวหรือมีความกลัวการถูกตีตราทางสังคม โดยให้ข้อมูลว่า หากป่วยเป็นวัณโรคอาจจะถูกรังเกียจ ไม่ได้รับการยอมรับในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่พบว่าปัจจัยจากตัวผู้ป่วยและจากสังคมอาจเป็นอุปสรรคต่อการเริ่มแสวงหาการรักษาตัวของผู้ป่วยวัณโรค⁶⁷ ทั้งนี้ควรมีการแก้ไขโดยเพิ่มการให้สื่อประชาสัมพันธ์ที่ช่วยให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้มากขึ้นตามแนวทางที่องค์การอนามัยโลกแนะนำไว้ในปี ค.ศ.2006 โดยเน้นการให้ข้อมูลด้านวัณโรคแก่ประชาชนทั่วไปในเรื่องอาการที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค ขั้นตอนและค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองโรคและการให้ความรู้ที่วัณโรคเป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้⁷⁵ นอกจากนี้การรับรู้เดิมเกี่ยวกับระบบการให้บริการของโรงพยาบาลหรือขั้นตอนในการเข้ารับบริการตรวจรักษาโรคมียุทธศาสตร์ต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยที่จะไปหรือไม่ไปโรงพยาบาล สอดคล้องกับรายงานที่ได้ทำการสำรวจคุณภาพจากสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐในประเทศไทย ซึ่งการที่ผู้วิจัยปรับวิธีการส่งตัวผู้ป่วยโดยใช้การติดต่อให้ผู้ป่วยโดยตรงน่าจะมีผลช่วยเพิ่มความมั่นใจเกี่ยวกับความสะดวกรวดเร็วในการเข้ารับบริการจึงทำให้ผู้ป่วยยินยอมไปรับการตรวจรักษามากขึ้น

สำหรับความคิดเห็นของผู้จัดการร้านยาต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายพบว่า ร้อยละ 69 เห็นว่าข้อดีของรูปแบบการประสานงานร่วมกันเป็นเครือข่ายระหว่างผู้ส่งต่อและผู้ให้บริการตรวจรักษา คือ ช่วยอำนวยความสะดวกและเป็นแรงจูงใจให้ผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษาอย่างเหมาะสมได้ นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทบาทของร้านยาในงานควบคุมวัณโรคในแง่อื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับที่มีการศึกษาก่อนหน้านี้ได้แก่ การติดตามปัญหาด้านยาและส่งเสริมให้ผู้ป่วย

วันโรคมักมีความร่วมมือในการใช้จ่ายอย่างต่อเนื่อง²⁰ การให้ข้อมูลด้านการรักษาและส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยวันโรคโดยตรง⁷⁶

4.5.6 ความคุ้มค่าเชิงประสิทธิผลของโครงการ

ผลการศึกษาพบว่าในการค้นพบผู้ป่วยวันโรค 1 รายต้องใช้ค่าใช้จ่ายประมาณ 15,000 บาท ซึ่งหากมีการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนให้มีข้อกำหนดในการดำเนินงาน โดยมีงบประมาณสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงานของผู้ประสานงานเครือข่าย ไม่ต้องมีการให้ค่าตอบแทนแก่ผู้ร่วมงานเครือข่ายทั้งในส่วนของผู้ประสานงานโรงพยาบาลและบุคลากรร้านขายยา งบประมาณที่ต้องใช้จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายโดยตรงที่จำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของร้านยาแบบเต็มพื้นที่และเป็นระยะยาวคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือและค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม ซึ่งคาดว่ามูลค่ารายจ่ายในการดำเนินงานจะน้อยกว่านี้มาก

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการกำหนดค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมในการประเมินความคุ้มค่าของการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก โดยการศึกษาหนึ่งในประเทศไทยที่แสดงค่าใช้จ่ายสำหรับการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกเมื่อปี พ.ศ.2539 ซึ่งอาศัยการสำรวจวันโรคของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขสูงในหมู่บ้าน มีรายงานว่าการค้นหาผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่เสมอหะบวค 1 รายต้องใช้ค่าใช้จ่ายประมาณ 47,960 บาท⁷⁷ รูปแบบการดำเนินงานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลภาคเอกชนที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการเพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยในชุมชนจึงทำให้ค่าใช้จ่ายต่อการค้นหาผู้ป่วย 1 รายต่ำกว่าการศึกษาข้างต้น โดยยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลมาศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ช่วยลดผลกระทบในด้านอื่น ๆ คือ การลดปัญหาความล่าช้าในการไปตรวจรักษาตัวของผู้ป่วยหรือความล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย ซึ่งเป็นการลดโอกาสการเกิดพยาธิสภาพที่รุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดจนอาจมีผลลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวันโรค ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษาที่ไม่ตรงกับโรค การเสียโอกาสในการประกอบอาชีพตามปกติ การลดปัญหาผลกระทบเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย รวมถึงการลดปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อวันโรคในชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงานควบคุมวันโรคได้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยบุคลากรร้านยาและหาประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค โดยทำการศึกษา นำร่องในพื้นที่ศึกษาคือ จังหวัดสงขลา เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 เดือน (ในช่วง 2 เดือนแรกระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2551 และในช่วง 2 เดือนหลังระหว่างวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2551) ประชากรศึกษาเป็นร้านยาขายปลีกทั้งประเภทแผนปัจจุบันและแผนโบราณเสร็จ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างร้านยาเข้าร่วมในการศึกษาจำนวน 36 ร้าน (ร้อยละ 10 ของจำนวนร้านยาทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา)

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยาที่สำคัญคือ คู่มือการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วย (อาการสำคัญที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคคือ อาการไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป หรืออาการไอเป็นเลือด) รูปแบบการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่บุคลากรร้านยาในงานวิจัยนี้คือ การจัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินงานในกลุ่มผู้ร่วมงานทั้งหมดเพื่อกระตุ้นให้ผู้ร่วมการศึกษามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและถ่ายทอดความรู้ระหว่างกัน รวมทั้งผู้วิจัยมีการไปให้ความรู้และฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานที่ร้านยาโดยตรง (Face-to-face educational outreach) ซึ่งเมื่อทำการประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของผู้จัดการร้านยาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการไปให้การฝึกอบรมที่ร้าน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทดสอบด้วยแบบวัดความรู้ภายหลังได้รับการฝึกอบรมมีค่ามากกว่าก่อนได้รับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สำหรับรูปแบบในการดำเนินงานเครือข่ายจะใช้ใบส่งตัวเป็นเครื่องมือในการส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ส่งต่อและผู้รับการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่าประสิทธิภาพโดยรวมมีค่าสัดส่วนร้อยละ 58 (คิดค่าสัดส่วนจากจำนวนผู้ป่วยที่ไปถึงโรงพยาบาลเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ) ทั้งนี้พบว่าเมื่อมีการปรับขั้นตอนการส่งต่อโดยใช้วิธีติดต่อโดยตรงทางโทรศัพท์ระหว่างบุคลากรร้านยาและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลร่วมด้วย มีผลทำให้ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานมีค่าเพิ่มขึ้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยาที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่ตัดสินใจไปรับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ได้แก่

การส่งต่อผู้ป่วยในจำนวนที่มากกว่า 1 คนต่อร้าน ($p < 0.05$) และระยะเวลาในการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มากกว่า 15 นาทีต่อราย ($p = 0.01$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การได้รับข้อมูลที่มากเพียงพอจากร้านยาอาจเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำให้ไปพบแพทย์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้านยา ร้อยละ 44 ต้องการให้มีการปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์ด้านวันโรคให้ครอบคลุมประชาชนในวงกว้างเพื่อให้ผู้ป่วยมีความตระหนักถึงความสำคัญของการไปรับการตรวจรักษาตามคำแนะนำจากบุคลากรร้านยามากขึ้น ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวันโรค แสดงเป็นค่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกที่ถูกค้นพบจากเครือข่ายการส่งต่อโดยร้านยาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวันโรคปอดเสมหะบวกทั้งหมดที่มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวันโรคในพื้นที่ที่ทำการศึกษาในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งพบว่ามีค่าร้อยละ 1.76 และผลการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยวันโรคได้รับใบส่งตัวจนถึงไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลในงานวิจัยนี้มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 วัน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวันโรคโดยบุคลากรร้านยาและการดำเนินงานเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาลในงานวิจัยนี้มีแนวโน้มเพิ่มอัตราการค้นพบรายผู้ป่วยวันโรคในพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้ รวมทั้งยังมีแนวโน้มที่จะสามารถลดความล่าช้าจากร้านยาและอาจเป็นส่วนหนึ่งในการลดความล่าช้าในการแสวงหาการรักษาของผู้ป่วยวันโรค

5.2 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาเครือข่ายการประสานงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้แก่

1. ควรมีการสนับสนุนโดยตรงจากหน่วยงานภาครัฐที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้านวันโรค เพื่อให้มีการขยายงานครอบคลุมทั้งพื้นที่และมีการวางแผนทางการตรวจรักษาที่สอดคล้องกันทุกหน่วยงาน โดยเจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในโรงพยาบาลควรเป็นเจ้าหน้าที่หลักซึ่งได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ประสานงานระหว่างองค์กรภาครัฐกับหน่วยงานอื่น ๆ ในพื้นที่ตามระบบการดำเนินงานควบคุมวันโรค รวมทั้งสถานบริการของเครือข่ายควรมีการขยายผลไปยังหน่วยงานสาธารณสุขภาคเอกชนอื่น ๆ ในพื้นที่ด้วย เช่น คลินิกแพทย์ สถานปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โรคภาคเอกชน เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกในการเข้ารับบริการให้กับประชาชนทุกกลุ่ม นอกจากนี้ควรมี

ระบบสนับสนุนค่าใช้จ่ายหรือให้สิทธิไม่ต้องชำระค่าตรวจคัดกรองโรคหรือค่ายารักษาวัณโรคแก่ผู้ป่วยบางกลุ่มที่ไม่มีบัตรสุขภาพหรือไม่สะดวกในการเข้ารับบริการตามสิทธิการรักษาตัว

2. ควรมีการพัฒนาด้านสื่อประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมประชาชนในวงกว้าง โดยเน้นให้เห็นความสำคัญของการไปรับการตรวจคัดกรองวัณโรค เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของคำแนะนำจากร้านยารวมทั้งอาจพัฒนาร้านยาให้มีการแยกจุดคัดกรองสำหรับให้คำปรึกษาเฉพาะรายแก่ผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

3. ควรมีการพัฒนากระบวนการทางสาธารณสุขเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วย ทั้งนี้ระบบในการประสานงานโดยตรงระหว่างผู้ร่วมงานจะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้ป่วยในการที่จะตัดสินใจไปรับบริการตรวจรักษาโรค นอกจากนี้ยังช่วยให้มีการติดตามข้อมูลของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น ทั้งนี้ระบบการประสานงานและส่งต่อข้อมูลอาจเป็นพื้นฐานในการพัฒนาให้ร้านยามีบทบาทในการติดตามปัญหาด้านยาหรือเป็นหน่วยติดตามให้ผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนมีความร่วมมือในการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง (DOT unit) โดยข้อมูลสำคัญที่ควรระบุเพิ่มเติมในใบส่งตัวคือ ชื่อ-สกุลผู้ป่วย ร่วมกับเบอร์โทรศัพท์ติดต่อหรือที่อยู่

4. ควรมีการเสริมแรงและกระตุ้นการปฏิบัติงานเป็นระยะ เพื่อลดอุปสรรคจากปัจจัยด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตคือ ควรมีการประเมินผลด้านอื่น ๆ สำหรับวิธีการค้นหาผู้ป่วยในลักษณะนี้ ได้แก่ ผลการลดความล่าช้าในการไปตรวจรักษาตัวของผู้ป่วยหรือความล่าช้าในการตรวจวินิจฉัย ผลการลดอัตราการแพร่ระบาดของเชื้อวัณโรคในชุมชน ความยอมรับในการรักษาตัวของผู้ป่วย ความคุ้มค่าเชิงผลกระทบด้านอื่น ๆ เช่น การลดอัตราการเสียชีวิต การลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ การลดปัญหาผลกระทบเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวัณโรค เป็นต้น

