



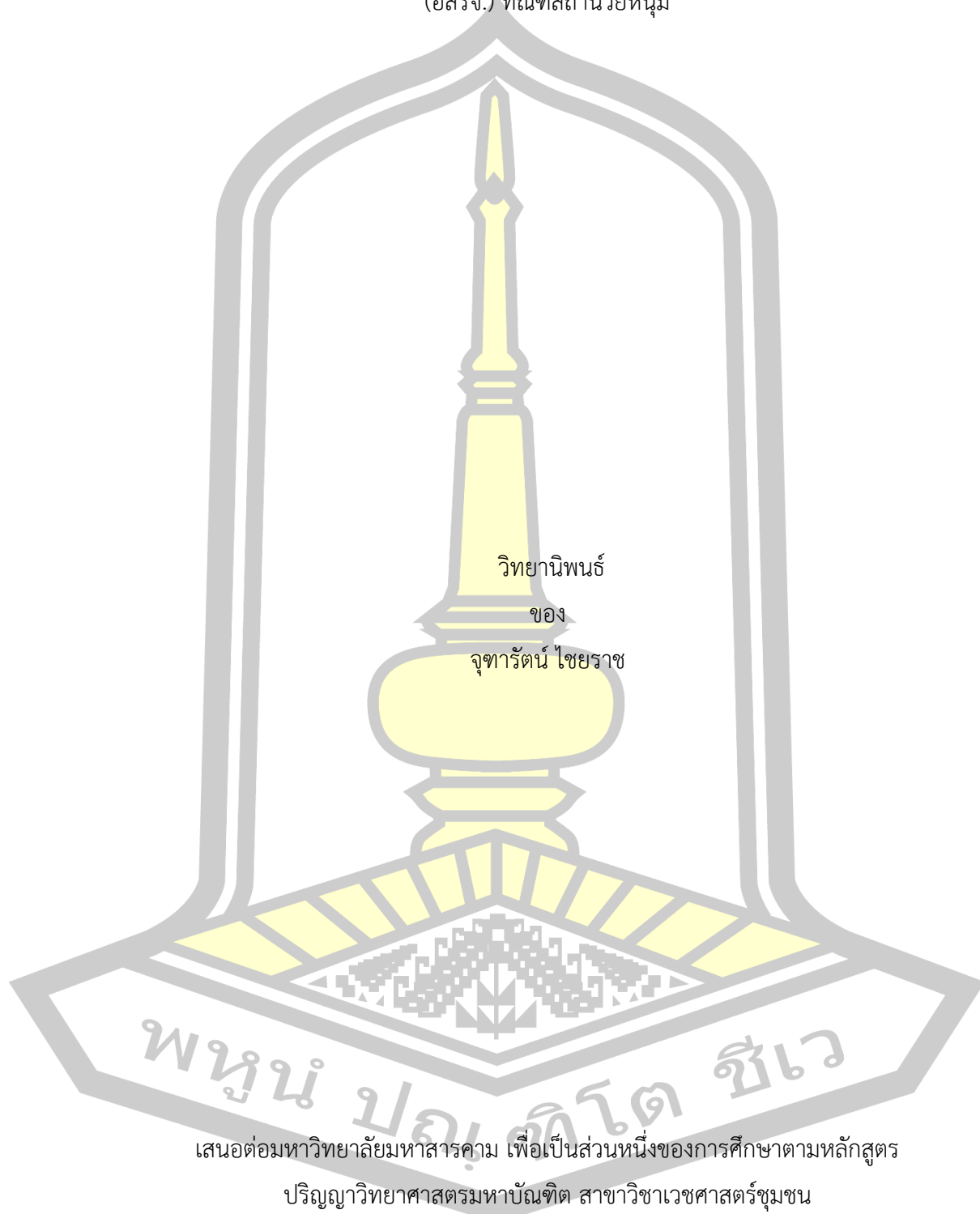
การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ
(อสรจ.) ทัณฑสถานวัยหนุ่ม

วิทยานิพนธ์
ของ
จุฑารัตน์ ไชยราช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน
ธันวาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมไวรัสโคโรนาในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ
(อสรจ.) ทัณฑสถานวัยหนุ่ม



วิทยานิพนธ์
ของ
จุฑารัตน์ ไชยราช

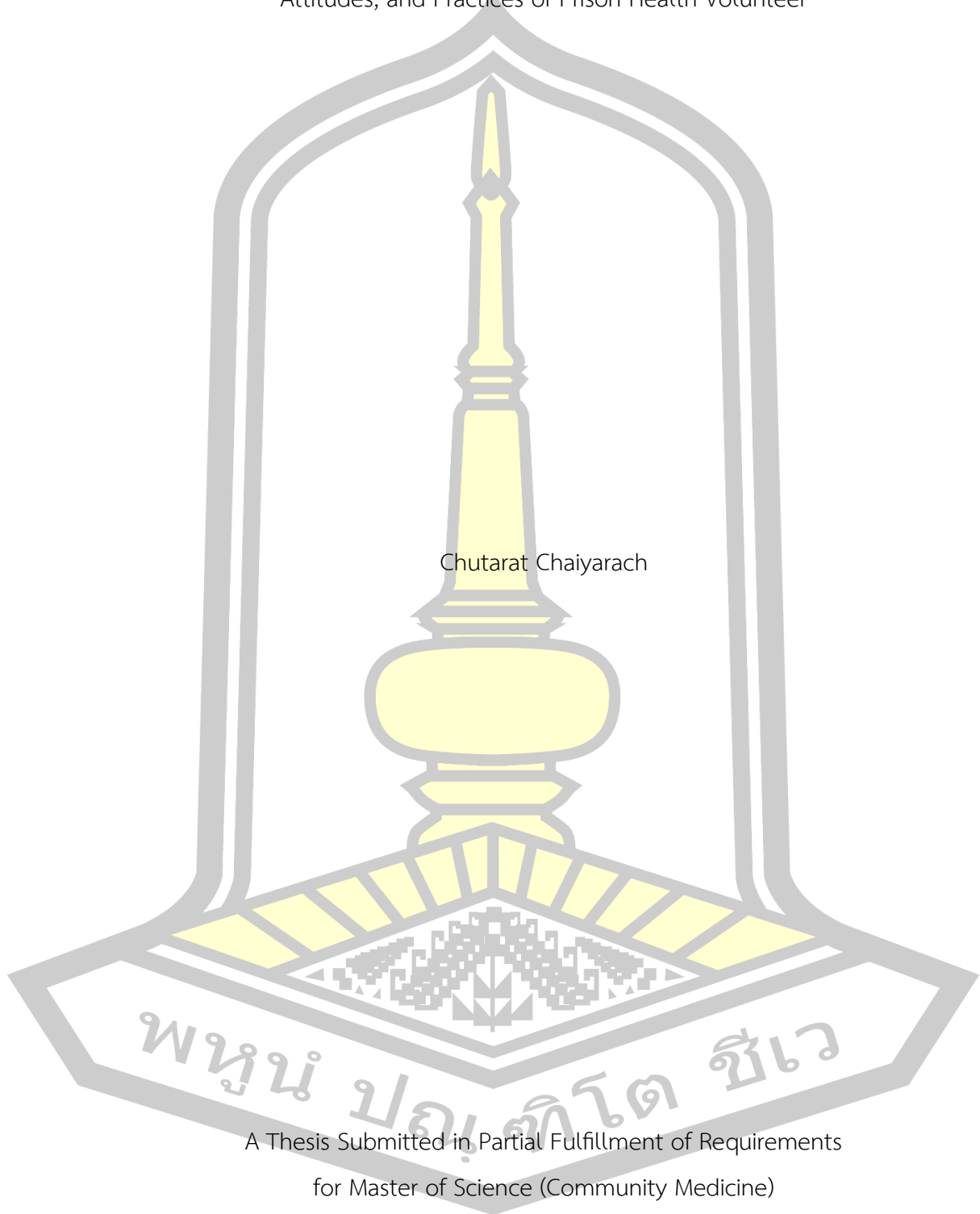
พูน บุญเกิด ชีวะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน

ธันวาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Tuberculosis in Correctional Facilities: A Cross-Sectional Study of Knowledge,
Attitudes, and Practices of Prison Health Volunteer



Chutarat Chaiyarach

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Science (Community Medicine)

December 2024

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. พรรณี บัญชรหัตถกิจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ราณี วงศ์คงเดช)

..... กรรมการ

(รศ. ดร. นิรันดร์ อินทร์ตัน)

..... กรรมการ

(ดร. ชารินี ศรีศักดิ์นอก)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(ผศ. นพ. เทพลักษณ์ ศิริธนะวุฒิชัย)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

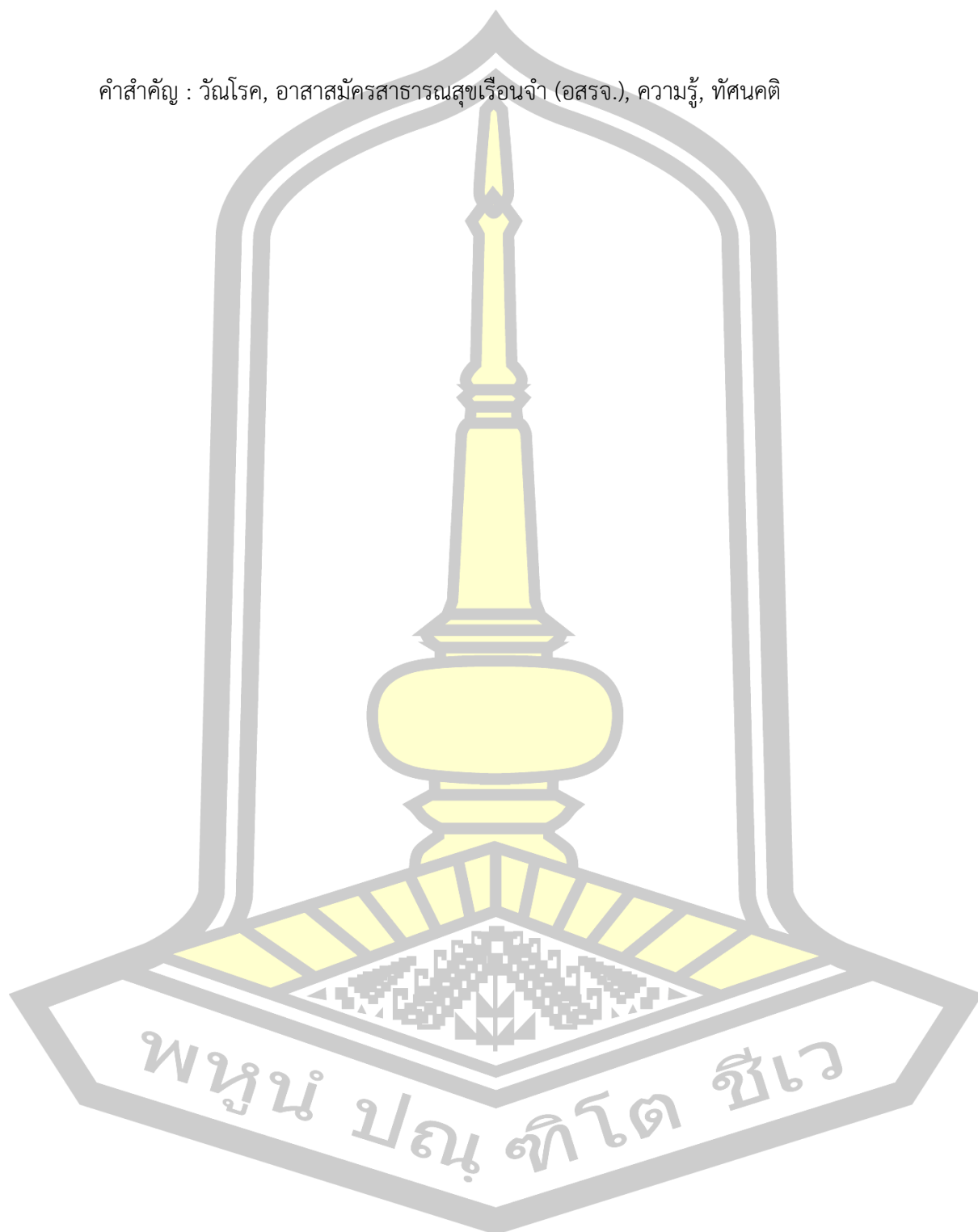
ชื่อเรื่อง	การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัคร สาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัณฑสถานวัยหนุ่ม		
ผู้วิจัย	จุฑารัตน์ ไชยราช		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ราณี วงศ์คงเดช		
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	เวชศาสตร์ชุมชน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2567