5.2.3 การนำผลการวิจัยไปใช้

ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาและวางรูปแบบแนวทางการประสานงานเป็นเครือข่ายระหว่างภาครัฐและเอกชนในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตามแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ สำหรับบทเรียนที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้คือ การสร้างเครือข่ายการประสานงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนควรมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน ทั้งนี้ผู้ร่วมงานควรทราบถึงผลประโยชน์จากการดำเนินงานร่วมกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้มีการให้ข้อมูลแก่บุคลากรร้านยา

เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส และเป็นการพัฒนาบทบาทวิชาชีพของผู้ให้บริการทางสุขภาพ ทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมโดยเร็วและลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน โดยในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านไวรัสโรคของภาครัฐก็จะเป็นการสนับสนุนผลการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรง ทั้งนี้การดำเนินงานเป็นเครือข่ายระหว่างภาครัฐและเอกชนในลักษณะนี้ อาจต้องคัดเลือกผู้ประสานงานเครือข่ายจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักในการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับองค์กรอื่น ๆ ในพื้นที่ ซึ่งทำให้สามารถประสานงานกับแพทย์ได้สะดวกและมีแนวทางการส่งตรวจคัดกรองโรคในรูปแบบเดียวกัน การพัฒนาเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถทำได้โดยนำจุดแข็งของแต่ละหน่วยงานมาเป็นแรงขับเคลื่อนในการดำเนินงาน เช่น ศูนย์ไวรัสโรคสนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ในวงกว้างเพื่อลดอุปสรรคด้านการรับรู้ในเรื่องโรคของตัวผู้ป่วย ชมรมร้านยาทำหน้าที่เสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรร้านยาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น ทั้งนี้ควรจัดให้มีการสรุปผลการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้ร่วมงานเครือข่ายเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ซึ่งน่าจะทำให้สามารถประสานงานกันได้ดียิ่งขึ้น

5.3 จุดแข็งและจุดอ่อนในการศึกษา

5.3.1 จุดแข็งในการศึกษา

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างร้านยาโดยอาศัยความสมัครใจจากผู้จัดการร้านยา ทำให้ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามรูปแบบในการวิจัยมากขึ้น
2. ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยโดยวิธีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้ส่งต่อ (ร้านยา) และผู้รับการส่งต่อ (ผู้ประสานงาน โรงพยาบาล) มีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและตัดสินใจไปรับการตรวจรักษามากขึ้น
3. รูปแบบการให้การฝึกอบรมโดยตรงและการกระตุ้นผลการปฏิบัติงานด้วยการสะท้อนผลงานย้อนหลัง ช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากรร้านยา
4. การให้การเสริมแรงที่สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของบุคลากรร้านยาจะช่วยกระตุ้นผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างได้ ซึ่งในการวิจัยนี้ใช้วิธีการมอบเกียรติบัตรและให้ค่าตอบแทนเมื่อมีการส่งต่อผู้ป่วย

5.3.2 จุดอ่อนในการศึกษา

1. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมวิธีการส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรคของแต่ละโรงพยาบาลให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งผู้ประสานงานโรงพยาบาลที่ไม่ใช่ผู้รับผิดชอบหลักในเครือข่ายประสานงานวัณโรค อาจไม่สามารถประสานงานร่วมกับแพทย์ได้มากนัก ทำให้มีผู้ป่วยบางรายที่มีอาการเข้าข่ายน่าสงสัยเป็นวัณโรคไม่ได้รับการส่งตรวจเสมหะ
2. ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามผลการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยบางรายที่ไปรับบริการตรวจรักษาที่สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่นอกพื้นที่ที่ทำการศึกษา
3. ระยะเวลาทดลองเครือข่ายอาจยังน้อยไป ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การประเมินผลการดำเนินงานยังไม่เห็นผลในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับกรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุขและสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย.แนวทางการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคในประเทศไทย.พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง).สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทย ฯ; 2543.
2. Cheepsattayakorn A. Tuberculosis situation in Thailand in the year of health for all: 2000. *Thai J Tuberc Chest Dis and Crit Care*. 2006;27:21-28.
3. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
4. Global tuberculosis control : surveillance, planning, financing. WHO report 2006. Geneva, Switzerland : World Health Organization WHO/HTM/TB/2006.362,2006.
5. Wibulpolprasert S, editor. Thailand Health profile 1997-1998. Bureau of Health policy and Plan and International Health Division, Ministry of Public Health, 2000.
6. Thailand Ministry of Public health & World Health Organization. The External Review of the National Tuberculosis Programme, Thailand 18-29 June 1995. Geneva; WHO. 1995.
7. เพชรวรรณ พึ่งรัศมีและวีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์, รายงานการทบทวนเอกสารทางวิชาการ ชุดโครงการเรื่องวัณโรค, สถานการณ์และการควบคุมวัณโรคในประเทศไทย : ภาพสะท้อนของการคิดและการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ; 2542.

8. Rojpibulstit M, Kanjanakiritamrong J, Chongsuvivatwong V. Patient and health system delays in the diagnosis of tuberculosis in Southern Thailand after health care reform. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2006;10(4):422-428.
9. สันติภาพ ไชยวงศ์เกียรติ. คนไข้วัดโรคถึงแก่กรรม. วารสารศูนย์แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2521; 4(2): 59-61.
10. ภาสกร อัครเสวี. ระบาดวิทยาและแนวโน้มของวัณโรคในประเทศไทย. ใน : บัญญัติ ปริษญา นนท์และคณะ, บรรณาธิการ. วัณโรค. พิมพ์ครั้งที่ 4. สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2542:32-61.
11. จิราลักษ์ณ์ ผดุงสมัย, จิราพรรณ รัฐประเสริฐ, ชูชัย ตูลาภรณ์. ภาระทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษา ณ ศูนย์วัณโรคเขต 3 ชลบุรี. วารสารสำนักงานควบคุมโรคติดต่อ เขต 1 2541;2(2):85-90.
12. Riley RL, Moodi AS. Infectivity of patients with pulmonary tuberculosis in inner city homes. *Am Rev Respir Dis.* 1974;110:810-812.
13. Jochem K, Walley J. Determinants of the tuberculosis burden in population. In: Porter J DH, Grange JM, eds. Tuberculosis- an interdisciplinary perspective. London, UK: Imperial College. 1999: 33-48.
14. Palwatwichai A. Tuberculosis in Thailand. *Respirology.* 2001;6:65-70.
15. World Health Organization. Involving private practitioners in tuberculosis control: issue, interventions and emerging policy framework. WHO/CDS/TB/2001.285. Geneva: WHO. 2001.
16. Uplekar M. Involving private health care providers in delivery of TB care: global strategy. *Tuberculosis.* 2003;83:156-164.

17. Quy H. T., Lan N. T. N., Lonnroth K, et.al. Public-private mix for improved TB control in Ho Chi Minh City, Vietnam: an assessment of its impact on case detection. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2003;7(5):464-471.
18. Lonnroth K, Karlsson M, Lan N.T.N., et al. Referring TB suspects from private pharmacies to the National Tuberculosis Programme: experiences from two districts in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2003;7(12):1147-1153.
19. Lambert ML, Delgado R, Michaux G, et al. Collaboration between private pharmacies and national tuberculosis programme: an intervention in Bolivia. *Trop Med Int Health.* 2005;10(3):246-250.
20. อุษาศิริ ศรีสกุล, พยอม สุขเอนกนันท์, วิลาสินี หิรัญพานิช และคณะ. โครงการติดตามดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยเภสัชกรชุมชน, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2548
21. Public Health Watch. TB policy in Thailand : A civil society perspective. New York : Open Society Institute. 2006.
22. กิตติ พิทักษ์นิตินันท์. ร้านขายยากับการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. *วงการยา* 2545; 2:31-33.
23. ณัฐาศิริ ฐานะวุฒม์, มาลี โรจน์พิบูลย์สถิตย์, ชลลดา โสภารัตน์ และคณะ. การสำรวจการปฏิบัติงานเภสัชกรชุมชนตามข้อบังคับของสภาเภสัชกรรมว่าด้วยการขายยาและปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติดังกล่าว. *ไทยเภสัชสาร* 2542; 23:129-140.
24. มาลี โรจน์พิบูลย์สถิตย์ และ เพชรวรรณ พึ่งรัศมี, ชุดโครงการบทบาทของร้านยากับงานควบคุมวัณโรค, หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2549
25. รายงานสถานการณ์วัณโรคในเขตภาคใต้ตอนล่าง. ศูนย์วัณโรคเขต 12 สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 12 ยะลา; ปี พ.ศ.2549

26. รายงานการสำรวจประชากรในจังหวัดสงขลา. ข้อมูลภาครัฐ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย; ปี พ.ศ.2549
27. ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา; ปีพ.ศ.2549 (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่)
28. Scanlan CL. Egan's fundamental of respiratory care. 6th ed. St. Louis : Mosby Year Book; 1995.
29. อังกูร เกิดพานิช. บทบทวนวารสาร: การค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรค. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2550;28(1):15-26.
30. Boutotte JM. Keeping TB in check. *Nursing* 99.1999;29(3):34-39.
31. เจริญ ชูโชติถาวร. วัณโรคในผู้ใหญ่. ใน : พรรณทิพย์ ฉายากุล และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราโรคติดเชื้อ. กรุงเทพฯ : สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย; 2548:683-719.
32. อังกูร เกิดพานิช. บทความพื้นวิขา : วัณโรค. เวชสารแพทย์ทหารบก 2540;50(3):151-161.
33. Long BC, Phipps WJ, Cassmeyer VL. Medical surgical nursing : A nursing process approach. 4th ed. St. Louis : Mosby Year Book; 1993.
34. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;161:1376-1395.
35. Cook R. Tuberculosis. *Elderly care*. 1997;9(2):27-32.
36. นิธิพัฒน์ เจียรกุล. Pulmonary and extrapulmonary tuberculosis. ใน : สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล, บรรณาธิการ. ภาวะติดเชื้อ. กรุงเทพฯ : เม็ดทรายพริ้นติ้ง; 2547:1345-1355.

37. อรพรรณ แสงวรรณลอย.สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรค ประเทศไทย พ.ศ. 2548. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์; 2549:37(12).
38. CDC. Guidelines for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis. *MMWR*. 2005; 54 (RR15): 1-37.
39. อังกูร เกิดพานิช. วัณโรคในเด็ก 2549. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2549;27(2):69-94.
40. วิโรจน์ เจริญศรีสรังยี, นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล และภิรมย์ กมลรัตนกุล. วัณโรคในบุคลากรด้านการพยาบาล ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างปี 2531-2545. วารสารวิชาการสาธารณสุข2547;13(4):672-680.
41. Golub J, Cronin W, Obasanjo O, et al. Transmission of Mycobacterium tuberculosis through casual contact with an infectious case. *Arch Intern Med*. 2001;161:2254-2258.
42. Loudon RG, Roberts RM. Droplet expulsion from the respiratory tract. *Am Rev Resp Dis*. 1967;95:435-442.
43. Miller AK, Tepper A, Sieber K. Historical risks of tuberculin skin test conversion among non-physician staff at a large urban hospital, *Am J Ind Med*. 2002;42:228-235.
44. กองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข.แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย; 2541.
45. Management of tuberculosis, modified WHO modules of “Managing TB at District Level”. Bureau of Aids, Tuberculosis and Sexual Transmitted Infections Disease, Ministry of Public Health, 1997.