บทคัดย่อ

วัณโรคยังคงเป็นปัญหาในเรือนจำ การแพร่ระบาดของวัณโรคย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ต้องขัง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะและบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และควบคุมวัณโรค เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) จำนวน 298 คน ในทัณฑสถานวัยหนุ่มทั้ง 3 แห่ง คือ ทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง ทัณฑสถานวัยหนุ่มพระนครศรีอยุธยา ทัณฑสถานวัยหนุ่มนครศรีธรรมราช ซึ่งดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม 2567 – กรกฎาคม 2567 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องวัณโรค ทักษะที่มีต่อการควบคุมวัณโรค การปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. โดยที่เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัยและผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ทดสอบความเชื่อถือและปรับปรุงวิเคราะห์หาความถูกต้องโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient of reliability ได้ค่า 0.948 และทดสอบความเชื่อมั่นโยใช้วิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน แบบ KR20 ได้ค่า 0.641 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วย Chi-square test และในกรณีความถี่ของตัวแปรที่ศึกษาน้อยกว่าความถี่ที่คาดหวังใช้สถิติ Fisher's exact test และในการทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานควบคุมวัณโรคโดย อสรจ. ใช้วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) ผลการศึกษาพบว่า ความรู้อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 94.6) ระดับทักษะที่มีต่อการควบคุมวัณโรค อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 77.5) และต่ำ (17.1%) การปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสรจ. ได้ดี (ร้อยละ 63.4) ส่วนด้านความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงบทบาทของ อสรจ. ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P \text{ val.} < 0.05$ ได้แก่ ทักษะของ อสรจ. ต่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค ($P < 0.01$; adj. OR = 3.73, 95% CI: 1.21–12.39) การได้รับการอบรมการเป็น อสรจ. ($P < 0.01$; adj. OR = 2.94, 95% CI: 1.33–6.47) ดังนั้น การเสริมสร้างความรู้และทักษะของ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ

ผ่านการอบรมที่ตรงเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

คำสำคัญ : วัณโรค, อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.), ความรู้, ทักษะ

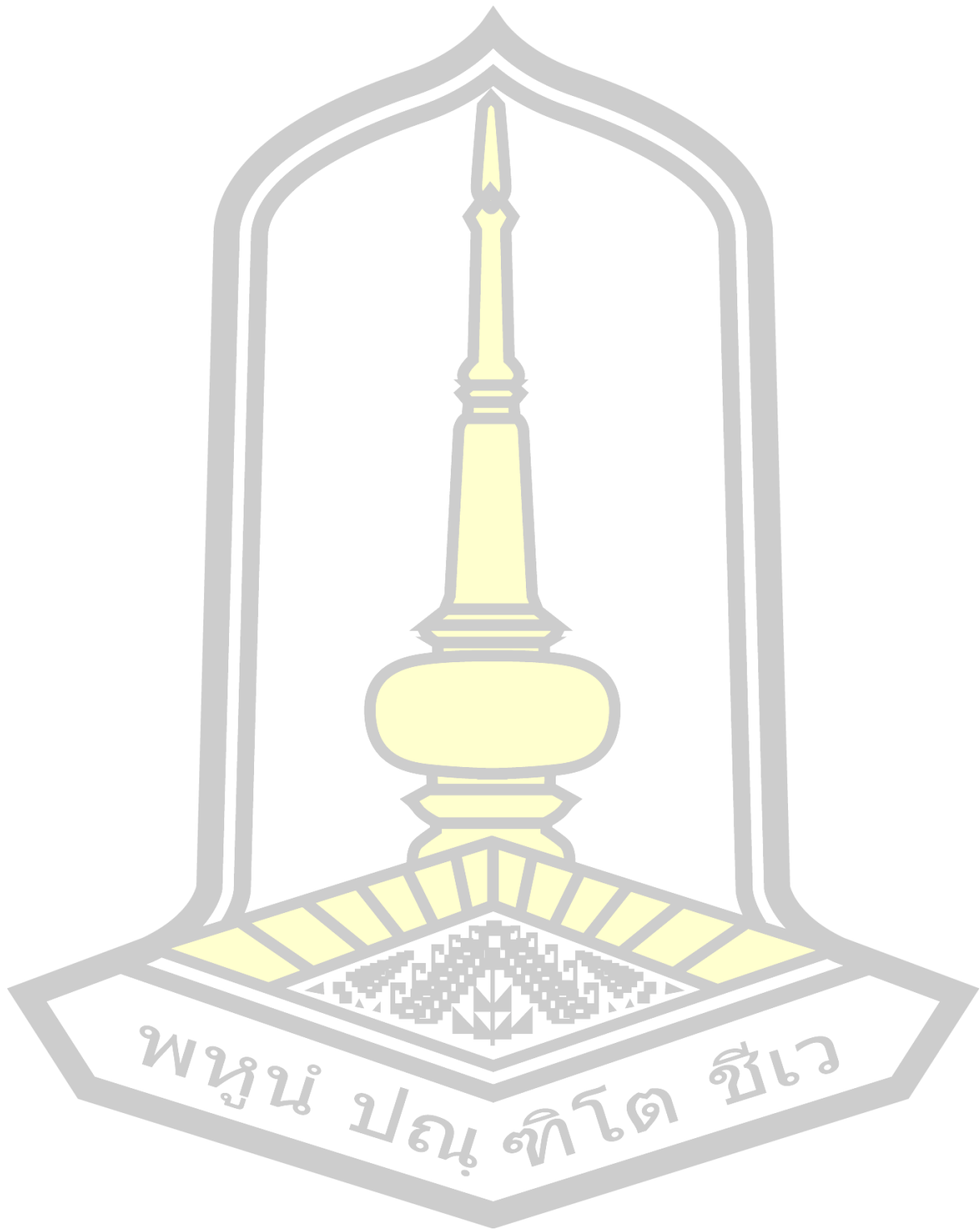


TITLE	Tuberculosis in Correctional Facilities: A Cross-Sectional Study of Knowledge, Attitudes, and Practices of Prison Health Volunteer		
AUTHOR	Chutarat Chaiyarach		
ADVISORS	Assistant Professor Ranee Wongkongdech , Ph.D.		
DEGREE	Master of Science	MAJOR	Community Medicine
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2024

ABSTRACT

Tuberculosis persists as a challenge in prisons, with ineffective control risking further transmission and poor health outcomes. This study examines the knowledge, attitudes, and roles of prison volunteer health workers (VHWs) in the surveillance, prevention, and control of tuberculosis (TB). Design Cross-sectional study. Additionally, it seeks to identify factors influencing the effectiveness of their efforts. Participants Data were collected from 298 VHWs between March and July 2023. Primary and secondary outcomes. The knowledge, attitudes, and roles of VHWs in TB control were analyzed using descriptive statistics, and factors influencing them were analyzed using multiple logistic regression. Results among 298 participants, 94.6% of volunteer health workers (VHWs) needed more knowledge. Most VHWs showed moderate (77.5%) to low (17.1%) attitudes toward TB control, with 63.4% performing their roles adequately and 19.5% at a moderate level. Key factors significantly influencing VHW performance were their attitude toward the role ($P < 0.01$; adj. OR = 3.73, 95% CI: 1.21–12.39) and having received training ($P < 0.01$; adj. OR = 2.94, 95% CI: 1.33–6.47). Conclusion: Volunteer health workers' (VHWs) effectiveness in TB control is influenced by their attitudes and training. Strengthening VHWs' knowledge through targeted training programs is essential to enhance their performance and improve TB management in correctional facilities.

Keyword : Tuberculosis, Prison Health Volunteers, Knowledge, Attitude



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราณี วงศ์คงเดช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนทั้งทางด้านวิชาการและได้ช่วยให้กำลังใจ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยให้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ปัญชรทัตถกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร์ อินทร์รัตน์ และ อ.ดร.ภญ.ธารินี ศรีศักดิ์นอก คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อเสนอแนะให้งานมีความถูกต้องสมบูรณ์และมีคุณภาพ

ขอขอบคุณ อธิบดีกรมราชทัณฑ์ ผู้อำนวยการทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง ผู้อำนวยการทัณฑสถานวัยหนุ่มพระนครศรีอยุธยา ผู้อำนวยการทัณฑสถานวัยหนุ่มนครศรีธรรมราช ที่ให้โอกาสการทำวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร และพว.สุมลรัตน์ กองแก้ว และ นางสาวขวัญชนก ไกรพาณิชย์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย และนายเปรม เปรมสมิทธิ์ พว.เกสิดไพฑูรย์ บุญเพ็ง พว.เลอศักดิ์ สวนจันทร์ พว.จารึก พรหมสมบัติ เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลทั้ง 3 แห่ง นางสาวสิโรยา ซ้ายยศ นางสาวฐิติมา ประยูรพรหม และนางสาวจุฑารัตน์ รัตนวงษา ที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัย รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้ และขอบคุณเพื่อนที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

จุฑารัตน์ ไชยราช

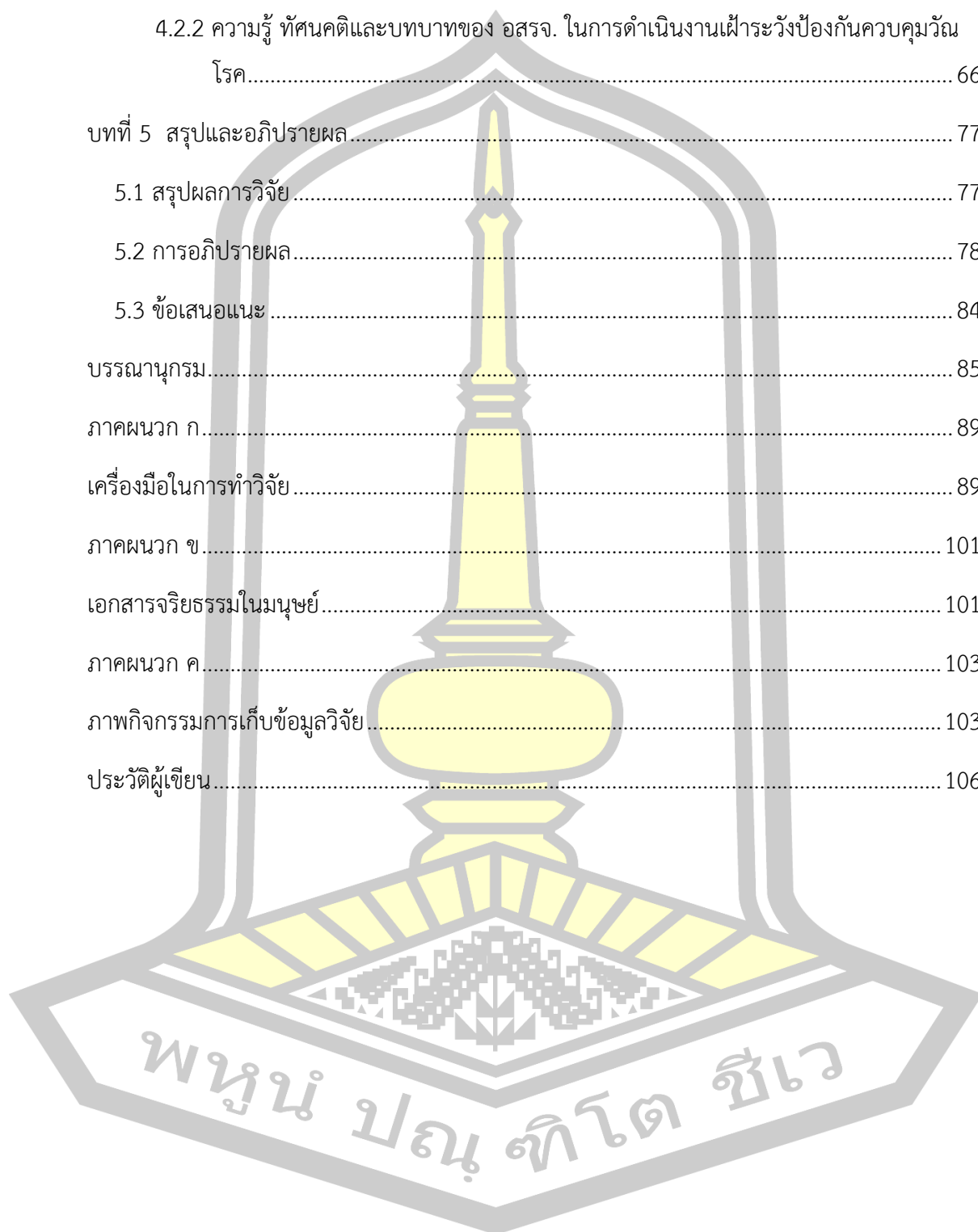
พูน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ฐ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลังและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	3
1.3 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
1.4 สมมุติฐานของการวิจัย.....	4
1.5 ความสำคัญของการวิจัย.....	4
1.6 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2.....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 วัณโรคและการควบคุมป้องกันโรค.....	7
2.1.1 สาเหตุของการเกิดโรควัณโรคและผลกระทบต่อสุขภาพและสังคม.....	7
2.1.2 การรักษาและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค.....	19