46. ฐิตินันท์ อนุสรณ์วงศ์ชัย และฉันทชาย สิทธิพันธุ์. การใช้ยารักษาวัณโรค: Topic review. *จุฬารายการศาสตร์*; 2549:105-125.
47. Tuberculosis Coalition for Technical Assistance. *International Standards for Tuberculosis Care (ISTC)*. The Hague: Tuberculosis Coalition for Technical Assistance, 2006
48. English RG, Bachmann MO, Bateman ED, et al. Diagnostic accuracy of an integrated respiratory guideline in identifying patients with respiratory symptoms requiring screening for pulmonary tuberculosis: a cross-sectional study. *BMC Pulmonary Medicine*. 2006;6(22):1-9.
49. Jittimane SX, Ngamtrairai N, White MC, et al. A prevalence survey for smear-positive tuberculosis in Thai prisons. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007;11(5):556-561.
50. Balsangameshwara VH, Chakraborty AK. Validity of case-finding tools in a national tuberculosis programme. *Tuberc and Lung Dis*. 1993;74:52-58.
51. Rojpiulstitt M, Chongsuvivatwong V. Drugstore personnel's management of a tuberculosis suspect: consideration of actual and perceived management. *IJPP*. 2007; 15:1-7.
52. *Global tuberculosis control : guidance on implementing public-private mix approaches*. WHO 2006. Geneva, Switzerland : World Health Organization WHO/HTM/TB/2006. 360,2006.
53. Oxman AD, Thomson MA, Dais DA, et al. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *Can Med Assoc J*. 1995;153(10): 1423-1431.

54. Iles V, Sutherland K. Managing Change in the NHS. Organizational change, a review for health care managers, professional and researchers. In: National Coordinating Centre for NHS Service Delivery and Organization, eds. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine, 2001.
55. Ross-Degnan D, Soumerai SB, Goel PK, et al. The impact of face-to-face educational outreach on diarrhea treatment in pharmacies. *Health policy and planning*. 1996;11(3):308-318.
56. Ratanajamit C, Chongsuvivatwong, Geater AF. A Randomized controlled educational intervention on emergency contraception among drugstore personnel in Southern Thailand. *JAMWA*. 2002;57:196-199.
57. Chalker J, Ratanawijitrasin S, Chuc N.T.K. Effectiveness of multi-component intervention on dispensing practices at private pharmacies in Vietnam and Thailand-a randomized controlled trial. *Soc Sci Med*. 2005;60:131-141.
58. Katz E, Lazarsfeld PF. Personal influence. New York: The Free Press.1995.
59. Rogers EM, Shoemaker. Communication of innovation : A cross-cultural approach. New York: The Free Press.1971.
60. Brugha R, Zwi A. Improving the quality of private sector delivery of public health services: challenges and strategies. *Health policy and planning*. 1998;13(2):107-120.
61. Goel P, Ross-Degnan D, Berman P, et al. Retail pharmacies in developing countries: a behavior and intervention framework. *Soc Sci Med*. 1996;42(8):1155-1161.
62. Anusornpanichakul B, Kessomboon N, Teerakoson S, et.al. Quality Improvement in Drugstore: A Case Study of Changwat Phetchabun. *J Health Sci*. 2006; 15:123-132.

63. Weinberger M, Murray MD, Marrero DG, et al. Issue in conducting randomized controlled trials of health services research interventions in nonacademic practice settings: the case of retail pharmacies. *HRS*. 2002;37(4):1067-1077.
64. Anderson LW, Krathwohl DR, Airasian PW, et.al. A taxonomy for learning, teaching and assessing. 1st ed. New York: Addison Wesley Longman; 2001.
65. Wibulpolprasert S, Chokwiwat W, Thantiwate S, editors. Thailand Drug System. Bangkok, Thailand : Thailand Agricultural Cooperative Assembly Press, 2002.
66. Nilaward K, Niramitkusol N, Jitsooksom S. Customer Satisfaction towards Services of Accredited and General Drugstores. *J Health Sci*. 2006;15(1):133-140.
67. Waisbord S. Behavioral barriers in tuberculosis control : A literature review. The CHANGE Project/Academy for Educational Development (Draft); 2005.
68. Becker MH. The Health Model and Sick Role Behavior. In the Health Belief Model and Personel Health Behavior. Thoro fore new. Jersey : Charles B.Slack; 1974.
69. ยุทธิชัย เกษตรเจริญ. การวินิจฉัยวัณโรค. ใน : บัญญัติ ปริษญาณนทร์และคณะ, บรรณาธิการ. วัณโรค. พิมพ์ครั้งที่ 4. สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2542:326-342.
70. Kolb DA. Experimental learning. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.1984.
71. Gehlbach SH, Wilkinson WE, Hammond WE, et al. Improving drug prescribing in a primary care practice. *Med Care*. 1984;22(3):193-201.
72. Varma JK, Wiriyaakitjar D, Nateniyom S, et.al. Evaluating the potential impact of the new Global Plan to STOP TB : Thailand, 2004-2005. *Bulletin of the World Health Organization*. 2006;85(8):586-592.

73. Kiwuwa MS, Charles K, Harriet MK. Patient and health service delay in pulmonary tuberculosis patients attending a referral hospital: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2005;5(122):1-7.
74. Huong NT, Vree M, Duong BD, et.al. Delays in the diagnosis and treatment of tuberculosis patients in Vietnam: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2007;7(110):1-8.
75. Advocacy, communication and social mobilization to fight TB : a 10-year framework for action/ ACSM Subgroup at Country Level. WHO 2006. Geneva, Switzerland : World Health Organization WHO/HTM/STB/2006. 37.
76. Hurtig AK, Pende SB, Baral SC, et.al. Linking private and public sectors in tuberculosis treatment in Kathmandu Valley, Nepal. *Health policy and planning*. 2002;17(1):78-89.
77. Schuurman ME, Srisaenpang S, Pinitsoonthorn S, et.al. The rapid village survey in tuberculosis control. *Tuberc and Lung Dis* . 1996;77(6):549-554.

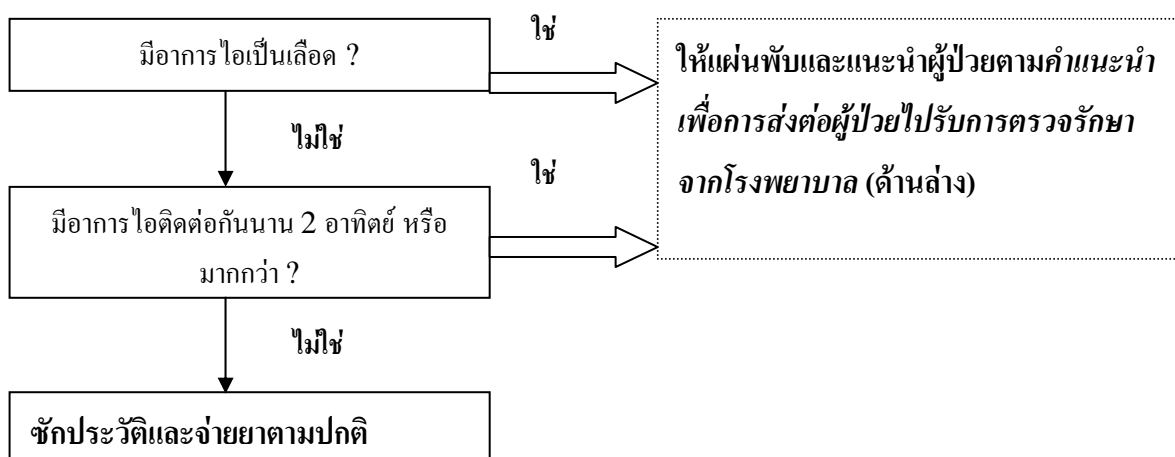
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการซักประวัติและแนะนำผู้ป่วยสำหรับบุคลากรร้านยา

ก1. ขั้นตอนการซักประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไอเรื้อรัง

ผู้ป่วยมาด้วยอาการไอเรื้อรัง (รวมทั้งกรณีชื้อยาแทน)



ก2. คำแนะนำเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

อาการไอแบบนี้ควรให้แพทย์ตรวจจะดีกว่าเพื่อจะได้รู้ชัดเจนว่าเป็นโรคอะไรและได้รับการรักษาที่เหมาะสม เพราะว่าการรักษาโรคบางอย่าง ใช้เพียงยาแก้ไออย่างเดียวอาจไม่หายขาด ตอนนี้มีโครงการส่งตัวผู้ป่วยจากร้านยาไปรับการรักษาตามสิทธิได้ฟรีและรวดเร็ว โดยผู้ป่วยต้องนำไปส่งตัวไปที่โรงพยาบาล ทั้งนี้แพทย์อาจให้ตรวจเสมหะด้วย ซึ่งเป็นขั้นตอนช่วยวินิจฉัยโรคที่ทำได้ง่ายไม่เจ็บตัวเพื่อให้แน่ใจว่าไม่ได้มีปัญหาได้รับเชื้อโรคบางอย่างเช่น วัณโรค ซึ่งยังพบการระบาดได้มากในปัจจุบัน

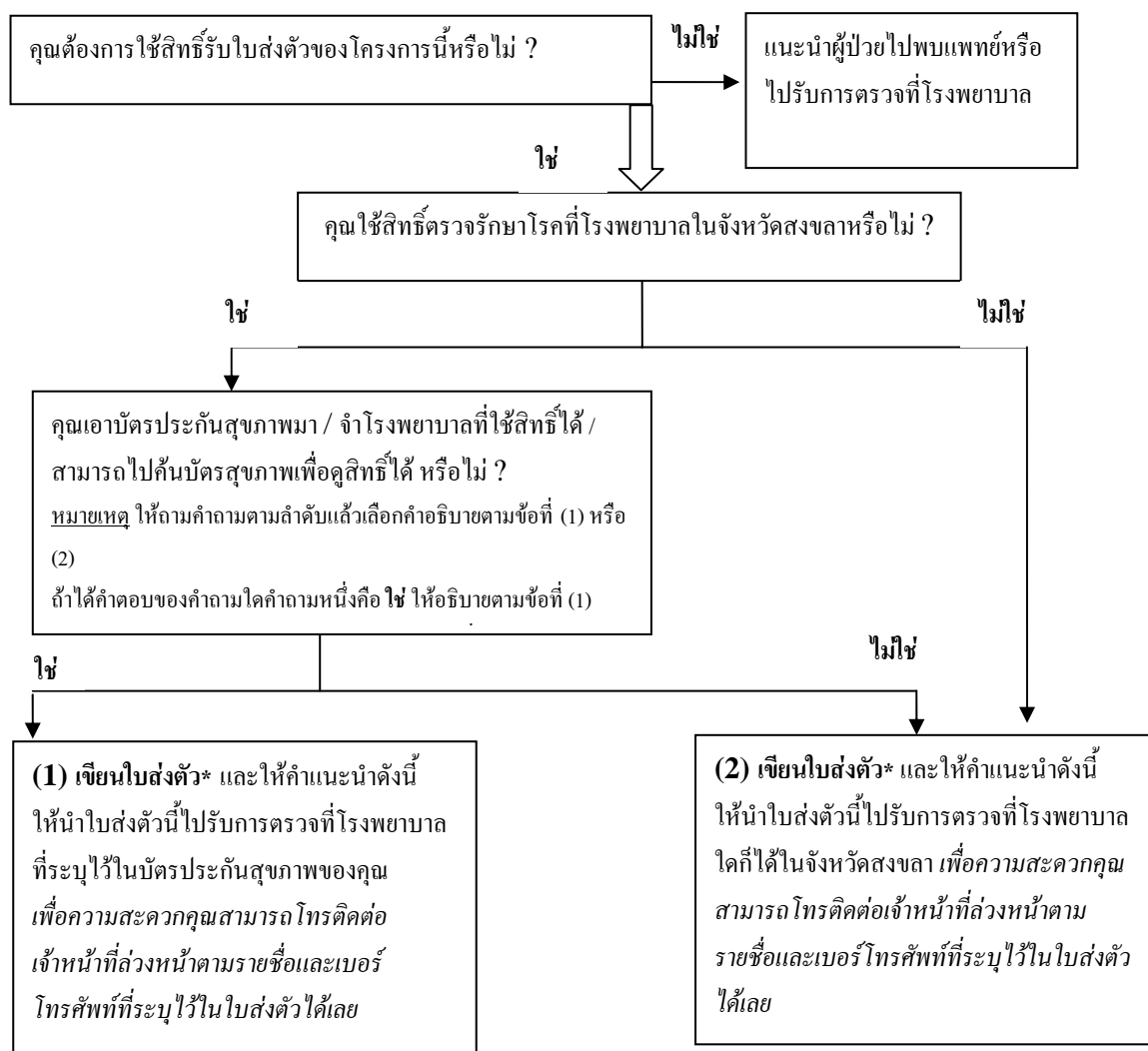
คุณต้องการรับใบส่งตัวนี้เพื่อนำไปรับบริการรักษาไหมครับ / ค่ะ