2.1.3	โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์.....	27
2.1.4	นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค.....	28
2.1.5	นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ.....	33
2.2	แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ (KAP model).....	38
2.3	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
2.4	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	46
บทที่ 3	47
วิธีการดำเนินการวิจัย	47
3.1	รูปแบบการวิจัย	47
3.2	การดำเนินการวิจัย.....	48
3.2.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	48
3.2.2	การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	48
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
3.4	การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ	52
3.5	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล	53
3.6	สถิติและวิธีการในการใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	54
3.7	จริยธรรมในการวิจัย.....	55
บทที่ 4 ผลการวิจัย	56
4.1	ระบบการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ	56
4.1.1	บริบทด้านนโยบายของการสนับสนุนการดำเนินงานวัณโรคของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง	56
4.1.2	โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์	57
4.1.3	การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.).....	59
4.2	ข้อมูลการศึกษาระดับความรู้ ทศนคติและการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ.....	63

4.2.1 ข้อมูลทั่วไป.....	63
4.2.2 ความรู้ ทักษะและบทบาทของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค.....	66
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	77
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	77
5.2 การอภิปรายผล.....	78
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	84
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก ก.....	89
เครื่องมือในการทำวิจัย.....	89
ภาคผนวก ข.....	101
เอกสารจริยธรรมในมนุษย์.....	101
ภาคผนวก ค.....	103
ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลวิจัย.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	106



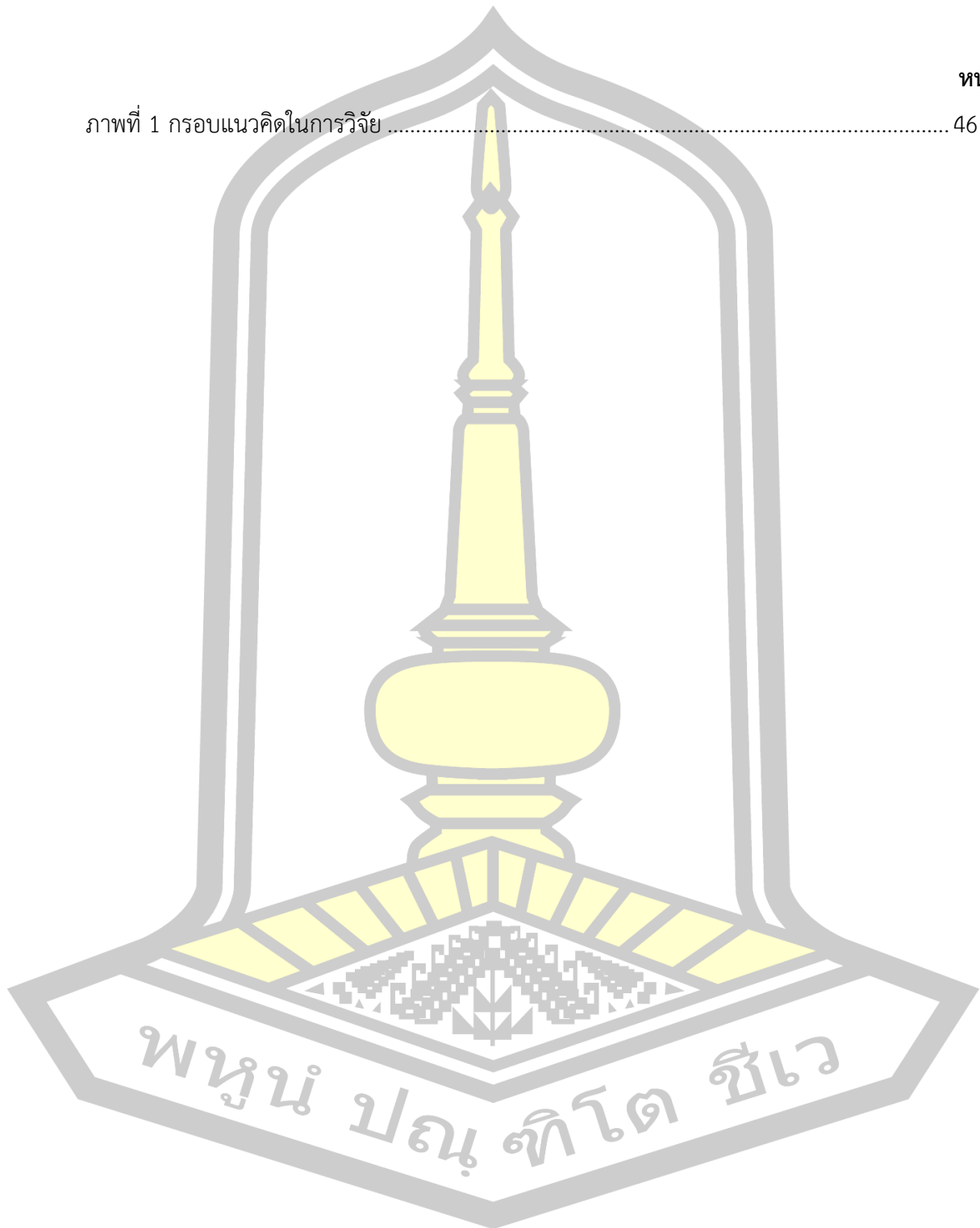
สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แบบคัดกรองอาการสงสัยวัณโรคปอด	10
ตารางที่ 2 ความไวและความจำเพาะของเครื่องมือคัดกรองวัณโรคปอดเมื่อเทียบ กับวิธีมาตรฐาน	12
ตารางที่ 3 ความไวและความจำเพาะของการตรวจวินิจฉัยวัณโรคปอด เมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐาน การเพาะเลี้ยงเชื้อ (gold standard).....	15
ตารางที่ 4 ผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง และการรักษา.....	22
ตารางที่ 5 การวินิจฉัยและการติดตามการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่.....	24
ตารางที่ 6 เสาหลักของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Pillars of the Global End TB strategy).....	29
ตารางที่ 7 4 หลักการของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Principles of the End TB strategy).....	30
ตารางที่ 8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	49
ตารางที่ 9 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=298).....	64
ตารางที่ 10 ระดับความรู้เรื่องวัณโรค (n=298).....	67
ตารางที่ 11 ความรู้เรื่องวัณโรค (n=298).....	67
ตารางที่ 12 ระดับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค (n=298).....	68
ตารางที่ 13 ระดับทัศนคติของ อสรจ.ที่มีต่อบทบาทการดำเนินงานควบคุมวัณโรครายข้อ (n=298).....	69
ตารางที่ 14 ระดับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. (n=298).....	70
ตารางที่ 15 ระดับการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. (n=298).....	71
ตารางที่ 16 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค โดยใช้สถิติ Chi square (n=298).....	74
ตารางที่ 17 ปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ.เมื่อวิเคราะห์ที่ละปัจจัยและที่หลายปัจจัย (n=298).....	76

สารบัญรูปร่างภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 46



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานองค์การอนามัยโลก (WHO,2023) คาดประมาณ ปี ค.ศ.2022 (พ.ศ.2565) ทั่วโลกมีอุบัติการณ์วัณโรค 133 ต่อประชากรแสนคนหรือจำนวน 10.6 ล้านคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตจำนวน 1.3 ล้านคน และประชากรทั่วโลก 1 ใน 4 ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent TB infection: LTBI) ส่วนประเทศไทยคาดประมาณมีอุบัติการณ์วัณโรค 155 ต่อประชากรแสนคน หรือ จำนวน 111,000 คน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต จำนวน 14,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (Drug resistance TB: DR-TB) จำนวน 2,700 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) จำนวน 9,200 ราย (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2567) จึงได้ประกาศยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) ให้กับประเทศสมาชิกที่มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์ของวัณโรคของโลกให้น้อยกว่า 10 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2578 ประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560 - 2564 (ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560) ในการดำเนินงานป้องกัน ดูแลรักษา และควบคุมวัณโรคของประเทศ มีเป้าประสงค์ คือ “ลดอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคลงร้อยละ 12.5 ต่อปี จาก 171 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2557 ให้เหลือ 88 ต่อประชากร 100,000 คน เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2564” (สำนักวัณโรค, 2560) จากการรวบรวมผลการดำเนินงานวัณโรคจากหน่วยบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยวัณโรคทั่วประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ข้อมูล วันที่ 15 ธันวาคม 2566) จำนวน 1,204 แห่ง พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำทั้งคนไทยและไม่ใช่คนไทย ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 78,955 ราย ซึ่งผู้ป่วยวัณโรค ช่วงอายุตั้งแต่ 65 ปี มีมากที่สุด จำนวน 21,761 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.7 โดยผู้ป่วยวัณโรคเป็นเพศชาย ประมาณ 2 เท่า เมื่อเทียบกับเพศหญิง (ชาย 53,849 ราย , หญิง 25,106 ราย) ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มดังกล่าวมีเชื้อเอชไอวี จำนวน 5,467 ราย (ร้อยละ 8.2) ส่วนอัตราผลสำเร็จของรักษาวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ที่ขึ้นรักษา พ.ศ. 2565 (เป็นระยะเวลาที่ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาสามารถนำประเมินผลการรักษาได้) พบว่ามีอัตราความสำเร็จ ในการรักษา ร้อยละ 79.8 สาเหตุหลักที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการรักษา มาจากเสียชีวิต ร้อยละ 9.8 และ ขาดยา ร้อยละ 5.6 ในการส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา พ.ศ. 2566 มีการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคยา MDR/RR-TB 886 ราย Pre XDR-TB 56 ราย และ XDR-TB 6 ราย ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติกำหนด คือ ลดอัตราอุบัติการณ์วัณโรคลงร้อยละ 90 ลดจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยวัณโรคลง ร้อยละ 95 (สำนักวัณโรค, 2564) แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติเพื่อการป้องกัน ดูแลรักษาและควบคุมวัณโรค พ.ศ.2560-2564 หลักการควบคุมวัณโรค คือ ค้นผู้ป่วยให้พบเร็วที่สุดและรีบรักษาให้หาย เพื่อตัด

วงจรรักษาแพร่เชื้อโดยการควบคุมโรคอย่างเข้มข้นในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็นวัณโรค เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัวแบบไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้ป่วย HIV กลุ่มประชากรแรงงานข้ามชาติ ที่มาจากประเทศที่มีความเสี่ยงสูง และผู้ต้องขังในเรือนจำหรือทัณฑสถาน (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ในเรือนจำมีปัจจัยเอื้อหลายอย่างที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ ทั้งด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต โดยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าความชุกของวัณโรคในเรือนจำยังไม่ลดลง โดยพบประมาณ 1,000 ต่อผู้ต้องขังแสนคน หรือประมาณ 1,800 คนต่อปี เนื่องจากผู้ต้องขังมีการเคลื่อนย้ายสูง โดยผู้ต้องขังบางส่วน เมื่อศาลตัดสินความผิดแล้วถูกย้ายไปคุมขังในเรือนจำที่มีความมั่นคงระดับต่างๆ หรือบางส่วนย้ายกลับไปคุมขังตามภูมิลำเนา หรือย้ายระหว่างเรือนจำเพื่อลดความแออัด อย่างไรก็ตาม พบว่าผลการรักษาวัณโรคในเรือนจำมีแนวโน้มที่ดีขึ้น มีอัตราการลดลงต่อเนื่อง เหลือเพียงร้อยละ 4 ส่วนสถานการณ์ในเรือนจำทัณฑสถานวิญญูมกลาง จังหวัดปทุมธานี พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี โดยในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ต้องขัง ณ วันที่ 13 กันยายน 2565 จำนวน 3,617 คน ได้ดำเนินการเอกซเรย์ปอด ผู้ต้องขังจำนวน 4,444 คน พบผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติ 69 คน ดำเนินการส่งเสมหะตรวจแบบ Gene x-pert 69 คน พบเสมหะผิดปกติ 9 คน และขึ้นทะเบียนการรักษาทั้ง 9 คน (กรมราชทัณฑ์ทัณฑสถานวิญญูมกลาง, 2565) แนวทางในการดำเนินงานเพื่อควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ได้แก่ การค้นหาวัณโรค เชิงรุก การจัดแยกบริเวณเฉพาะให้ผู้ต้องขังที่ป่วยเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ การดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centred approach) ซึ่งรวมการให้ผู้ป่วยกินยาวัณโรคต่อหน้าพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ทุกวัน (Directly Observed Treatments: DOTs) การดำเนินงานเพื่อควบคุมวัณโรคและโรคเอดส์ การบริหารจัดการวัณโรคดื้อยา (Programmatic Management of Drug-resistant TB: PMDT) และการจัดทำระบบข้อมูลวัณโรคในแต่ละเรือนจำ การกำหนดให้เรือนจำมีมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ เป็นกลไกสำคัญ เน้นการถ่ายทอดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในระดับประเทศ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ ได้แก่ กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม และกรมควบคุมโรค สำหรับการคัดกรองเพื่อตรวจหาผู้ป่วยวัณโรค มี 2 แบบ คือ การคัดกรองเชิงรุก โดยการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง และการตั้งรับการตรวจ รักษาผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายสงสัยวัณโรคโดยใช้แบบคัดกรองวัณโรค TB-P1 กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรมร่วมกับกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาหลักสูตรพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 โดยอิงหลักสูตรมาตรฐานการพัฒนา อสรจ.ปี 2561 เพื่อให้สามารถคัดกรองเบื้องต้นในแดนของตน และนำผู้ป่วยไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล นอกจากนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระปรมินทรมหาภูมิพลอดิเรกทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชนิพนธ์ "วัณโรค" และจัดทำโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ โดยมีพระราชดำริเพื่อยกระดับการดูแลผู้ต้องขังให้เข้าถึงบริการสุขภาพอย่างเท่าเทียมตามหลักมนุษยธรรม และเมื่อพ้น

โทษ ออกมาสู่สังคมภายนอก จะได้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งกายและใจ สามารถประกอบอาชีพสุจริตได้อย่างมีคุณภาพ รวมถึงการจัดระบบการรักษาพยาบาล การพัฒนากำลังคนโดยเฉพาะ อสรจ. ให้มีความรู้และทักษะในการคัดกรองค้นหาวัณโรค การปฏิบัติกิจกรรม DOTs การจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับสถานพยาบาล และโรงพยาบาลแม่ข่ายให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา โดยมีการอบรมในเรือนจำทั่วประเทศ แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดในการดำเนินงานหลายประการ เช่น การเคลื่อนย้ายของผู้ต้องขังหรือพ้นโทษ เรือนจำมีจำนวนผู้ต้องขังมากขึ้น ความแออัดในการอยู่อาศัย การไม่สามารถจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการป้องกันควบคุมวัณโรค และการเคลื่อนย้ายของผู้ต้องขังและ อสรจ. ทำให้ระบบการเฝ้าระวังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานเฝ้าระวังควบคุมวัณโรคโดย อสรจ. และนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดระบบการเฝ้าระวัง ดูแล ป้องกันและควบคุมวัณโรคในผู้ต้องขังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลในสถานพยาบาลของเรือนจำ และดูแลรับผิดชอบโครงการดังกล่าว จึงศึกษาพฤติกรรมของ อสรจ. ด้านความรู้ ทักษะ และบทบาทของ อสรจ. ในการปฏิบัติ เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ในทัศนสถานวัยหนุ่ม และความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมราชทัณฑ์ กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และมูลนิธิโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เพื่อส่งเสริมบทบาทและทัศนคติในการทำงานของ อสรจ. ให้สามารถดำเนินการเฝ้าระวังควบคุมวัณโรครวมทั้งยกระดับการดูแลสุขภาพผู้ต้องขังให้เท่าเทียม และมีคุณภาพตามพระราชประสงค์ต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ เพื่อดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ โดย อสรจ. เป็นอย่างไร และมีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการทำงานควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

1.3 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของ อสรจ.

1.4 สมมุติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมป้องกันวัณโรคของ อสรจ. มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ.

2. ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานะสุขภาพจิต อาชีพก่อนเป็นผู้ต้องขัง ระยะเวลาในการเข้ามาอยู่ในเรือนจำ จำนวนครั้งของการเข้ามาอยู่ในเรือนจำ ระยะเวลาการเป็น อสรจ. โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคของตนเองและครอบครัวและผลการรักษา มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ.

1.5 ความสำคัญของการวิจัย

1. นำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานของ อสรจ. ในการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคมาวางแผนการทำงานและกิจกรรมเพื่อพัฒนาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

2. เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเรือนจำของ อสรจ. เพื่อค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคในเรือนจำมารับบริการทันเวลา

1.6 ขอบเขตงานวิจัย

1.ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP model) มาใช้ในการประเมินพฤติกรรมและการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ โดยมีตัวแปรในการวิจัยดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ อาชีพก่อนเป็นผู้ต้องขัง ระยะเวลาในการเข้ามาอยู่ในเรือนจำ จำนวนครั้งของการเข้ามาอยู่ในเรือนจำ ระยะเวลาการเป็น อสรจ. โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคของตนเองและครอบครัวและผลการรักษา และปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ของ อสรจ.

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำของ อสรจ.

2. ขอบเขตด้านพื้นที่และประชากร การวิจัยครั้งนี้มีประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อสรจ. ในทัณฑสถานวัยหนุ่ม จำนวน 3 แห่ง คือ ทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง ทัณฑสถานวัยหนุ่มอยุธยา ทัณฑสถานวัยหนุ่มนครศรีธรรมราช และกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยครั้งนี้เริ่มดำเนินการรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาสารคามและกรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม คือ เดือน มีนาคม พ.ศ.2567 จนถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

วัณโรค หมายถึง โรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย วัณโรคนอกปอดอาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น

ผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ประชากรผู้ต้องขังในเรือนจำหรือทัณฑสถานที่ศึกษา ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกายแต่ภูมิคุ้มกันไม่สามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้เกิดพยาธิสภาพที่ทำให้ป่วยเป็นวัณโรค อาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้

อสรจ. หมายถึง อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำที่เป็นนักโทษเด็ดขาดชั้นดี กำหนดโทษเหลือ 1 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ มีสุขภาพดีทั้งกายและใจ มีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่เป็นแบบอย่างที่ดี และผ่านการอบรมหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง

เรือนจำ หมายถึง ที่ซึ่งใช้ควบคุม ขัง หรือจำคุกผู้ต้องขังกับทั้งสิ่งที่ใช้ต่อเนื่องกันและให้หมายความรวมถึงที่อื่นใดซึ่งรัฐมนตรีได้กำหนดและประกาศในราชกิจจานุเบกษาว่า อาณาเขตไว้โดยชัดเจน ได้แก่ เรือนจำ ทัณฑสถาน สถานกักขังและสถานกักกัน

ทัณฑสถานวัยหนุ่ม หมายถึง เป็นสถานที่ควบคุม กักขังผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดแยกประเภทแล้ว เพื่อประโยชน์ในการควบคุม บำบัดรักษา การอบรมแก้ไข และการฝึกวิชาชีพ มีอำนาจควบคุมผู้ต้องขังอายุระหว่าง 18 ถึง 25 ปี ที่มีกำหนดโทษไม่เกิน 30 ปี และเป็นคดีที่เสร็จเด็ดขาดแล้ว พร้อมทั้งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังวัยหนุ่ม โดยเน้นให้การศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ เพื่อฟื้นฟูแก้ไขปรับปรุงพฤติกรรมให้ถูกต้องตามหลักทัณฑวิทยา และนโยบายของกรมราชทัณฑ์

ความรู้เรื่องวัณโรค หมายถึง อสรจ. มีความจำและความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค อาการ การรักษา การป้องกัน และแนวทางเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของอสรจ.

การปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรค หมายถึง อสรจ. กระทำตามบทบาทเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณสุขด้านการควบคุมวัณโรค ตามแนวทางเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค

ในเรือนจำประกอบด้วย ด้านการเป็นพี่เลี้ยงดูแลการรับประทานยาวัณโรค ด้านการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่ ด้านการป้องกันวัณโรคของ อสรจ.

ทัศนคติในการควบคุมวัณโรค หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของ อสรจ. ทัศนคติสถาน วิทยุหม่มกลาง จังหวัดปทุมธานี ในการปฏิบัติงานตามแนวทางเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคใน เรือนจำ

การปฏิบัติหมายถึง การที่ อสรจ. ได้ทำตามบทบาทในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค ตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด

ผลการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค หมายถึง อสรจ. สามารถให้ ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ผู้ต้องขัง การค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรค ลงบันทึกในสมุดประจำตัว (TB P8) และส่งให้พยาบาลเรือนจำ ติดตามเก็บเสมหะและผลการตรวจหาการป่วยวัณโรค แจ้างผลการตรวจที่ ปกติให้ผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยทราบ ติดตามผู้สัมผัสของผู้ที่มีเสมหะบวก และติดตามอาการของผู้ที่มี อาการสงสัยวัณโรคที่ผลตรวจปกติ ว่าไม่มีอาการใน 2 สัปดาห์และแนะนำการปฏิบัติตัว

อัตราการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ หมายถึง จำนวนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคที่ตรวจพบโดย การค้นหาของ อสรจ.

อัตราการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ = $\frac{\text{จำนวนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาโดยการคัดกรองของ อสรจ.}}{\text{จำนวนผู้ต้องขังที่สงสัยวัณโรคโดยการคัดกรองของ อสรจ.}} \times 100$

จำนวนผู้ต้องขังที่สงสัยวัณโรคโดยการคัดกรองของ อสรจ.

ผลการรักษาวัณโรค หมายถึง ผลรวมของการรักษาหาย (Cured) และรักษาครบ (treatment completed) โดย อสรจ. จะทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงกำกับกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วย รวมทั้งจัดบันทึกอาการ ที่ผิดปกติและแจ้งให้พยาบาลเรือนจำทราบ

ผลการรักษาวัณโรค = $\frac{\text{ผลรวมของการรักษาหายและรักษาครบ}}{\text{จำนวนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา}} \times 100$

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลนำเข้าสู่สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบทบาทและประสิทธิภาพของ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคต่อไป
2. เป็นแนวทางพัฒนาบทบาทและประสิทธิภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการ เฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค
3. ปรับปรุงวิธีการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ ของอาสาสมัครสาธารณสุข เรือนจำในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค ในทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง ซึ่งได้มีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อแสดงถึงองค์ความรู้ที่มีอยู่ และ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 วัณโรคและการควบคุมป้องกันโรค

2.1.1 สาเหตุของการเกิดโรควัณโรคและผลกระทบต่อสุขภาพและสังคม

2.1.2 การรักษาและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

2.1.3 โครงการราชทัณฑ์ปันสุข

2.1.4 นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

2.1.5 นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

2.2 แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP model)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 วัณโรคและการควบคุมป้องกันโรค

2.1.1 สาเหตุของการเกิดโรควัณโรคและผลกระทบต่อสุขภาพและสังคม

2.1.1.1 ความรู้เรื่องวัณโรคและการเกิดโรค

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย วัณโรคนอกปอดอาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น เชื้อ Mycobacterium แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1) Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC) เป็นสาเหตุของวัณโรคในคน และสัตว์ มีจำนวน 8 สายพันธุ์ ที่พบบ่อยที่สุดคือ Mycobacterium tuberculosis สายพันธุ์อื่นที่พบบ่อยในกลุ่มนี้ คือ Mycobacterium africanum พบได้ในแถบแอฟริกา Mycobacterium bovis มักก่อให้เกิดโรคในสัตว์ซึ่งอาจติดต่อมาถึงคนได้ โดยการบริโภคนมที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ และเป็นสายพันธุ์ที่นำมาผลิตเป็นวัคซีน บีซีจี