ซักถามสิทธิผู้ป่วยตามแผนภูมิหน้าถัดไป

หมายเหตุ หากผู้ป่วยเรียกหาขายบรรเทาอาการไอ พิจารณาจ่ายยาตามข้อแนะนำ ดังนี้

- ยาที่สามารถเลือกจ่ายเพื่อบรรเทาอาการคือ กลุ่มยาบรรเทาอาการไอ
- ยาที่ไม่ควรจ่ายให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ยาปฏิชีวนะ หรือยากกลุ่มสเตียรอยด์

ก3. การซักถามสิทธิในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเพื่อกรอกใบส่งตัว



* วิธีการเขียนใบส่งตัว

1. ระบุวันที่ที่เขียนใบส่งตัว
2. ระบุรหัสประจำร้านยา
3. วงกลมรอบอาการที่ผู้ป่วยให้ข้อมูล (ไอเป็นเลือด หรือไอเรื้อรังติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์)
4. กรณีสามารถระบุโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยจะไปรับบริการได้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ หน้ารายชื่อของโรงพยาบาลนั้น ๆ
5. ขอชื่อ-สกุล และเบอร์โทรศัพท์ผู้ป่วยเพื่อการแจ้งประสานงานกับโรงพยาบาล (หากผู้ป่วยให้ข้อมูลให้เขียนไว้ในสำเนาใบส่งตัวของผู้ป่วยรายนั้น ๆ)

ภาคผนวก ข

ใบส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเครือข่าย

ใบส่งตัวผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเครือข่าย

สำหรับบุคลากรร้านยากรอกข้อมูล

วันที่ _____ รหัสร้านยา / ชื่อร้านยา _____ ผู้ปฏิบัติงาน เกษีชกร ไม่ใช่เกษีชกร

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการสำคัญที่ควรเข้ารับการรักษาเพื่อวินิจฉัยแยกโรค (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

 ไอเรื้อรังติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด

ผู้ป่วยได้รับยาจากร้านดังนี้ _____

นำใบส่งตัวนี้ไปรับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเครือข่ายในจ.สงขลา วันและเวลาราชการ (วันจันทร์ – ศุกร์ 8.00-16.00 น.) โดยติดต่อกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตามรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ดังนี้

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ร.พ.สงขลา เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ.หาดใหญ่ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |
| <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ | <input type="checkbox"/> ร.พ. _____ เจ้าหน้าที่คือ คุณ _____ โทรศัพท์ _____ |

สำหรับผู้ประสานงานโรงพยาบาลกรอกข้อมูล

วันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล _____ เลขประจำตัวผู้ป่วย _____

- ส่งพบแพทย์
- ส่งตรวจเสมหะโดย.....
- อื่น ๆ

หมายเหตุ หากพบปัญหาจากการดำเนินงานเครือข่ายการประสานงานระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล

กรุณาติดต่อผู้ประสานงาน (คุณนิยะดา) ตามหมายเลขโทรศัพท์นี้.....

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ค

เอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับบุคลากรร้านยา

เอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรค

สำหรับบุคลากรร้านยา

	หน้า
<ul style="list-style-type: none"> ★ แผนภาพให้ความรู้ <ul style="list-style-type: none"> ★ ข่าวด้านการแพทย์วัณโรค ★ ข้อมูลโรค (สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง การวินิจฉัย การรักษา) ★ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของร้านยา 	1 - 8
<ul style="list-style-type: none"> ★ แผนภาพงานวิจัยนำร่องเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค 	9 - 12
<ul style="list-style-type: none"> ★ ตารางสรุปความรู้เรื่องวัณโรค 	13



500 คนเดินห้างฯ ป่วยวัณโรค 1



ฉบับ: วันอังคารที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2550

Section: First Section/First Section

หน้า: 15 (บรรณา)

หัวข้อข่าว: 500คนเดินห้างฯป่วยวัณโรค

500คนเดินห้างฯป่วยวัณโรค1

นพ.ชูชัย ศุภวานี ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เปิดเผยเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม ระหว่างวันประชุมเรื่อง "การบริหารจัดการโรควัณโรคแบบครบวงจรในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ" ที่โรงแรมเอสดีอิมพีเว รามัศครอนาเมืองไครายงานว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 5,000 คนต่อวันหรือทุกๆ 10 วินาที และยังมีผู้ป่วยในที่เป็นวัณโรคหรือผู้คนที่ตรวจตัวอยู่จำนวนมาก เช่น ห้างสรรพสินค้าหรือแหล่งช้อปปิ้ง รวมถึงตลาดสดนั้น ทุกๆ 500 คน

จะมีประชากร 1 คน ที่มีเชื้อวัณโรค โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร (กทม.) ซึ่งเป็นแหล่งแออัด และมีการอพยพย้ายถิ่นของประชากรตลอดเวลา ส่งผลให้มีเชื้อวัณโรคแพร่กระจายอยู่ทั่วไป

นพ.ภาณุ วัชรวิทย์ รองปลัด กทม. กล่าวว่า สถานการณ์วัณโรคของไทยอยู่ลำดับที่ 17 ของโลก จาก 22 ประเทศ ที่มีอัตราการับจัดการสูงสุดในโลก เนื่องจากการขยายตัวของโรคควบคู่กับการขยายตัวของโครงสร้างและปัญหาการเพิ่มขึ้นของเชื้อวัณโรคถิ่น ยานานที่มีการควบคุมวัณโรคในระดับชาติซึ่งถูกละเลย

แหล่งที่มา มติชน, หน้า 15 (ดูข่าวเพิ่มเติมที่ นสพ.ไทยโพสต์, กรุงเทพฯ, บางกอกทูเดย์), 22 พ.ค. 2550

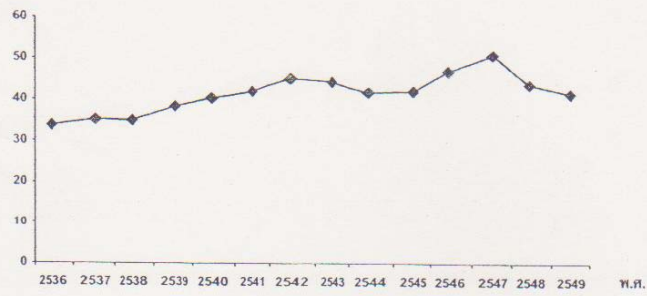
ผู้จัดทำ ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลข่าวสาร สำนักสารนิเทศ
ปรับปรุงล่าสุด 2007-05-22 10:30:10

สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรค ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2549

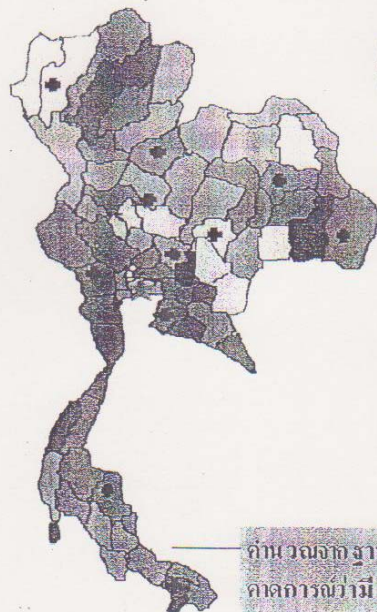
(Tuberculosis of situation in Thailand, 2006)

อัตราป่วยวัณโรคปอดต่อประชากรแสนคน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2536 - 2549

อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน



แหล่งข้อมูล: รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



THAILAND

รายงานอัตราการตรวจพบผู้ป่วยใน
ระยะแพร่เชื้อ จำแนกตามจังหวัด

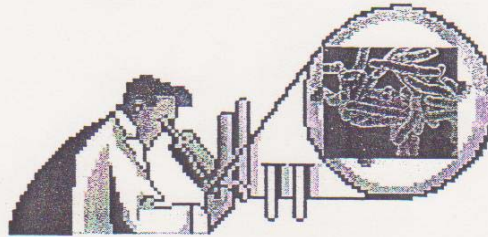
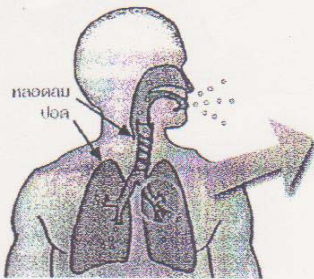
Distribution of new smear positive
(RATE / 100,000 POP .)

- 1 to 15
- 16 to 30
- 31 to 45
- 46 to 60
- 61 to 75
- 76 +

คำนวณจากฐานประชากรทั้งสิ้น (1,300,000 คน)
คาดการณ์ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อราว 800 คนต่อปี

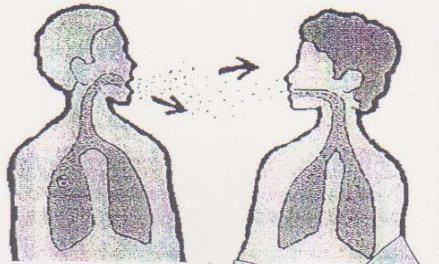
สาเหตุของวัณโรค

ผู้ป่วยวัณโรคปอด

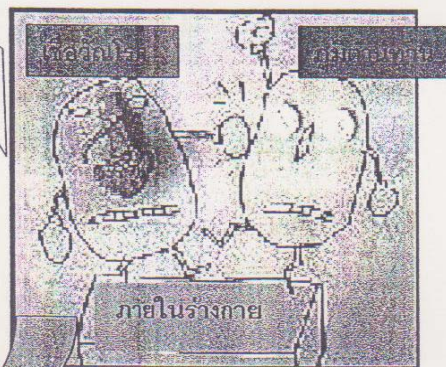


หากมีการตรวจเสมหะ

พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรค (กลุ่ม Mycobacterium)

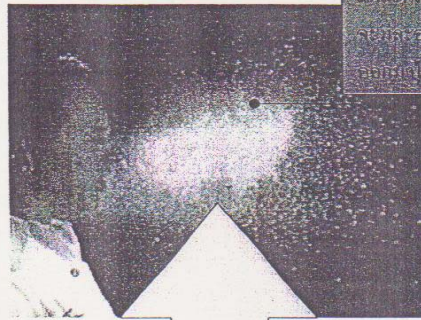


เมื่อผู้ป่วยพูด ไอ หรือจาม เชื้อจะออกมากับ
ละอองเสมหะและกระจายอยู่ในอากาศ ผู้ที่สูดหายใจรับ
เชื้อเข้าสู่ร่างกายในครั้งแรกบางคนอาจเกิดอาการป่วยให้
เห็นเลย แต่คนส่วนใหญ่เมื่อรับเชื้อแล้วจะยังไม่เกิดการ
ป่วย เชื้อจะหลบซ่อนอยู่ในร่างกายรอเวลาที่จะเกิด
เป็นวัณโรคขึ้นมาเรียกว่า วัณโรคในระยะแฝง

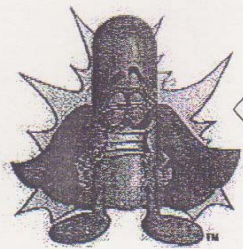


เมื่อร่างกายอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ คนที่เป็นวัณโรคในระยะแฝงจะมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคได้ร้อยละ 10

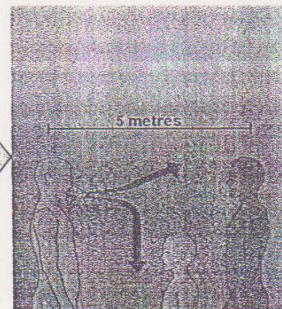
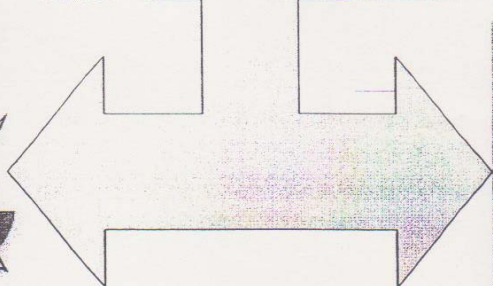
ลักษณะของเชื้อที่ทำให้เกิดโรคแพร่ระบาดได้ง่าย