2) Nontuberculous mycobacteria (NTM) มีจำนวนมากกว่า 140 สายพันธุ์ พบในสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ หรือพบในสัตว์ เช่น นก ส่วนใหญ่ไม่ก่อโรคในคน ยกเว้นในผู้ที่ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เช่น Mycobacterium avium complex (MAC)

3) Mycobacterium leprae เป็นสาเหตุของโรคเรื้อน

เชื้อวัณโรคมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถถูกทำลายด้วยหลายปัจจัย ได้แก่ สารเคมี บางชนิด ได้แก่ ความร้อน แสงแดด และแสงอัลตราไวโอเล็ต โดยแสงแดดสามารถทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะได้ ใช้เวลา 20 – 30 ชั่วโมง และหากถูกรังสีอัลตราไวโอเล็ตจะตายภายใน 1 – 2 นาที ซึ่งเชื้อวัณโรคในเสมหะแห้งที่ไม่ถูกแสงแดดอาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน ความร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที สามารถทำลายเชื้อวัณโรคได้

การติดเชื้อวัณโรคเป็นกระบวนการแบบต่อเนื่องจากการติดเชื้อแล้วลุกลามป่วยเป็นวัณโรคขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันและภาวะเจ็บป่วยที่เกิดร่วมกันของร่างกาย เมื่อร่างกายรับเชื้อเข้าไป เชื้ออาจถูกกำจัดด้วยระบบภูมิคุ้มกันที่มีอยู่แล้วตั้งแต่เกิด หรือภูมิคุ้มกันที่ถูกกระตุ้นให้สร้างขึ้นภายหลังจากการรับเชื้อ ถ้าร่างกายสามารถกำจัดเชื้อวัณโรคออกจากร่างกายได้หมดจะไม่เกิดการติดเชื้อ แต่ถ้าไม่สามารถกำจัดออกไปได้หมด ยังคงมีเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ แสดงว่ามีการติดเชื้อวัณโรคแต่ไม่เจริญเติบโตหรือลุกลาม แต่เมื่อใดก็ตามที่ร่างกายมีภาวะอ่อนแอหรือมีโรคร่วมที่ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เชื้อวัณโรคที่แฝงอยู่มีการเจริญเติบโตและแบ่งตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้นจนทำให้ป่วยเป็นวัณโรค (กรมควบคุมโรค, 2564)

2.1.1.2 การจำแนกประเภทเพื่อการวินิจฉัยผู้ป่วย

แนวทางการควบคุมวัณโรคในประเทศไทย พ.ศ. 2564 ได้จำแนกประเภทการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรค 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1) การจำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค

1.1) วัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis: PTB) คือ การที่มีผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอด ถ้าพบความผิดปกติที่ต่อมน้ำเหลืองซั้วปอด (mediastinal and/or hilar lymph node) หรือมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) โดยไม่พบแผลในเนื้อปอดจัดเป็นวัณโรคที่อยู่นอกปอด แต่ถ้าพบอยู่ในเนื้อปอด หรือร่วมกับที่อื่นๆ จัดเป็นวัณโรคปอด

1.2) วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary tuberculosis) คือ วัณโรคที่เกิดขึ้นกับอวัยวะอื่นนอกจากปอดหรือร่วมกับวัณโรคปอด เช่น วัณโรคชนิดแพร่กระจายในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง วัณโรคนอกปอดที่เกิดจากการกระจายของเชื้อวัณโรคหลังจากติดเชื้อปฐมภูมิ และเชื้อวัณโรคยังอยู่ในอวัยวะต่างๆ อาจเกิดจากการติดเชื้อโดยตรงของอวัยวะนั้นๆ เช่น วัณโรคผิวหนัง หรืออาจเกิดจากการกระจายของวัณโรคปอดไปยังอวัยวะอื่น เช่น วัณโรคทางเดินอาหาร วัณโรคอกปอดที่พบบ่อยที่สุดคือ วัณโรคเยื่อหุ้มปอด และวัณโรคต่อมน้ำเหลือง

2) การจำแนกตามผลการตรวจทางแบคทีเรีย การตรวจทางแบคทีเรีย หมายถึง ผลการตรวจเสมหะในผู้ป่วยวัณโรคปอด และการระบุเชื้อ Mycobacterium tuberculosis โดยการเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือวิธีการใหม่ๆ สำหรับตรวจหา

2.1) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (bacteriologically confirmed TB : B+) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีสิ่งส่งตรวจ เช่น เสมหะ น้ำในเยื่อหุ้มปอด เป็นต้น ผลเป็นบวก โดยวิธี smear microscopy หรือ culture หรือวิธีการอื่นๆ เช่น X-pert MTB/RIF, line probe assay, TB-LAMP เป็นต้น

2.2) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจไม่พบเชื้อวัณโรค (clinically diagnosed TB case: B-) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีสิ่งส่งตรวจผลเป็นลบ หรือไม่มีผลตรวจ แต่ผลการถ่ายภาพรังสีหรือผลการตรวจชิ้นเนื้อผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค และแพทย์ตัดสินใจรักษาด้วยสูตรยาวัณโรค

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเป็นลบ แม้ว่าจะเริ่มรักษาไปแล้ว ต่อมาทราบผลเพาะเลี้ยงเชื้อเป็น MTBC (M. tuberculosis complex) ให้จัดประเภทใหม่เป็นผู้ป่วยที่มีผลตรวจเป็นบวก (B+)

3) จำแนกตามสถานการณ์ติดเชื้อเอชไอวี

3.1) ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี (HIV positive TB patient) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลการตรวจเอชไอวีเป็นบวก

3.2) ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี (HIV negative TB patient) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลการตรวจเอชไอวีเป็นลบ

3.3) ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ทราบสถานะติดเชื้อเอชไอวี (HIV status unknown TB patient) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ทราบผลตรวจเอชไอวี หรือไม่ได้ตรวจเอชไอวี

2.1.1.3 อาการและอาการแสดงของวัณโรค

วัณโรคเป็นโรคที่ปรากฏอาการช้าๆ ในระยะเริ่มแรกอาจไม่แสดงอาการชัดเจนทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่ง ยังอยู่ในชุมชนและเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุขล่าช้า หรือบางรายเข้าไม่ถึงระบบบริการสุขภาพ หรือเข้าสู่ระบบบริการแต่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้าทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสแพร่เชื้อวัณโรคไปสู่ผู้อื่นส่งผลการควบคุมวัณโรค อาการที่สำคัญของวัณโรคคือ ไอเรื้อรังติดต่อกันนาน 2 สัปดาห์ขึ้นไป อาการอื่นๆ ที่อาจพบได้ คือ น้ำหนักลด เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ไข้ (มักจะเป็นตอนบ่าย เย็น หรือตอนกลางคืน) ไอมีเลือดปน (hemoptysis) เจ็บหน้าอก หายใจขัด เหงื่อออกมากตอนกลางคืน ในกรณีผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี อาการไอ ไม่จำเป็นต้องนานถึงสองสัปดาห์

กรณีวัณโรคนอกปอดจะมีอาการเฉพาะตามอวัยวะนั้นๆ เช่น วัณโรคเยื่อหุ้มปอดที่มีอาการเจ็บหน้าอก เหนื่อย วัณโรคต่อมน้ำเหลืองจะพบต่อมน้ำเหลืองโต วัณโรคของระบบประสาทส่วนกลาง

จะมีอาการปวดศีรษะ ความรู้สึกตัวผิดปกติ วัณโรคทางเดินอาหารมีอาการเบื่ออาหาร แน่นท้อง ท้องเสียเรื้อรัง เป็นต้น

2.1.1.4 การตรวจวินิจฉัยวัณโรค

1) ลักษณะอาการทางคลินิก (World Health Organization, 2021) อาการแสดงของวัณโรค ที่พบได้มีดังนี้

- 1.1) ไอเรื้อรัง
- 1.2) เจ็บแน่นหน้าอก
- 1.3) น้ำหนักลด
- 1.4) มีไข้
- 1.5) เหงื่อออกตอนกลางคืน

ภูษิต ชันกสิกรรม (2564) ระบุว่า อาการของวัณโรคปอด ไม่ค่อยมีความจำเพาะเจาะจง ได้แก่ ไอ เรื้อรัง ไอเป็นเลือด เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไข้ต่ำ ๆ ซึ่งมักเป็นตอนบ่าย เหงื่อออกตอนกลางคืนหลังใช้ลด เบื่ออาหารน้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ เป็นต้น ในผู้ป่วยระยะเริ่มต้นอาจตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ คำแนะนำ ผู้มีอาการดังต่อไปนี้

- 1) ไออย่างน้อย 2 สัปดาห์ขึ้นไป
- 2) มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น ไอไม่ทราบสาเหตุ ไอปนเลือด น้ำหนักลด

ไข้ไม่ทราบสาเหตุ หรือเหงื่อออกกลางคืน ควรได้รับการตรวจคัดกรองหาวัณโรคทุกราย ตามแบบคัดกรองผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคปอด ดังตารางที่ 1 (สำนักวัณโรค, 2564)

ตารางที่ 1 แบบคัดกรองอาการสงสัยวัณโรคปอด

อาการ	ใช่(คะแนน)	ไม่ใช่(คะแนน)
1.มีอาการไอ		
● ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์	3	0
● ไอเป็นเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา	3	0
● ไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์	2	0
2. น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
3. มีไข้ทุกวันนาน 1 สัปดาห์ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
4. เหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืน ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
ผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรค คือ ผู้ที่มีคะแนนรวมตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป		

ถึงแม้การใช้แบบคัดกรองจากอาการแสดงของวัณโรคเป็นวิธีที่รวดเร็วสามารถทำและทราบผล ในขณะนั้นได้เลยและยังประหยัดค่าใช้จ่าย แต่บ่อยครั้งที่ผู้ป่วยเหล่านี้จะไม่แสดงอาการ จึงนำไปสู่ความล่าช้าในการรับการรักษาและเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไปยังผู้อื่น ในกรณีที่สูงสัยะว่าเป็นโรควัณโรคปอด ผู้ป่วยจะต้องส่งตัวอย่างเสมหะเพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรค องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ตรวจวินิจฉัย ระดับโมเลกุล เป็นการตรวจเบื้องต้นสำหรับผู้ที่มีการแสดงอาการแสดงของวัณโรค รวมถึงการตรวจเสมหะโดยใช้กล้องจุลทรรศน์และการเอกซเรย์ทรวงอกผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคที่ไม่แสดงอาการของวัณโรค การตรวจการติดเชื้อวัณโรคผู้ให้บริการด้านสุขภาพจะคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง และใช้วิธีการทดสอบบนผิวหนัง หรือตรวจเลือดเพื่อตรวจหาการติดเชื้อ

2) การเอกซเรย์ทรวงอก เป็นวิธีการที่มีความไวสูงกว่าการคัดกรองด้วยอาการ แม้ว่าความจำเพาะไม่สูงมาก แต่สามารถใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองและร่วมกับการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อยืนยันการตรวจพบวัณโรค นอกจากนี้ยังใช้ในการวินิจฉัยวัณโรคปอดและวัณโรคนอกปอดในเด็กร่วมกับการติดเชื้อ

จิราวัฒน์ แก้ววินัด (2564) ภาพรังสีปอดผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรค ได้แก่ reticulation, reticulationnodular cavity, cavity, bronchiectasis ที่เด่นที่ปอดกลีบบน ภาพเอกซเรย์ปอดที่ผิดปกติทุกแบบจะมีการเปรียบเทียบกับภาพเอกซเรย์เดิมของผู้ป่วยทุกครั้งในผู้ป่วยที่มีภาพเอกซเรย์เก่า

อย่างไรก็ตามรอยโรคเหล่านี้อาจเป็นรอยโรคเก่าของวัณโรคที่ไม่จำเป็นต้องให้การรักษาหรือเกิดจากโรคอื่นก็ได้ เช่น ปอดอักเสบจากการติดเชื้อ เนื้องอก เป็นต้น ภาพถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกอาจเข้าได้กับวัณโรคที่ลุกลาม เช่น patchy infiltrates ที่มีหรือไม่มี cavity lesion เป็นต้น ภาพเอกซเรย์ทรวงอกที่อาจเข้าได้กับรอยโรคเก่าของวัณโรค เช่น fibro reticular infiltrates ที่มีหรือไม่มี calcification เป็นต้น ดังนั้นไม่ควรใช้ภาพเอกซเรย์ทรวงอกเพียงอย่างเดียวในการวินิจฉัยวัณโรค เมื่อพบความผิดปกติของภาพถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกที่เข้าได้กับวัณโรคต้องตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคร่วมด้วยเสมอ รายงานความไวและความจำเพาะของเครื่องมือการคัดกรองวัณโรคปอดเมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐาน (gold standard) การเพาะเลี้ยงเชื้อ ดังตารางที่ 2 (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)

พญ. ปณ. ศิโรต ชีวะ

ตารางที่ 2 ความไวและความจำเพาะของเครื่องมือการคัดกรองวัณโรคปอดเมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐาน (gold standard) การเพาะเลี้ยงเชื้อ

Screening tool	Pool sensitivity (95% CI)	Pool specificity (95% CI)
Chest X-ray		
any abnormality compatible with TB (active or inactive)	98(95-100)	75(72-79)
abnormality suggestive of active TB	87 (79-95)	89 (87-92)
after positive screening for symptoms (any abnormality)	90 (81-96)	56 (54-58)
symptom screening		
prolong cough (>2-3 weeks)	35 (24-46)	95 (93-95)
any cough	57 (40-74)	80 (69-90)
any TB symptom	77 (68-86)	68 (50-85)

3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (กรมควบคุมโรค, 2564) การค้นหาวัณโรคควรเริ่มต้นด้วยขั้นตอนการตรวจคัดกรองทางคลินิกที่เหมาะสมเพื่อระบุผู้ที่น่าจะเป็นวัณโรค (presumptive TB case) ตามด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยวัณโรคทางห้องปฏิบัติการ คือ การตรวจหาตัวเชื้อ หรือส่วนประกอบของเชื้อวัณโรค ทั้งนี้ขั้นตอนการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องผ่านการรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ เช่น ISO 15189 หรือ Laboratory Accreditation (LA) เป็นต้น เพื่อให้ผลการตรวจนั้นถูกต้องแม่นยำ ทำให้ผู้รักษาเกิดความมั่นใจกับผลการตรวจสามารถตรวจสารคัดหลั่งจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น เสมหะ น้ำล้างจากกระเพาะ หนอง น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ อุจจาระ หรือจากตัวอย่างที่ได้มาจากอวัยวะที่สงสัยว่าเป็นวัณโรค เช่น ชี้น้ำจากต่อมน้ำเหลือง หรือตรวจการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ เช่น เลือด น้ำเหลือง เป็นต้น วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 6 ประเภทดังนี้

3.1) การตรวจหาเชื้อ acid-fast bacilli (AFB) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (microscopic examination) เป็นการตรวจหาเชื้อติดสีทนกรด หรือ acid-fast bacilli (AFB) จากสิ่งส่งตรวจต่างๆ โดยการย้อมสีทนกรดและนำไปตรวจหาเชื้อ AFB ผ่านกล้องจุลทรรศน์ มี 2 วิธี คือ

1) การตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา (light microscope) การตรวจเสมหะหรือสิ่งส่งตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ light microscope ต้องทำ smear และนำมาย้อมสีโดยวิธี Ziehl-Neelsen (ZN) ซึ่งเป็นการตรวจวินิจฉัยวัณโรคที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายได้ผลภายใน 24 ชั่วโมง เชื้อ AFB ที่พบมีลักษณะเป็นรูปแท่งติดสีแดง เนื่องจากในส่วนของผนังเซลล์ของเชื้อมี mycolic acid เมื่อถูกย้อมด้วยสี carbon fuchsin แล้วจะเกิดสารประกอบเชิงซ้อนของสีที่ผนังเซลล์ของตัวเชื้อ ทำให้เชื้อที่ย้อมติดสีแล้วไม่สามารถล้างออกด้วย แอลกอฮอล์ที่มีฤทธิ์เป็นกรด (acid alcohol) จึงเรียกว่าเชื้อติดสีทนกรด หรือ AFB การตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์ต้องมีจำนวนเชื้ออย่างน้อย 5,000 - 10,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตร

2) การตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์เรืองแสง (fluorescence microscope) หลักการการติดสีเช่นเดียวกับวิธีการย้อมด้วย ZN แต่ใช้สารที่สามารถเรืองแสงได้ในการย้อม (โดยทั่วไปใช้สาร Auramine-O) จากนั้นจึงนำมาทำการตรวจด้วยกล้องที่สามารถตรวจจับสารเรืองแสงได้ เชื้อที่ตรวจพบ มีลักษณะเป็นรูปแท่งที่เรืองแสงสีเหลืองบนพื้นดำซึ่งกล้อง fluorescence microscope ที่ใช้ มี 2 ชนิดคือ

2.1) Conventional mercury vapor fluorescence microscope เป็น fluorescence microscope ใช้แหล่งกำเนิดแสงที่ทำจากหลอดบรรจุไอปรอท (mercury lamp) เนื่องจากหลอดมีอายุการใช้งานประมาณ 200 ชั่วโมง และมีราคาสูง รวมถึงต้องใช้งานในห้องมืดหรือทึบแสง (dark room) ปัจจุบันไม่นิยมใช้

2.2) Light-emitting diode (LED) fluorescence microscope กล้อง LED fluorescence microscope คือกล้องที่ใช้แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย อายุการใช้งานของหลอดนานกว่า (ประมาณ 30,000 ชั่วโมง) และไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องมืด ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย

โดยสรุป การตรวจด้วย light microscopy เทียบกับ LED fluorescence microscopy คือ light microscope มีราคาถูก ส่วน LED fluorescence microscope มีความไวในการตรวจหาเชื้อ AFB มากกว่า เมื่อย้อมด้วย Auramine-O เทียบกับ ZN ข้อจำกัดของการตรวจหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์ คือ ไม่สามารถแยกเชื้อ AFB ที่พบระหว่าง Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC) และ non-tuberculous mycobacteria (NTM) ไม่สามารถแยกชนิดการดื้อยาของเชื้อ และไม่สามารถแยกระหว่างเชื้อที่มีชีวิตหรือเชื้อที่ตายแล้วได้

3) การเพาะเลี้ยงเชื้อและพิสูจน์ยืนยันชนิด (mycobacterial culture and identification) เป็นการตรวจที่มีความไวและความจำเพาะสูงเชื้อที่มีชีวิตอยู่เพียง 1-10 เซลล์ก็สามารถเพาะเชื้อขึ้น นอกจากนี้วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อยังถือว่าเป็นวิธีมาตรฐาน (gold standard) โดยทั่วไปการเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคสามารถทำได้ในอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ ทั้งอาหารชนิดแข็ง (solid media) และอาหารชนิดเหลว (liquid media) ระยะเวลาการเจริญของเชื้อวัณโรค บนอาหารชนิดแข็งที่มีส่วนผสมของไขอยู่ที่ 2-8 สัปดาห์ ส่วนระยะเวลาการเจริญของเชื้อวัณโรคในอาหาร ชนิดเหลวอยู่ที่ 1-6 สัปดาห์ เชื้อ AFB ที่เพาะเลี้ยงขึ้นจำเป็นต้องพิสูจน์ยืนยันชนิดของเชื้อ การเพาะเลี้ยงเชื้อ นอกจากจะเป็นการทดสอบการมีชีวิตของเชื้อแล้ว เชื้อที่เพาะเลี้ยงขึ้นสามารถใช้ทดสอบการดื้อยาของเชื้อ และสายพันธุ์การแพร่ระบาดของเชื้อต่อไปได้

โดยสรุป การเพาะเลี้ยงเชื้อ (culture) เป็นการตรวจที่มีความไวและความจำเพาะ 100% จำนวนเชื้อเพียง 1-10 เซลล์ ก็สามารถตรวจพบเชื้อวัณโรคได้ และสามารถทดสอบการดื้อยาและสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคได้ ข้อจำกัดด้วยการตรวจด้วยวิธีเพาะเชื้อคือใช้เวลานานหลายสัปดาห์

1) การทดสอบความไวต่อยา (drug susceptibility testing) การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อ วัณโรคเป็นการทดสอบทางห้องปฏิบัติการว่าเชื้อวัณโรค สายพันธุ์ที่นำมาทดสอบนั้นมีความไวต่อยา ที่ใช้ทดสอบหรือไม่ การทดสอบการดื้อยาของเชื้อวัณโรคในห้องปฏิบัติการใช้การเจริญของเชื้อในอาหาร ที่ไม่มียาเทียบกับอาหารที่มีส่วนผสมของยา เรียกวิธีนี้ว่า phenotypic DST การทดสอบโดยวิธีนี้ทำได้ทั้งในอาหารชนิดแข็งและอาหารชนิดเหลว มี 2 วิธี คือ

4.1) การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อวัณโรคในอาหารแข็ง สามารถทดสอบยาทั้ง FL-DST และ SL-DST ใช้เวลาในการอ่านผล 4-6 สัปดาห์ สามารถทดสอบความไวต่อยา FLD H, R และ E (การทดสอบยา H กับ R มีความน่าเชื่อถือ มากกว่าร้อยละ 90) ส่วน SL-DST สามารถทดสอบความไวต่อยา Sm, Km, Am, Cm, Lfx, Mfx, Eto, Pto, Cs, PAS (การทดสอบยา Lfx มีความน่าเชื่อถือ มากกว่าร้อยละ 90)

4.2) การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อวัณโรคในอาหารเหลว สามารถทดสอบความไวต่อยา FLD H, R และ E และ SLD สามารถทดสอบความไวต่อยา Sm, Km, Am, Cm, Lfx, Mfx, Eto, Pto, Cfz, Lzd และ Bdq โดยใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังมีการทดสอบหาความเข้มข้นขั้นต่ำของยาในการยับยั้ง การเจริญของเชื้อวัณโรค (Minimum Inhibitory Concentration : MIC)

โดยสรุป ทั้งสองวิธีข้างต้นสามารถทดสอบความไวต่อยาและการดื้อยาของเชื้อวัณโรค ที่นำมาทดสอบได้ทั้งใน FLD-DST และ SL-DST แต่การทดสอบในอาหารเหลวใช้เวลา 1 - 2 สัปดาห์ ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่าการทดสอบในอาหารแข็ง

2) การทดสอบทางอณูชีววิทยา (molecular biology testing) เป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลกรับรอง ในปัจจุบัน โดยนำเอาส่วนประกอบของ nucleic acid ของเชื้อ M.tuberculosis มาทำการ

เพิ่มขยายจำนวน DNA ของเชื้อกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ตรวจพบได้เร็วและเพิ่มความจำเพาะ วิธีที่นิยมใช้ในประเทศไทย คือ X-pert MTB/RIF assay

X-pert MTB/RIF assay ใช้หลักการ molecular beacon คือ ใช้ probe (DNA) จำนวน 6 probes ที่มีลำดับเบสคู่ผสม (base pair) กับ gene มีการติดฉลากที่ probes ด้วยสารฟลูออเรสเซนต์ และสารยับยั้งสัญญาณฟลูออเรสเซนต์อย่างละด้านของ probe ที่ให้สัญญาณสี แตกต่างกัน โดย probe ทั้งห้า มีความจำเพาะกับตำแหน่งต่างๆ ครอบคลุม 81 bp บนชิ้นส่วน rpoB gene ที่สัมพันธ์ต่อเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยา Rifampicin ถึงร้อยละ 95 และจับได้เฉพาะบนตำแหน่ง rpoB gene ที่ไม่กลายพันธุ์เท่านั้น ชุดทดสอบ X-pert MTB/RIF สามารถตรวจจับได้เมื่อสิ่งส่งตรวจมีจำนวนเชื้ออย่างน้อย 131 CFU/ml จึงสามารถตรวจวินิจฉัยวัณโรคและการดื้อต่อยา Rifampicin ของเชื้อวัณโรคได้พร้อมกัน ระยะเวลาในการตรวจประมาณ 2 ชั่วโมง จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ได้รวบรวมผลการศึกษามากมาย รายงาน (ดังตารางที่ 3) พบว่าความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ของการวินิจฉัยด้วย X-pert MTB/RIF มีค่าสูงมาก เมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐาน (gold standard) ในขณะทำการตรวจด้วย AFB smear หรือใช้การทางคลินิกจะมีความไวต่ำ องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้มีการตรวจวินิจฉัยด้วย X-pert MTB/RIF