แต่ครั้งต่อไป / จาก
ลักษณะของเชื้อที่
อาจเป็นภัยร้ายแรง



ข้อมูลเกี่ยวกับงานในสิ่งแวดล้อม
สามารถมีจุดในท้องถิ่นและลงต้น
เป็นต้น



ผู้ป่วยโรคในระยะแรกอาจไม่แสดงอาการ
อย่างชัดเจน ทำให้ไม่ได้รับการป้องกัน
ติดต่อในชุมชน

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค

ปัจจัยเสี่ยงจากภาวะทางสุขภาพ

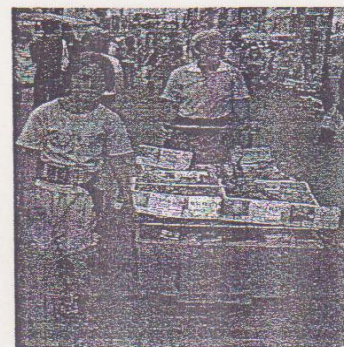
ทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต่ำลง มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้น

- ⊕ โรคเบาหวาน
- ⊕ ภาวะไตวายเรื้อรัง
- ⊕ ภาวะขาดสารอาหาร หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง
- ⊕ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส เอช ไอ วี หรือเป็นโรคเอดส์
- ⊕ การได้รับการรักษาบางอย่าง (เช่น การรักษาโดยรับฮอร์โมนในกลุ่มสเตียรอยด์ หรือมีการปลูกถ่ายอวัยวะ)

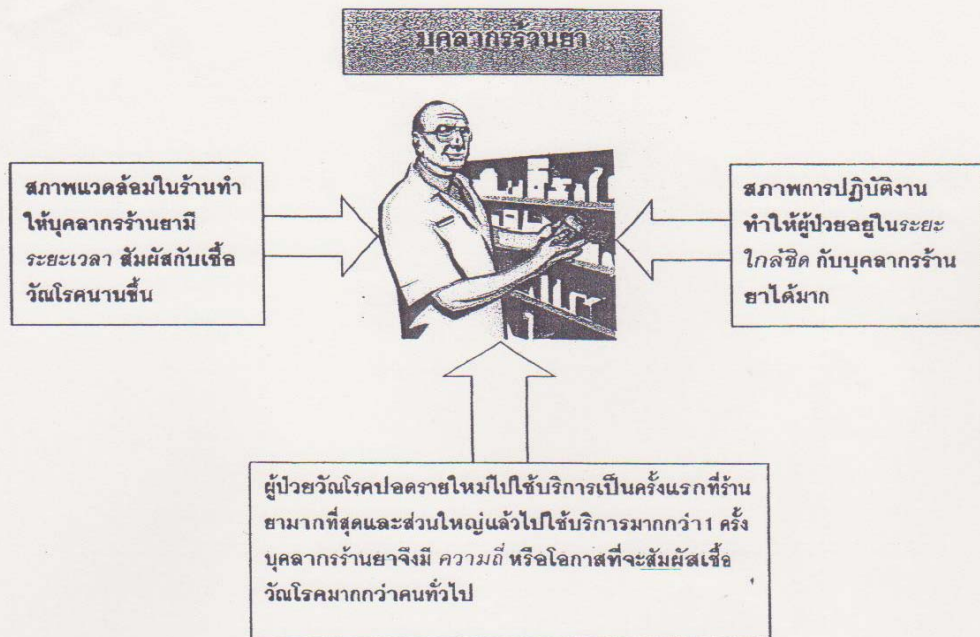
ปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม

ทำให้มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคเพิ่มขึ้น พบในกลุ่มคนเหล่านี้

- ⊕ ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดสัมผัสกับผู้ที่เป็นวัณโรค โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และเด็กเล็ก
- ⊕ การอยู่ในแหล่งชุมชนที่มีคนมารวมกันหนาแน่นหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาดสด รถทัวร์ โรงหนัง
- ⊕ บุคลากรทางการแพทย์



ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของบุคลากรร้านยา



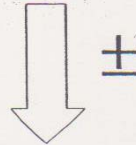
ดังนั้น บุคลากรร้านยาจึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าคนทั่วไป หากผู้จ่ายยาประเมินความเสี่ยงของตนเองที่จะพบผู้ป่วยวัณโรคและการติดเชื้อจากผู้ป่วยไว้ต่ำ ก็อาจเกิดผลเสียคือ

- ⇒ ร้านยาไม่ได้คิดถึงการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ
- ⇒ ร้านยาไม่ได้ค้นหาผู้ป่วยที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคในชุมชนของตนเอง

อาการนำสงสัยเป็นวัณโรค



ไอเรื้อรังโดยไม่มีสาเหตุอื่นที่คิดต่ออีกนานกว่า
2 สัปดาห์



ไข้หนาว ๆ ร้อน ๆ /
มีเหงื่อออกตอนกลางคืน



เบื่ออาหาร น้ำหนักลด
(ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา)

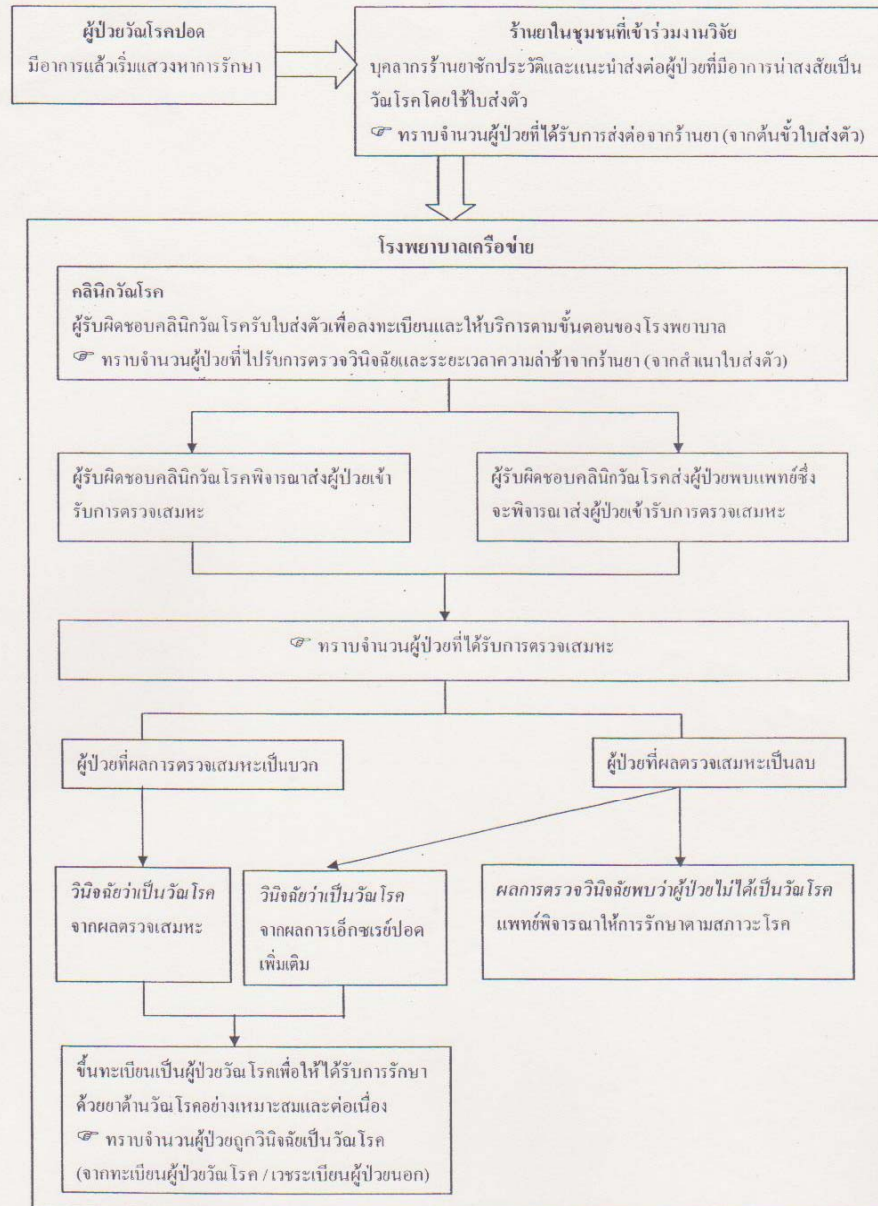


ไอมีเลือดปน / เจ็บหน้าอก



การวินิจฉัยวัณโรคปอด โดยทั่วไปจะใช้การตรวจ
เสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว
ดังนั้นต้องช่วยกันค้นหาผู้ที่มีอาการนำสงสัยออกมาจับ
การตรวจรักษาโดยเร็ว เพื่อป้องกันมิให้โรคลุกลาม
และมีให้แพร่เชื้อสู่คนรอบข้าง

แผนภาพแสดงการศึกษาประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยา
และโรงพยาบาล ในการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค



ความรู้เรื่องวันโรค

<p>1. สถานการณ์วันโรค</p>	<p>ปัจจุบันวันโรคยังเป็นโรคติดต่อสำคัญของทั่วโลกและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรไทย สถานการณ์วันโรคของประเทศไทยจากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปีพ.ศ. 2549 พบว่า อยู่ในลำดับที่ 17 จาก 22 ประเทศที่มีค่าประมาณอุบัติการณ์รายป่วย เป็นร้อยละ 80 ของอุบัติการณ์รายป่วยวันโรคจากทั่วโลก และคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะมีผู้ป่วยวันโรครายใหม่ทุกประเทศ ปีละ 89,000 ราย โดยประมาณ 40,000 รายเป็นผู้ป่วยที่มีเสมหะพบเชื้อสามารถติดต่อไปสู่ผู้อื่นได้ สาเหตุสำคัญที่วันโรคมียาระบาดมากขึ้นเป็นผลกระทบมาจากกระบวนของโรคเอดส์</p>
<p>2. สาเหตุของวันโรค</p>	<p>วันโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งทำให้เกิดโรคได้ในอวัยวะทุกส่วนแต่พบมากที่สุดคือวันโรคปอด โรคนี้มีการติดต่อทางการหายใจ เมื่อผู้ป่วยวันโรคปอดพูด ไอ หรือจาม เชื้อจะออกมากับละอองเสมหะและกระจายอยู่ในอากาศ ผู้ที่สูดหายใจรับเชื้อเข้าสู่ร่างกายในครั้งแรกบางคนอาจเกิดอาการป่วยให้เห็นเลย แต่คนส่วนใหญ่เมื่อรับเชื้อแล้วจะยังไม่เกิดการป่วย เชื้อจะหลบซ่อนอยู่ภายในร่างกายรอเวลาที่จะเกิดเป็นวันโรคขึ้นมา โดยเฉพาะเมื่อร่างกายอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ คนที่เป็นวันโรคในระยะแฝงจะมีโอกาสป่วยเป็นวันโรคได้ร้อยละ 10 ตลอดเวลาที่ยังมีชีวิตอยู่</p>
<p>3. ลักษณะของเชื้อที่ทำให้วันโรคแพร่ระบาดได้ง่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แต่ละครั้งที่ผู้ป่วยไอหรือจาม จะมีละอองเสมหะที่มีเชื้อออกมาได้หลายล้านละออง ดังนั้นวันโรคปอดจึงมีโอกาสติดต่อผู้ป่วยสูง ▪ เชื้อมีความทนทานในสิ่งแวดล้อมสูง สามารถมีชีวิตในห้อยที่อบแสงได้นานเป็นสัปดาห์ ▪ ผู้ป่วยในระยะแรกอาจไม่เห็นอาการชัดเจน ส่งผลให้ไม่ได้มีการป้องกันการติดต่อกันในชุมชน
<p>4. การป้องกันการแพร่ของเชื้อวันโรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ผู้ป่วยวันโรคควรปิดปาก จมูกเวลาไอหรือจาม ชั่วแสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดแล้วทำลายโดยการต้ม เผา ▪ จัดบ้านให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกและแสงแดดส่องถึง เพราะแสงแดดสามารถฆ่าเชื้อวันโรคได้ ▪ ต้องค้นพบผู้ป่วยวันโรคในชุมชนได้เร็วและรีบให้การรักษาย่างถูกต้อง

5. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค	<p>⊕ ปัจจัยเสี่ยงจากภาวะทางสุขภาพ ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะไตวายเรื้อรัง ภาวะขาดสารอาหาร หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส เอช ไอ วี หรือเป็นโรคเอดส์ การได้รับการรักษาบางอย่าง (เช่น การรักษาโดยรับยากดภูมิคุ้มกันนาน ๆ เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์)</p> <p>⊕ ปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การอยู่ในแหล่งชุมชนที่มีคนมารวมกันหนาแน่น หรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และเด็กเล็ก รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์</p>
6. ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของบุคลากรร้านยา	<p>ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคจากสิ่งแวดล้อมในขณะที่ปฏิบัติงาน พบว่าขึ้นอยู่กับระยะเวลา ความใกล้ชิด และความถี่ในการสัมผัสเชื้อ บุคลากรร้านยามีความเสี่ยงที่สูงกว่าคนทั่วไป เนื่องจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สภาพแวดล้อมในร้าน โดยเฉพาะห้องที่การระบายอากาศไม่ดี หรือมีการปิดประตูหน้าร้าน ทำให้บุคลากรร้านยามีระยะเวลาสัมผัสกับเชื้อวัณโรคนานขึ้น ■ สภาพการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในระยะใกล้ชิดกับบุคลากรร้านยาได้มาก ■ ผลการศึกษาวิจัยช่วงปีพ.ศ.2547 พบว่าในเขตจังหวัดสงขลา ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ไปใช้บริการเป็นครั้งแรกที่ร้านยามากที่สุดและส่วนใหญ่แล้วไปใช้บริการที่ร้านยามากกว่า 1 ครั้ง ดังนั้นบุคลากรร้านยาจึงมีความถี่หรือโอกาสที่จะสัมผัสเชื้อวัณโรคมากกว่าคนทั่วไป
7. อาการของวัณโรคปอด	<p>อาการสำคัญของวัณโรคปอด ที่พบบ่อยที่สุดคือ อาการไอเรื้อรังติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์ อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้คือ ไอมีเลือดปน น้ำหนักลด เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย มีไข้ (มักเป็นตอนบ่าย เย็น หรือตอนกลางคืน) เจ็บหน้าอก หายใจขัด</p>
8. อาการที่น่าสงสัยเป็นวัณโรคปอด	<p>อาการที่ควรได้รับการตรวจหาวัณโรคคือ อาการไอเรื้อรังติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์และอาการไอเป็นเลือด ซึ่งการวินิจฉัยว่าผู้ที่มีอาการดังกล่าวมีปัญหาวัณโรคจริงหรือไม่ ต้องได้รับการตรวจเสมหะเพื่อคัดกรองแยกโรค (ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกและแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติของไทย)</p>
9. การวินิจฉัยวัณโรค	<p>การวินิจฉัยวัณโรคปอดจะต้องตรวจหาเชื้อวัณโรคจากเสมหะโดยทั่วไปจะใช้วิธีการย้อมสีเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว (นอกจากนี้อาจมีการตรวจเพิ่มเติม เช่น การเอกซเรย์ปอด) การเก็บเสมหะทำโดยไอลึก ๆ ให้ได้ก้อนเสมหะ ควรทำตอนเช้าหลังตื่นนอน เก็บใส่ในภาชนะ ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล</p>

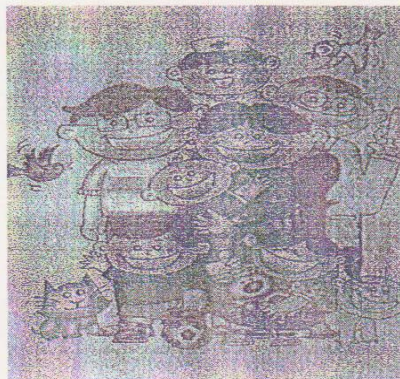
10. การรักษา วันโรค	<p>วัน โรครักษาให้หายขาดได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และได้รับการรักษาด้วยยารักษาวัน โรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจะสามารถป้องกันการรักษาล้มเหลวและดื้อยา ในช่วง 2 สัปดาห์แรกที่กินยาพบว่า ดื้อยาจะฆ่าเชื้อจนลดโอกาสแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น ได้อย่างมาก สิ่งสำคัญคือ ผู้ป่วยต้องกินยารักษาวัน โรคตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ปัจจุบันยารักษาวัน โรคมีประสิทธิภาพสูงสามารถรักษาผู้ป่วยได้เกือบ 100% ซึ่งต้องมีการสั่งจ่ายจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รักษายาไม่ควรถือการรักษานองเพราะ จะก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาได้</p>
11. การค้นหา ผู้ป่วย	<p>เป้าหมายหลักในงานควบคุมวัน โรคคือ การค้นหาผู้ป่วยในระยะแพร่เชื้อให้ได้อย่างน้อย ร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ป่วยในระยะแพร่เชื้อที่คาดว่าจะมีในพื้นที่นั้น ๆ ผลการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยในประเทศไทยที่ผ่านมามีค่าประมาณร้อยละ 65-71 ส่วนใหญ่เป็นการค้นหาแบบตั้งรับคือ อาศัยผู้ป่วยมาหาผู้ให้บริการสาธารณสุขเอง ซึ่งการใช้วิธีนี้เพียงอย่างเดียวอาจพบปัญหาว่ามีความครอบคลุมเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ยังคงมีแหล่งแพร่เชื้ออยู่ในชุมชนและยังมีความล่าช้าในการวินิจฉัย</p>
12. ผลเสียจาก ความล่าช้าใน การรักษาผู้ป่วย วันโรค	<p>ผลเสียต่อผู้ป่วยคือ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษาที่ไม่ตรงกับโรค ทำให้ผลการรักษาไม่ดี มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดความพิการของอวัยวะที่เป็นโรคมากขึ้น จนอาจทำให้เสียชีวิตได้ ส่วนผลเสียต่อสังคมคือ มีการแพร่เชื้อสู่คนใกล้ชิดและชุมชน ซึ่งในพื้นที่ที่วัน โรคเป็นโรคประจำท้องถิ่น มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถแพร่เชื้อจนทำให้มีผู้ติดเชื้อรายอื่นตามมาได้ 20-28 ราย ดังนั้นต้องช่วยกันค้นหาผู้ที่มีอาการน่าสงสัย ออกมารับการตรวจรักษาโดยเร็ว</p>
13. บทบาทของ ร้านยาในงาน ควบคุมวันโรค	<p>กลยุทธ์หนึ่งที่องค์การอนามัยโลกกำหนดขึ้นในงานควบคุมวัน โรคคือ การประสานงานระหว่างสถานบริการสาธารณสุขเอกชนกับหน่วยงานของภาครัฐ ทั้งนี้ผลการวิจัยในเขตจังหวัดสงขลาเมื่อปีพ.ศ. 2547 พบว่า ร้านยาเป็นสถานบริการทางสุขภาพที่มีโอกาสมากที่สุดที่จะพบผู้ป่วยวันโรคลอดรายใหม่เมื่อผู้ป่วยมีอาการเป็นครั้งแรก ดังนั้นจึงมีศักยภาพอย่างมากที่จะช่วยค้นหาผู้ป่วยให้พบเร็วขึ้น ลดความล่าช้าในการไปรับการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งจะส่งผลให้ลดปัญหาการแพร่เชื้อสู่ชุมชนอีกด้วย</p>
14. ปัญหาการ ดำเนินงาน ค้นหาผู้ป่วย ของร้านยา	<p>การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความล่าช้าในการไปตรวจรับการรักษาของผู้ป่วยวัน โรคลอดรายใหม่ใน จ.สงขลา ในช่วงปี พ.ศ.2547 พบว่า ร้านยาส่วนใหญ่ไม่ได้แนะนำผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัน โรคไปพบแพทย์ในทันที ผลการศึกษาชี้ว่าอาจเนื่องจากบุคลากรร้านยามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการแนะนำผู้ป่วยไปพบแพทย์ อุปสรรคทางด้านความจำกัดของเวลาและความไม่มั่นใจว่าผู้ป่วยจะยอมรับเชื้อถือในคำแนะนำของร้านยา</p>

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มวัณโรค สำนักโรคเขตร้อน วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. 2548
2. วิโรจน์ เขียวจรัสรังษี, นรินทร์ หิริบุญสุทธิกุล และภิรมย์ กมลรัตนกุล. วัณโรคในบุคลากรด้านการพยาบาล ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างปี 2531-2545. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547;13(4):672-680.
3. มาลี รัตน์พิบูลสถิตย์ และ เพชรวรรณ พึ่งวิเศษณ์. ชุดโครงการบทบาทของร้านยากับงานควบคุมวัณโรค. หน่วยงานระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2549
4. ชังกูร เกิดพานิช. วัณโรคในเด็ก 2549. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2549;27(2):69-94.
5. CDC. Guidelines for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis. *MMWR*. 2005; 54 (RR15): 1-37.
6. Global tuberculosis control : surveillance, planning, financing. WHO report 2006. Geneva, Switzerland : World Health Organization WHO/HTM/TB/2006.362,2006.
7. Jochem K, Walley J. Determinants of the tuberculosis burden in population. In: Porter J DH, Grange JM, eds. Tuberculosis- an interdisciplinary perspective. London, UK: Imperial College, 1999: pp.33-48.
8. Riley RL, Moodi AS. Infectivity of patients with pulmonary tuberculosis in inner city homes. *Am Rev Respir Dis*. 1974;110:810-812.
9. Thailand Ministry of Public health & World Health Organization. The External Review of the National Tuberculosis Programme, Thailand 18-29 June 1995. Geneva; WHO. 1995.
10. World Health Organization. Involving private practitioners in tuberculosis control: issue, interventions and emerging policy framework. WHO/CDS/TB/2001.285. Geneva: WHO. 2001.


คำขวัญในวัน วัณโรคโลก ปี 2550 คือ

"ทุกชีวิตใส่ใจ เพื่อโลกสดใส ปลอดภัยวัณโรค"



ภาคผนวก ง
แผ่นพับให้ความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับลูกค้าร้านยา
 (ด้านหน้า)

การป้องกัน
 วัณโรคสามารถป้องกันได้



1. นำเด็กแรกเกิดไปรับการฉีดวัคซีน บีซีจี ที่สถานบริการสาธารณสุข
2. ผู้ที่อยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วยวัณโรค ควรได้รับการตรวจเสมหะและเอกซเรย์ปอด
3. ผู้ป่วยวัณโรคควรปิดปาก จมูกเวลาไอ หรือจาม บ้วนเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดแล้วทำลายโดยการต้มหรือเผา
4. จัดบ้านที่อยู่อาศัยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และแสงแดดส่องถึง.....
 * แสงแดดสามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ *
5. อย่าสำล้อนทางเพศ เพราะอาจทำให้เกิดเชื้อเอชไอวี ผู้เอชไอวีมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคง่ายขึ้นและดื้อยาต้านวัณโรคชนิดเช่น เติร์รา บูห์รี่ เพราะสิ่งเหล่านี้ทำให้ร่างกายทรุดโทรมอาจทำให้ได้รับเชื้อวัณโรคได้ง่าย











ไอเกิน 2 อาทิตย์ มีสิทธิ์เป็นวัณโรค



เอกสารเผยแพร่ความรู้เรื่องวัณโรค
 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

TB วัณโรค TUBERCULOSIS



ท/า/น/ร/ู้/จ/ก



"วัณโรค"
ตีแล้วหรือยัง



TB วัณโรค TUBERCULOSIS

แผ่นพับให้ความรู้เรื่องวัณโรคสำหรับลูกค้าร้านยา
(ด้านหลัง)

ท/า/น/รู้/จัก

TB "วัณโรค"
ดี/แ/ล้/ว/ท/ร้/อ

■ มารู้จักวัณโรคกันก่อน

วัณโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียซึ่งสามารถทำให้เกิดโรคได้กับอวัยวะทุกส่วน แต่ที่เป็นปัญหาหนักที่สุดในปัจจุบันคือ "วัณโรคปอด" ซึ่งติดต่อโดยการแพร่กระจายผ่านทางอากาศ เมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีเชื้อ ไอ จาม เชื้อจะล่องลอยไปในอากาศ ผู้ที่สูดหายใจเอาเชื้อเข้าไปอาจจะป่วยเป็นวัณโรคได้