ตารางที่ 3 ความไวและความจำเพาะของการตรวจวินิจฉัยวัณโรคปอด เมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐานการเพาะเลี้ยงเชื้อ (gold standard)

Diagnostic test	Pool sensitivity (95% CI)	Pool specificity (95% CI)
liquid culture (gold standard)	100	100
Conventional sputum smear microscopy	61 (31-89)	98 (93-100)
X-pert MTB/RIF	92 (70-100)	99 (91-100)
clinical diagnosis	24 (10-51)	94 (79-97)

โดยสรุป การตรวจทางอณูชีววิทยา พบว่ามีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สูง และสามารถตรวจวินิจฉัยวัณโรคและการดื้อต่อยา rifampicin ของเชื้อวัณโรคได้พร้อมกัน โดยใช้เวลา 2-24 ชั่วโมง ตรวจได้กับเสมหะที่มีผล smear บวกหรือลบก็ได้ แต่ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากปริมาณเครื่องมือมีจำกัด และค่าตรวจมีราคาสูง

3) การทดสอบแอนติเจนของเชื้อวัณโรค (TB antigen testing) เป็นการทดสอบทาง immunochromatography สำหรับการตรวจหาแอนติเจน lipoarabinomannan (LAM) ของเชื้อ Mycobacteria ในปัสสาวะของมนุษย์ ข้อจำกัดคือ TB LAM Ag test ที่ตรวจหา LAM Ag ที่ให้ผล

บวก ไม่สามารถแยกเชื้อ MTBC จากเชื้อ กลุ่ม mycobacteria ได้ แนะนำให้มีการตรวจติดตามและยืนยันทาง molecular biology หรือเพาะเชื้อ ร่วมด้วย วิธีนี้ไม่สามารถใช้วินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคทั่วไป

4) การทดสอบการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อวัณโรค (immune reactivity Testing การตอบสนองด้านภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อวัณโรคสามารถวัดได้โดยการวัดปฏิกิริยาของร่างกาย เมื่อได้รับสารกระตุ้น หรือวัดสารที่หลั่งออกมาจากเซลล์เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยเชื้อ การทดสอบ มีอยู่ 2 ชนิด คือ

7.1) การทดสอบทางผิวหนัง (tuberculin skin test หรือ TST) อาศัยหลักการภาวะภูมิไวแบบช้า (delayed type hypersensitivity) วิธีการทดสอบใช้น้ำยา PPD (purified protein derivative) ปริมาตร 0.1 ml. ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (intra-dermal) บริเวณท้องแขน จากนั้นจึงวัดขนาดของตุ่มนูนแดง (induration) อ่านผล 48-72 ชั่วโมงโดยวัดขนาดรอยนูนของผิวหนัง บริเวณที่ฉีดหน่วยเป็นมิลลิเมตร แปลผลตามเกณฑ์ซึ่งอาจมีความหลากหลายขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ข้อดีคือต้นทุนต่ำ ข้อจำกัดของการทำ TST คือ ผู้ถูกทดสอบต้องมาตรวจสองครั้งคือวันที่มาทดสอบและวันที่มาวัดขนาดรอยนูนของผิวหนังบริเวณที่ฉีด วิธีนี้อาจเกิดผลบวกลวงหรือเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มกับเชื้อที่ฉีดจากวัคซิ่น BCG หรือมีการติดเชื้อ NTM บางสายพันธุ์

7.2) การตรวจวัดระดับสาร interferon-gamma ที่หลั่งออกมาเพิ่มขึ้นเมื่อเซลล์เม็ดเลือดขาวได้รับการกระตุ้นจากเชื้อวัณโรค (interferon-gamma release assay: IGRA) เป็นการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคจากสิ่งส่งตรวจ คือ เลือด โดยอาศัยการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของ IFN- γ ที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างเม็ดเลือดขาวในกลุ่ม mononuclear cells ที่เกี่ยวข้องการสร้างภูมิคุ้มกันแบบอาศัยเซลล์ ข้อดีของการตรวจ IGRA คือ มีความจำเพาะต่อเชื้อ M. tuberculosis มากกว่า TST ไม่เกิดผลบวกลวงหรือเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มกับเชื้อที่ฉีดจากวัคซิ่น BCG หรือมีการติดเชื้อ NTM สายพันธุ์ส่วนใหญ่ และเป็นการตรวจเลือดเพียงครั้งเดียว ระยะเวลาในการทดสอบ 24 ชั่วโมง แต่ข้อเสียคือมีค่าใช้จ่ายที่สูง

โดยสรุป ทั้ง 2 วิธี ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถทดสอบการตอบสนองต่อร่างกายต่อเชื้อวัณโรค การแปลผลวิธีการตรวจวัดระดับสาร interferon-gamma มีความจำเพาะกับ M. tuberculosis ระยะเวลาในการทดสอบและแปลผลน้อยกว่า แต่ข้อจำกัดคือ มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า วิธี TST อย่างไรก็ตามทั้ง 2 วิธี ไม่สามารถวินิจฉัยแยกแยะระหว่างการติดเชื้อในร่างกายนัยแฝง (latent TB infection) กับวัณโรคระยะลุกลาม (active TB) ได้

การคัดกรองเพื่อค้นหาและตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคคือยา ประกอบไปด้วย 3 วิธี ในกลุ่มประชากรทั่วไป (ไม่มีโรคร่วมและไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง) ที่มารับบริการมีอาการสงสัยวัณโรค ผู้ให้บริการสามารถ คัดกรองอาการดังตารางที่ 2 ถ้าได้ 3 คะแนนขึ้นไป เข้าเกณฑ์มีอาการสงสัยวัณโรคปอดให้เอกซเรย์ทรวงอก และเก็บเสมหะเพื่อส่งตรวจวินิจฉัย และประชากรที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค (key

population) ผู้ให้บริการคัดกรองด้วยการเอกซเรย์ทรวงอก เมื่อพบผลผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคให้เก็บเสมหะส่งตรวจ ซึ่งมาตรฐานการเก็บเสมหะ คือ ตรวจเสมหะที่มีคุณภาพอย่างน้อย 2 ครั้ง (NTP Thailand, 2021) โดยวิธีเก็บเสมหะอย่างถูกต้องมีความสำคัญเท่าๆ กับวิธีการตรวจอย่างถูกต้องในห้องปฏิบัติการ ถ้าได้สิ่งส่งตรวจ (specimen) ที่ดีคุณภาพ การตรวจจะไม่ได้ประโยชน์เต็มที่ และยังให้ผลการตรวจผิดพลาดได้ ภาชนะที่ใช้เก็บเสมหะควรใช้ขวดหรือถ้วยทำด้วยพลาสติกที่มีความเหนียว และทนแรงกระแทกชนิดฝาเกลียว ที่ปิดได้แน่นเพื่อป้องกันการรั่วไหล ภาชนะควรมีปากกว้าง และลึกลงสมควร เพื่อให้ผู้ป่วย้วนเสมหะได้สะดวก มีความจุประมาณ 50 มิลลิลิตร และก่อนส่งให้ผู้ป่วยควรปิดฉลากชื่อและเลขหมายที่ข้างภาชนะให้เรียบร้อยก่อน ลักษณะเสมหะที่ดีมีคุณภาพ คือมีลักษณะเป็นเมือก เหนียว เป็นยวง ชุ่มชื้น มีสีเหลืองคล้ายหนอง ต้องได้จากการไอที่มาจากส่วนลึกของปอด ไม่ใช่มาจากทางเดินหายใจตอนบน หรือชากจากลำคอ ควรเก็บให้ได้ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร การเก็บเสมหะแนะนำให้เก็บจำนวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยมาตรวจที่สถานบริการสุขภาพ ให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะทันที (spot sputum)

ครั้งที่ 2 ในเช้าวันที่จะไปโรงพยาบาลให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะเมื่อตื่นนอนตอนเช้า (collected or morning sputum) ก่อนแปรงฟัน

สำหรับการเก็บสิ่งส่งตรวจ การส่งเสมหะควรส่งเสมหะไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรคทันที หากไม่สามารถส่งได้ทันที ควร เก็บเสมหะไว้ในที่เย็น (ไม่ใช่ในช่องแช่แข็ง) ไม่ควรเก็บนานเกิน 1 สัปดาห์ และส่งไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตร ภายในไม่เกิน 3 วัน ทั้งนี้หน่วยบริการต้องมีระบบประกันคุณภาพ (external quality assurance: EQA) สำหรับการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

2.1.1.5) การแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

วัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดหลุดลม หรือกลืนเสียง ไอ จาม พูดดังๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง ทำให้เกิดละอองฝอย (droplet nuclei) ฟุ้งกระจายออกมา ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่มากจะตกลงสู่พื้นดินและแห้งไป ละอองฝอยที่มีขนาดเล็ก 1 - 5 ไมโครเมตร จะลอยและกระจายอยู่ในอากาศ ซึ่งผู้อื่นสูดหายใจเอา ละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปอนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่อนุภาคขนาดเล็กๆ จะเข้าไปสู่ถุงลมในปอดปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค อาจแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค

ประชากรทั่วไปที่ติดเชื้อวัณโรค ตลอดช่วงชีวิตมีโอกาสป่วยด้วยวัณโรคประมาณร้อยละ 10 ความเสี่ยงจะสูงสุดในช่วง 2 ปีแรก ปัจจัยด้านการศึกษา ดัชนีมวลกาย การมีโรคประจำตัว การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และประวัติการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยวัณโรคปอด วิตุนุ นันทย์เกื้อกูล (2564) บุคคลที่ติดเชื้อแล้วเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค

- 1.1) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี
- 1.2) เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี
- 1.3) ผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคภายใน 2 ปีที่ผ่านมา
- 1.4) ผู้ที่มีประวัติการรักษาไม่ครบ หรือไม่เคยรักษา หรือมีแผลเป็นในปอด
- 1.5) ผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 30% ตลอดช่วงชีวิต
- 1.6) ผู้ป่วยซิฟิลิโคซิส โรคไตวายเรื้อรัง มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งที่ศีรษะ/คอ หรือปอด
- 1.7) ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดกระเพาะอาหาร หรือตัดต่อลำไส้
- 1.8) ผู้ป่วยน้ำหนักร้อยกว่า 90% ของน้ำหนักที่ควรจะเป็น
- 1.9) ผู้ที่สูบบุหรี่ ดิทยาเสพติด หรือติดสุรา

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

เชื้อวัณโรคมีความทนทานในสภาพแวดล้อมได้ดี เมื่อสภาพแวดล้อมมีลักษณะอับทึบและคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง ซึ่งเชื้อวัณโรคในเสมหะแห้งที่ไม่ถูกแสงแดดอาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน เช่น ในเรือนจำหรือทัณฑสถาน ที่สภาพโครงสร้างเรือนนอนที่มีการถ่ายเทอากาศไม่ดี ปัญหาความแออัดประกอบกับระยะเวลาการอยู่ร่วมกันมากกว่าวันละ 15 ชั่วโมง เป็นการซึ่งเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อวัณโรค (เกษรภรณ์ บรรณวงศิลป์ ระพีพัฒน์ อาราชฤทธิ์ และวิโรจน์ แต่งด้วง, 2565) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความสัมพันธ์กับความถี่และระยะเวลาที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้สัมผัสโรค ดังนี้

- 1) อยู่ร่วมกับผู้ป่วยในที่คับแคบ แออัด และระบายอากาศไม่ดี เช่น ในบ้าน หรือที่ทำงาน
- 2) การอยู่อาศัย การเดินทางและทำงานในเมืองที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น
- 3) อยู่ในสถานที่เฉพาะที่สัมผัสโรคได้ง่าย เช่น เรือนจำ สถานสงเคราะห์ สถานบริการสาธารณสุข ค่ายอพยพ ค่ายทหาร
- 4) อยู่ในชุมชนที่มีความชุกวัณโรคสูง เช่น แรงงานข้ามชาติ

3) ปัจจัยด้านระบบบริการ

กระบวนการรักษาวัณโรคให้หายขาดขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย หลักการสำคัญ คือ ค้นหาผู้ป่วยให้พบเร็วที่สุดและรีบรักษาให้หายขาด จึงต้องมีแนวทางที่เป็นมาตรฐานในแต่ละขั้นตอน ระบบบริการเป็นมาตรการแรกที่สำคัญที่สุดในการควบคุมและป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรค แต่ยังคงพบปัญหาดังนี้ การวินิจฉัยและรักษาล่าช้า การให้ยารักษาไม่ถูกต้อง การรักษาไม่ครบ การทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอย (เช่น การกระตุ้น ให้เกิดการไอ เป็นต้น) ซึ่งทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายออกมาจากผู้ป่วยวัณโรค (กรมควบคุมโรค, 2564) และการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยในเรือนจำ พบว่ามีจำนวนเจ้าหน้าที่น้อย มีภาระงานอื่นๆ การสอนงาน ด้วยการปฏิบัติให้อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ให้ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านการให้ยาผู้ป่วยไม่ถูกต้อง (เกษรภรณ์ บรรณวงศิลป์ ระพีพัฒน์ อาราชฤทธิ์ และวิโรจน์ แต่งด้วง, 2565)

โดยสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้แก่ ด้านบุคคล ได้แก่ผู้ป่วย สิ่งแวดล้อม ในครัวเรือนหรือในสถานพยาบาลที่มีระบบจัดการจัดการที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในเรือนจำจะมี ปัจจัยเอื้อทั้งสามส่วน ซึ่งมีข้อจำกัดในการจัดการ ดังนั้น อสรจ.จึงเป็นส่วนสำคัญในการช่วยเหลือ จัดการโรคให้มีโอกาสการแพร่กระจายน้อยที่สุด

2.1.2 การรักษาและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

2.1.2.1 แนวทางการรักษาวัณโรคตามมาตรฐานแห่งชาติ

เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค การรักษาด้วยสูตรยามาตรฐานมีความสำคัญมาก ในการรักษาให้หาย ลดการแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำและการดื้อยาใน ผู้ป่วย วัณโรค ดังนั้นต้องเริ่มการรักษาอย่างรวดเร็ว โดยกระบวนการรักษาวัณโรค ประกอบด้วย

- 1) การประเมินโรคร่วม เช่น การติดเชื้อเอชไอวี เบาหวาน
- 2) การทดสอบความไวต่อยา
- 3) การให้การรักษาด้วยสูตรยาวัณโรคที่มีประสิทธิภาพสูง ขนาดยาถูกต้อง สม่าเสมอและ ครบถ้วน เพื่อลดความเสี่ยงในการรักษาล้มเหลวและเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยา
- 4) การติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.1.2.2 การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค

1) คำจำกัดความ

1.1) ผู้ที่น่าจะเป็นวัณโรค (presumptive TB) หมายถึง ผู้ที่มีอาการหรืออาการแสดงเข้าได้ กับวัณโรค เช่น ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด น้ำหนักลดผิดปกติ มีไข้ เหงื่อออกมากผิดปกติ ตอน

กลางคืน เป็นต้น (เดิมเรียกว่า TB suspect)

1.2) ผู้ป่วยวัณโรค (TB disease) หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ใน ร่างกายแต่ภูมิคุ้มกันไม่สามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้ เกิดพยาธิสภาพที่ทำให้ป่วยเป็นวัณ โรค อาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้

1.3) วัณโรคลุกลามที่มีรอยโรคมก (Extensive (or advanced) TB disease) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีแผลโพรงในปอดทั้งสองข้าง หรือมีการทำลายเนื้อปอดอย่างมาก สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี หมายถึง การมีแผลโพรงหลายอันหรือมีรอยโรคทั้งสองข้าง

1.4) วัณโรคนอกปอดรุนแรง (Severe extra-pulmonary TB) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรค disseminated TB หรือ TB meningitis สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี หมายถึง วัณโรคนอกปอดที่ ไม่ใช่ วัณโรคต่อมน้ำเหลือง (ชนิด peripheral nodes หรือ isolated mediastinal mass without compression)

1.5) ผู้ป่วยใหม่ (new; N) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือรักษาน้อยกว่า 1 เดือน และไม่เคยขึ้นทะเบียนรักษาในระบบข้อมูลวัณโรค NTIP มาก่อน (ไม่ว่าจะเป็น P หรือ EP, B+ หรือ B-)

1.6) ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ (relapse; R) หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาและได้รับการประเมินผลว่ารักษาหายหรือรักษาครบ แต่กลับมาป่วยเป็นวัณโรคซ้ำ (ไม่ว่าจะเป็น P หรือ EP, B+ หรือ B-)

1.7) รักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว (treatment after failure; TAF) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษา และมีผลการรักษาครั้งล่าสุดว่าล้มเหลวจากการรักษา

1.8) ผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา (treatment after loss to follow-up; TALF) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาและขาดการรักษาตั้งแต่ 2 เดือนติดต่อกันขึ้นไป และกลับมารักษาซ้ำ (ไม่ว่าจะเป็น P หรือ EP, B+ หรือ B-)

1.9) ผู้ป่วยรับโอน (transfer in; TI) หมายถึง ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาที่สถานพยาบาลอื่น แล้วโอนมาให้รักษาต่อ ณ สถานพยาบาลปัจจุบัน (เมื่อสิ้นสุดการรักษาแล้ว ให้แจ้งผลการรักษาให้สถานพยาบาลที่โอนมารับทราบด้วย)

1.10) ผู้ป่วยอื่นๆ (others; O) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าประเภทข้างต้น เช่น

- ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาวัณโรคจากคลินิกหรือหน่วยงานเอกชนแล้ว ตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป โดยที่ยังไม่เคยขึ้นทะเบียนในระบบข้อมูลวัณโรค NTIP มาก่อน

- ผู้ป่วยที่ไม่ทราบประวัติการรักษาในอดีต

- ผู้ป่วยที่เคยรับการรักษามาก่อนแต่ไม่ทราบผลการรักษาครั้งล่าสุด

1.11) การโอนหรือส่งต่อโดยยังไม่ขึ้นทะเบียน (refer) หมายถึง การโอนผู้ป่วยไปรับการรักษาวัณโรคที่หน่วยบริการอื่น โดยยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนรักษา ณ หน่วยงานที่โอนหรือส่งต่อ

1.12) การโอนหรือส่งต่อหลังจากขึ้นทะเบียนแล้ว (transfer) หมายถึง การส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาวัณโรคต่อที่หน่วยบริการอื่น หลังจากขึ้นทะเบียนและรักษาแล้วระยะหนึ่ง ณ หน่วยงานที่โอนหรือส่งต่อ

หมายเหตุ

- ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคทุกราย ต้องขึ้นทะเบียนในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (รวมถึงผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนหรือผู้ป่วยที่ไม่ได้เริ่มการรักษา)

- ผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน (previously treated) หมายถึง ผู้ป่วย R, TAF, TALF และ O บางครั้งเรียกว่า ผู้ป่วยรักษาซ้ำ (retreatment)

1.13) อุบัติการณ์วัณโรค (incident TB case) หมายถึง ผลรวมของผู้ป่วยใหม่ (new) กับ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ

2) การพิจารณาก่อนเริ่มการรักษา

- 2.1) พิจารณาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ในผู้ป่วยวัณโรคทุกราย
- 2.2) พิจารณาเจาะเลือดตรวจการทำงานของตับ ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดตับอักเสบ ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ต้มสุราเป็นประจำ เคยมีประวัติโรคตับหรือติดเชื้อตับอักเสบริื้อรัง ติดเชื้อเอชไอวี มีภาวะทพโภชนาการ หญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น
- 2.3) พิจารณาเจาะเลือดดูการทำงานของไต ในผู้ป่วยที่มีโรคไตหรือเสี่ยงต่อการเกิดไตวายเฉียบพลัน เช่น nephrotic syndrome ไตวายเรื้อรัง โรคเบาหวานที่มีการทำหน้าที่ของไตบกพร่อง ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่ต้องใช้ยากกลุ่ม aminoglycosides
- 2.4) พิจารณาตรวจสายตาในผู้ป่วยสูงอายุ หรือผู้ที่มีความผิดปกติของสายตาอยู่เดิม
- 2.5) ผู้ที่ต้มสุราทุกราย ต้องได้รับคำแนะนำให้หยุดสุราและระมัดระวังการใช้ยาอื่นที่อาจมีผลต่อดับ ควรได้รับยาต่างๆ ภายใต้อำนาจแนะนำของแพทย์

3) สูตรยารักษาวัณโรค (สำนักวัณโรค, 2561)

แนวทางการรักษาวัณโรคตามแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ.2564 แนะนำสูตรยามาตรฐาน ดังนี้

3.1) สูตรยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง (First-line drugs, FLD) หมายถึง ยารักษาวัณโรครายใหม่ที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อนหรือได้รับการรักษาไม่เกิน 1 เดือนและไม่พบผลเชื้อวัณโรคติดต่อยา เป็นสูตรยามาตรฐานระยะสั้นที่ใช้ในปัจจุบัน เรียกว่า standard short-course; SSC เป็นระบบยาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีที่สุดในการรักษาผู้ป่วยให้หาย ยาที่ใช้สำหรับรักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง ได้แก่ isoniazid, rifampicin, pyrazinamide และ ethambutol ด้วยสูตรยา 2HRZE / 4HR (H= INH, R= Rifampicin, Z= Pyrazinamide, E= Ethambutol) ผู้ป่วยบางรายที่ตอบสนองต่อการรักษาไม่ดี ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีแผลโพรงขนาดใหญ่ หรือผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลตรวจเสมหะ AFB smear และผลเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคในเดือนที่ 2 หรือ 3 เป็นบวก ผลทดสอบความไวไม่พบเชื้อติดต่อยา สามารถยืดการรักษาในระยะต่อเนื่อง (continuation phase) จาก 4 เดือนเป็น 7 เดือน แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาเป็นรายๆ

คำแนะนำในการให้ยาวัณโรคแนวที่หนึ่ง

- 1) ให้ยาถูกต้องทั้งชนิดและจำนวน ยาบางชนิดมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ในขณะที่บางชนิดมีฤทธิ์หยุดยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ ไม่สามารถให้ยาเพียงหนึ่งหรือสองขนานได้ ควรกินยาวันละครั้ง แนะนำเวลาท้องว่าง เช่น ก่อนนอน ควรจัดรวมในซองเดียวกัน (daily package) หรือใช้เป็นยารวมเม็ด (fixed-dose drug combination; FDC) เพื่อป้องกันการรับประทานยาผิดพลาด และห้ามแกะยาออกจากแผงยา เพื่อป้องกันยาเสื่อมสภาพ

2) ให้อาาถูกต้องตามขนาด ถ้าขนาดของยาต่ำเกินไปไปเชื้อวัณโรคจะไม่ตายและจะก่อให้เกิดปัญหาดีอียา ในขณะที่เดียวกันหากขนาดของยาสูงเกินไป ผู้ป่วยอาจจะได้รับอันตรายจากผลข้างเคียงของยา ในกรณีที่มีคลื่นไส้อาเจียนผะอืดผะอม ต้องวินิจฉัยแยกโรคกับภาวะตับอักเสบ

3) ให้อารยะนานเพียงพอ ระบบยามาตรฐานระยะสั้นมีระยะเวลาแตกต่างกันตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปถึงประมาณ 12 เดือน การได้รับยาครบตามกำหนดจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง มิฉะนั้นผู้ป่วยจะกลับเป็นวัณโรคซ้ำอีกครั้งหรือเกิดเป็นวัณโรคดีอียาได้

4) มีความต่อเนื่องของการรักษา หากผู้ป่วยรักษาไม่ต่อเนื่องจะทำให้ผู้ป่วยไม่หายหรือเกิดเป็นวัณโรคดีอียาได้ ดังนั้นการให้ความรู้และดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอภายใต้การกำกับรักษา directly observed treatment (DOT)

ผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง

ผลข้างเคียงที่พบบ่อยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผลข้างเคียงรุนแรง (major side-effects) ซึ่งต้องหยุดยาและผลข้างเคียงไม่รุนแรง (minor side-effects) ซึ่งไม่จำเป็นต้องหยุดยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง และการรักษา

ผลข้างเคียง	ยาที่เป็นสาเหตุได้	แนวทางการดำเนินการรักษา
อาการรุนแรงหรือมีแนวโน้มที่จะรุนแรง		