อาการที่น่าสงสัยว่า "เป็นวัณโรคปอด"

- ไอเรื้อรัง เกิน 2 อาทิตย์
- อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด มีไข้ต่ำๆ ตอนบ่ายทุกวัน
- ไอเจ็บหน้าอก หรือไอมีเลือดออก



TUBERCULOSIS

■ ไอเรื้อรังเกิน 2 อาทิตย์ น้ำหนักลด มีไข้ต่ำๆ ไอเลือดออก หรือเลือดปนออกมา

นำส่งสัยเป็น "วัณโรคปอด" รีบไปปรึกษาแพทย์ให้เร็วที่สุด



จะรู้ได้อย่างไรว่าป่วยเป็นวัณโรค

- ตรวจเสมหะ ด้วยกล้องจุลทรรศน์จะพบเชื้อวัณโรค
- เอกซเรย์ปอด พบแผลวัณโรคที่เนื้อปอด



กาตรวจเสมหะ
ทำได้ง่าย รวดเร็ว ไม่เจ็บตัว

การรักษาวัณโรค

วัณโรครักษาให้หายขาดได้ หากตรวจพบและรับรักษาแต่แรก สิ่งสำคัญคือ ผู้ป่วยต้องกินยารักษาวัณโรคตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 6 เดือน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนยารักษาฟรีให้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน



ปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค

- ผู้ติดเชื้อเอชไอวี หรือผู้ป่วยเอดส์
- ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคตับ โรคไต
- ผู้ที่รับประทานยาสเตียรอยด์
- การสูบบุหรี่ ดื่มสุราหรือเสพยาเสพติด



ภาคผนวก จ

สตักเกอร์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการของร้านยา

ไอเกิน 2 อาทิตย์ มีสิทธิ์เป็นวัณโรค
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความรู้ในเรื่องวัณโรคของบุคลากรร้านยา

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าตัวเลือกที่ท่านเลือกเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ถูกเกี่ยวกับสถานการณ์การระบาดของวัณโรคในประเทศไทย
 - 1) วัณโรคยังเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรไทย
 - 2) การระบาดของโรคเอดส์ทำให้วัณโรคกลับมาระบาดมากขึ้น
 - 3) ผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อที่ไม่ได้รับการรักษาเป็นแหล่งแพร่เชื้อสำคัญให้ผู้อื่นในชุมชน
 - 4) ปัญหาวัณโรคในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากมีการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - 5) ไม่ทราบ
2. คนเราคิดเชื่อวัณโรคได้อย่างไร
 - 1) หายใจเอาเชื้อที่ผู้ป่วยไอ จามออกมา
 - 2) ได้รับเลือดที่มีเชื้อวัณโรค
 - 3) ทางการมีเพศสัมพันธ์
 - 4) ข้อ 1 และ 2 ถูก
 - 5) ไม่ทราบ
3. ข้อใดถูกเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ของเชื้อวัณโรค
 - 1) ต้องค้นพบผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนได้เร็วและรีบให้การรักษาอย่างถูกต้อง
 - 2) ต้องแนะนำผู้ป่วยไม่ให้บ้วนเสมหะเรี่ยราด
 - 3) ในระยะ 2 เดือนแรกของการรักษา ต้องรับผู้ป่วยให้รักษาอยู่ในโรงพยาบาล
 - 4) ข้อ 1 และ 2 ถูก
 - 5) ไม่ทราบ
4. สถานการณ์แบบใดที่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคมากขึ้น
 - 1) อยู่ในบริเวณที่มีผู้ป่วยวัณโรคเป็นเวลานาน ๆ
 - 2) เข้าไปอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคมาก ๆ
 - 3) อยู่ในบริเวณที่มีโอกาสพบผู้ป่วยวัณโรคได้บ่อย ๆ
 - 4) ข้อ 1,2 และ 3 ถูก
 - 5) ไม่ทราบ
5. ข้อใดไม่ใช่ ภาวะทางสุขภาพที่ทำให้เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคได้มากขึ้น
 - 1) ผู้ป่วยโรคเอดส์
 - 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 - 3) ผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง
 - 4) ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ
 - 5) ไม่ทราบ

6. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอันตรายจากการป่วยเป็นวัณโรคปอด
- 1) ทำให้เป็นมะเร็งปอดได้ง่ายขึ้น
 - 2) ทำให้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้ง่ายขึ้น
 - 3) ทำให้ตายได้ถ้าหากไม่ได้รับการรักษา
 - 4) ข้อ 1, 2 และ 3 ถูก
 - 5) ไม่ทราบ
7. ข้อใดถูกต้องที่สุด สำหรับอาการสำคัญของผู้ที่มีการนำสงสัยเป็นวัณโรคปอด
- 1) ไอแล้วมีเสียงดังในปอด
 - 2) ไอ โดยรับประทานยาแก้ไอหลายชนิดเป็นเวลานานแล้วไม่หาย
 - 3) ต้องไอติดต่อกันเป็นเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป
 - 4) ต้องไอติดต่อกันเป็นเวลาตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป
 - 5) ไม่ทราบ
8. ท่านคิดว่าลูกค้าที่มีอาการไอคั่งที่ท่านเลือกในข้อ 7 เพียงอย่างเดียว เพียงพอที่จะทำให้ท่านคิดว่า “ลูกค้ารายนั้นมีการนำสงสัยเป็นวัณโรคได้” หรือไม่
- 1) เพียงพอแล้ว
 - 2) ไม่เพียงพอ ลูกค้าต้องมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วยได้แก่ ไอเป็นเลือด
 - 3) ไม่เพียงพอ ลูกค้าต้องมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วยได้แก่ มีเสมหะ มีไข้
 - 4) ไม่เพียงพอ ลูกค้าต้องมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วยได้แก่ มีเสมหะ มีไข้ หอบเหนื่อย ผอมซูบ
 - 5) ไม่ทราบ
9. วิธีวินิจฉัยในข้อใดจะบอกว่าเป็นวัณโรคปอดได้แน่นอนที่สุด
- 1) ตรวจพบเชื้อวัณโรคในเลือดของผู้ป่วย
 - 2) ตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะของผู้ป่วย
 - 3) เอ็กซเรย์ปอดของผู้ป่วยเข้าได้กับวัณโรคปอด
 - 4) มีอาการทางปอดชัดเจนเช่น ไอแล้วมีเสียงดังในปอด
 - 5) ไม่ทราบ
10. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาวัณโรคปอด
- 1) เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด
 - 2) หากรักษาอย่างถูกต้องในช่วง 2 สัปดาห์แรกจะฆ่าเชื้อได้อย่างมาก
 - 3) ผู้ป่วยต้องกินยารักษาวัณโรคอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน
 - 4) ข้อ 2 และ 3 ถูก
 - 5) ไม่ทราบ

ภาคผนวก ข

แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบุคลากรร้านยา

ข้อมูลทั่วไป

กรุณาเติมข้อความในช่องว่าง หรือ ทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าตัวเลือกที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. ท่านอายุปี
2. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
3. ระดับการศึกษาสูงสุด 1) ไม่ได้เรียน 2) ประถมศึกษา
 3) มัธยมศึกษา 4) ป.ว.ช / ป.ว.ส
 5) ปริญญาตรี สาขา.....
 6) สูงกว่าปริญญาตรี (ระบุ)..... สาขา.....
 7) อื่น ๆ ระบุ.....
4. ท่านเป็น 1) เจ้าของร้านหรือผู้จัดการร้าน
 2) ไม่ใช่เจ้าของร้านหรือไม่ใช่ผู้จัดการร้าน
5. ท่านมีประสบการณ์ขายยาในร้านยา (รวมทุกร้านที่เคยเข้ามา) รวมเป็นเวลา.....ปี
6. ท่านเคยได้รับการอบรม/เข้าร่วมประชุมเรื่องวินโรคก่อนเข้าร่วมโครงการ 1) เคย 2) ไม่เคย
7. ร้านขายยานี้เป็นร้านยาประเภท 1) แผนปัจจุบัน 2) แผนบรรจุเสร็จ
8. ร้านขายยานี้เปิดกิจการมา.....ปี
9. มีจำนวนลูกค้ามารับบริการต่อวันโดยเฉลี่ยเท่ากับ.....คน
10. จำนวนวันที่เปิดให้บริการต่อเดือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ.....วัน
11. ระยะเวลาที่เปิดให้บริการต่อวันโดยเฉลี่ยเท่ากับ.....ชั่วโมง
12. มีจำนวนคนขายยารวมทั้งตัวท่านในร้านรวม.....คน
13. มีจำนวนครั้งที่ผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติงานในแต่ละวันเท่ากับ.....ผลัด

โดยเขียนระบุผู้ปฏิบัติงานหลักในแต่ละผลัด (ตามตำแหน่งเช่น เกสซ์กรประจำร้านหรือหมุนเวียนผู้จ่ายซึ่งเป็นเจ้าของร้านหรือลูกจ้าง) ดังนี้

วัน	เวลา	ผู้ปฏิบัติงานหลักประจำผลัด

กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

ข้อมูลที่สมบูรณ์และเป็นจริงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการศึกษา

ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและสรุปผลในภาพรวมโดยไม่มีมีการอ้างอิงถึงตัวบุคคลหรือชื่อร้านแต่ประการใด

สำหรับบุคลากรร้านขายยากรอกข้อมูล

**แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อวิธีการฝึกอบรมและคู่มือที่ใช้ในโครงการ
การค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

1. วิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้คู่มือ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1.1 รูปแบบที่ผู้วิจัยไปพบท่านที่ร้าน โดยตรงเพื่อการฝึกอบรม					
1.2 ระยะเวลาในการฝึกอบรม (ประมาณครึ่งชั่วโมง)					
1.3 เนื้อหาจากเอกสารให้ความรู้เรื่องวัณโรค					
1.4 ความเข้าใจที่ได้รับจากการสื่อสารกับผู้วิจัยโดยตรง					
1.5 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อวิธีการฝึกอบรม ในระดับใด					
ข้อเสนอแนะ.....					
2. คู่มือในการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
2.1 คำถามที่ใช้ในการซักประวัติ					
2.2 คำแนะนำเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย					
2.3 การเรียงลำดับขั้นตอน (ซักประวัติ → ให้คำแนะนำ → เขียนใบส่งตัว)					
2.4 วิธีเขียนใบส่งตัว (กรอกวันที่ / รหัสหรือชื่อร้าน / อาการ → สอบถามและระบุสิทธิในการรักษาของผู้ป่วย → ขอชื่อ / เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ)					
2.5 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (แผ่นพับและสติ๊กเกอร์ติดเคาน์เตอร์ยา)					
2.6 ความสะดวกในการใช้คู่มือ					
2.7 โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อคู่มือในระดับใด					
ข้อเสนอแนะ.....					

สำหรับบุคลากรร้านยากรอกข้อมูล

**แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่าย
ระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล**

* รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล ของโครงการนี้ คือ บุคลากรร้านยาค้นหาและส่งต่อผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคโดยการเขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วยนำไปรับการตรวจรักษาที่เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลเครือข่าย

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	1	2	3	4	5
1. การประชุมระหว่างบุคลากรร้านยากับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล					
2. การเขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วย					
3. การติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรงก่อนส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล					
4. การมีผู้ประสานงาน					
5. การแจ้งผลการดำเนินงาน					
6. ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน					
7. เกียรติบัตร					
8. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบของเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล* ในระดับใด					
<u>ข้อเสนอแนะ</u>					
.....					
.....					
.....					
.....					

สำหรับผู้วิจัยกรอกข้อมูล

กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

1. ท่านคิดว่า รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายของ โครงการนี้มีจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างไรบ้าง พร้อมทั้ง
ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่า รัฐบาลสามารถมีบทบาทในงานควบคุมวัณโรคได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

กรุณาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหาที่พบจากการเข้าร่วมโครงการ

1. ท่านพบปัญหาของตัวท่านเองที่อาจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของ โครงการนี้ ในสภาพการทำงาน
ตามปกติหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ระยะเวลาทั้งหมดที่ท่าน ใช้นำผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉลี่ยเท่ากับกี่นาที _____

ท่านคิดว่าเวลาที่ใช้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานตามปกติของท่านหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

สำหรับผู้วิจัยกรอกข้อมูล

2. ท่านพบปัญหาจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่อาจรบกวนการปฏิบัติตามขั้นตอนของโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. คำถามที่ลูกค้ามักสอบถามเพิ่มเติมเมื่อได้รับคำแนะนำจากท่านคือ

.....

.....

.....

.....

4. เหตุผลที่ลูกค้าส่วนใหญ่บอกกล่าวในกรณีที่ไม่รับใบส่งตัวจากท่าน คือ

.....

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่ามีอุปสรรคใดบ้างที่ลูกค้าซึ่งได้รับใบส่งตัวจากท่านจะไม่ไปรับการตรวจที่โรงพยาบาล

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าอุปสรรคในด้านใดบ้างที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ หรือเป็นปัญหาที่ควรแก้ไขเพื่อให้ผลการดำเนินงานดีขึ้น (ด้านผู้ปฏิบัติงาน หรือด้านตัวผู้ป่วย หรือด้านเครือข่าย)

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของผู้ประสานงานโรงพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป

กรุณาเติมข้อความในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าตัวเลือกที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ชื่อโรงพยาบาล _____

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย / นาง / นางสาว _____

ปฏิบัติงานในตำแหน่ง เกษัตริกร พยาบาล อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือปฏิบัติงานในคลินิกวัณโรคเป็นระยะเวลา _____

ท่านเป็นผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรคที่สามารถส่งตรวจเสมหะได้เองใช่หรือไม่

ใช่ ไม่ใช่

กรุณาตอบคำถามเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติงานของคลินิกวัณโรคในโรงพยาบาลของท่าน ในกรณีต่อไปนี้

1. ในโรงพยาบาลของท่านมีการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคหรือไม่ หากมี กรุณาชี้แจงว่ามีแนวทางปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. ผู้ป่วยที่จะถูกคัดกรองว่าเป็นผู้มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค ต้องมีอาการอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. กรุณาชี้แจงขั้นตอนการส่งตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค (เช่น ตรวจเสมหะอย่างเดียวหรือตรวจเสมหะร่วมกับเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น)

.....

.....

.....

.....

4. ในกรณีที่ส่งตรวจเสมหะผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรคแล้วพบว่าผลตรวจเป็นลบ มีแนวทางการพิจารณาส่งไปเอ็กซเรย์ปอดหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่าง
ร้านยาและโรงพยาบาล***

(* หมายถึง บุคลากรร้านยากินหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยการเขียนใบส่งตัวให้ผู้ป่วยนำไปรับบริการตรวจรักษาโรคร่วมกับเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลเครือข่าย)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. วิธีการใช้ใบส่งตัวในการส่งต่อผู้ป่วย					
2. ข้อมูลที่ระบุอยู่ในใบส่งตัว					
3. การติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อประสานงาน					
4. การมีผู้ประสานงาน					
5. ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน					
6. โดยภาพรวม ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล* ในระดับใด					
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
.....					

กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายของโครงการนี้

1. ท่านคิดว่า รูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายของโครงการนี้มีจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่า การมีช่องทางด่วนสำหรับคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค ตามรูปแบบของโครงการนี้จะทำให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านใช้ระยะเวลาในการให้บริการแก่ผู้ป่วยในโครงการแต่ละรายโดยเฉลี่ยเท่ากับกี่นาที _____
(หากไม่มีการส่งตัวผู้ป่วยมาพบท่านในช่วงทดลองเครือข่าย ไม่ต้องตอบคำถามข้อนี้)

กรุณาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหาที่พบจากการเข้าร่วมโครงการ

ท่านพบอุปสรรคจากการปฏิบัติงานตามรูปแบบการทำงานเป็นเครือข่ายระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล* หรือไม่ อย่างไร พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน (หากไม่มีการส่งตัวผู้ป่วยมาพบท่านในช่วงทดลองเครือข่าย ขอความคิดเห็นเกี่ยวกับการประสานงานกับผู้ร่วมงานในโรงพยาบาลก่อนเริ่มทดลองเครือข่าย)

.....

.....

.....

กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

ข้อมูลที่สมบูรณ์และเป็นจริงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผลการศึกษา

ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและสรุปผลในภาพรวมโดยไม่มีการอ้างอิงถึงตัวบุคคลหรือชื่อรพ.แต่ประการใด

ภาคผนวก ฅ
เกียรติบัตรสำหรับร้านยาที่ร่วมโครงการ



ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ และ ชมรมร้านขายยาจังหวัดสงขลา

ขอมอบเกียรติบัตรให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ร้านยา.....

ได้เข้าร่วมในโครงการ การพัฒนารูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัย เป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา
ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2551

(ผศ.ดร.นิวัติ แก้วประดับ)

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(นายธนา อรุโณประโชชน์)

ประธานชมรมร้านขายยาจังหวัดสงขลา

ภาคผนวก ญ

ใบเชิญชวนบุคลากรร้านยาเข้าร่วมโครงการ

ขอเชิญชวนเข้าร่วมโครงการศึกษาระบบเครือข่ายความร่วมมือในการค้นหาและส่งต่อ
ผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค

เรียน ท่านผู้อ่านที่นับถือ

คณะผู้วิจัยขอเชิญชวนท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่างคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และชมรมร้านขายยาจังหวัดสงขลา เนื่องจากวัณโรคยังเป็นปัญหาที่สำคัญ ในปี พ.ศ.2549 ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 17 ในกลุ่ม 22 ประเทศที่มีอัตราการระบาดของสูงที่สุดในโลก ในจังหวัด สงขลามีรายงานพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่สูงราว 1,000 คนต่อปี วิธีที่จะลดปัญหาการระบาดคือ ต้องรีบค้นหาผู้ป่วย ให้พบตั้งแต่ในระยะแรกเพื่อทำการรักษาก่อนที่จะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น ทั้งนี้ผลการวิจัยในเขตจังหวัดสงขลาเมื่อปี พ.ศ.2547 พบว่าสถานบริการทางสุขภาพที่ผู้ป่วยวัณโรคปอดซึ่งเริ่มมีอาการเป็นครั้งแรกเลือกใช้บริการมากที่สุดคือ ร้านขายยา ดังนั้นร้านขายยาจึงน่าจะมีศักยภาพสูงที่จะค้นหาผู้ป่วยได้ตั้งแต่วินิจฉัยและส่งต่อไปรับการรักษา อย่างเหมาะสม

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการพัฒนาร้านขายยาให้มีบทบาทในการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัย เป็นวัณโรคและเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่ทางโรงพยาบาล ในการพัฒนา บทบาทดังกล่าว ทางผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการซักประวัติและการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่ง่ายและใช้ในการปฏิบัติงาน ตามปกติ หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมในโครงการนี้จะมีขั้นตอนการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับท่านตามรายละเอียดด้านหลัง

ความร่วมมือของท่าน นอกจากจะลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของตัวเอง ยังมีคุณประโยชน์ใน ด้านลดการแพร่ระบาดของโรคให้แก่คนในชุมชนของท่าน ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการศึกษาทางเราขอมอบเกียรติบัตร และค่าตอบแทนในการส่งต่อผู้ป่วยรายละ 100 บาท และหากผู้ป่วยรายใดได้รับการตรวจพบว่าเป็นวัณโรคจากทาง โรงพยาบาลจะปรับอัตราค่าตอบแทนเป็น 150 บาท

หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ โปรดซักถามมายังทีมงานผู้วิจัย (น.ส.นิยะดา แซ่มมณี) ได้อย่างเต็มที่ ตามหมายเลขโทรศัพท์นี้คือ 081-6799220 ท่านสามารถแจ้งความประสงค์ เข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2550 โดยติดต่อมายังหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น หรือ กรอกชื่อร้านของท่านลงในใบปริญญบัตรที่แนบมาแล้วนำส่งทางไปรษณีย์

ขอขอบคุณอย่างสูง

(ผศ.ดร.มาลี โรจน์พิบูลสถิตย์)

(นายธนา อรุโณประโชชน์)

อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประธานชมรมร้านขายยาจังหวัดสงขลา

หมายเหตุ งานวิจัยนี้จะไม่มีการระบุชื่อร้านหรือนำข้อมูลส่วนตัวใด ๆ ของท่าน ไปเปิดเผย

ขั้นตอนการพัฒนาให้ร้านยามีบทบาทในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการน่าสงสัยเป็นวัณโรค

1) ผู้วิจัยไปชี้แจงโครงการคร่าว ๆ ที่ร้านของท่าน

2) ท่านจะได้เข้าร่วมฟังบรรยายวิชาการด้านวัณโรค (ใช้เวลาไม่เกินครึ่งวัน และจัดขึ้นในจังหวัดสงขลา)

3) ผู้วิจัยไปแนะนำการใช้ **คู่มือ** ที่ร้านของท่าน (ใช้เวลาไม่เกินครึ่งชั่วโมง) มีลักษณะที่ทำได้ง่าย ๆ ดังนี้

ร้านยาซักตามระยะเวลาของลูกค้า



ถ้าพบลูกค้าที่ ไอนานเกิน 2 สัปดาห์



ให้คำแนะนำไปตรวจเสมหะ โดยมอบใบส่งตัวให้ผู้ป่วยนำไปรพ.

4) ผู้วิจัยแจ้งกำหนดการทดลอง **เครือข่าย** ให้ร้านยาทำการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยตาม **คู่มือ** เป็นเวลา 3 เดือน ในระหว่างนี้ท่านสามารถขอคำปรึกษาได้ตลอดเวลาและผู้วิจัยจะมาเยี่ยมร้านเดือนละครั้ง (แผนภาพเครือข่ายแสดงไว้ด้านขวามือ)

แผนภาพเครือข่ายความร่วมมือระหว่างร้านยาและโรงพยาบาล



ผู้ป่วยที่มีอาการไอเรื้อรัง มาขอซื้อยาแก้ไอจากร้านยา



ร้านยาซักประวัติ

หากพบผู้ป่วยที่ไอนานเกิน 2 สัปดาห์ ให้คำแนะนำส่งต่อตาม **คู่มือ** โดยมอบใบส่งตัวให้นำไปรับการตรวจเสมหะที่ร.พ. ซึ่งเข้าร่วมโครงการ



เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา รับใบส่งตัวและให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วยในการเข้ารับการตรวจเสมหะ



แพทย์ให้การรักษาผู้ป่วยตามผลการตรวจวินิจฉัย

5) เมื่อครบระยะเวลาทดลอง**เครือข่าย** ผู้วิจัยจะรวบรวมสำเนาใบส่งตัวผู้ป่วยจากทางร้านยามาสรุปผล ซึ่งจะ เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาคุณภาพร้านยาตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติต่อไป

ภาคผนวก ก
แบบตอบรับทางจริยธรรม



ที่ ศท 0521.1.07/106

คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ ปณ. 7 คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการค้นหาและส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรร้านยา

คณะผู้ดำเนินการศึกษาวิจัย : 1. นางสาวนิยะดา แซ่มมณี	นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเภสัชกรรมคลินิก
2. ผศ.ดร.มาลี ไรจน์พิบูลสถิตย์	อาจารย์ที่ปรึกษา
3. พญ.เพชรวรรณ พึ่งรัมย์	อาจารย์ที่ปรึกษา

ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ Ethics Committee ซึ่งเป็นคณะกรรมการพิจารณาศึกษาวิจัยในคนของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แล้ว

ให้ไว้ ณ วันที่ 21 มกราคม 2551

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัมย์ ปันสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวนิยะดา แซ่มมณี

รหัสประจำตัวนักศึกษา 4910720013

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
เกศศาสตร์บัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา)

- ทุนโครงการสร้างความเข้มแข็งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ สาขาเกศศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2549-2550 ประเภททุนค่าธรรมเนียม คณะเกศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่ง เกศกร 5

สถานที่ทำงาน โรงพยาบาลจะนะ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา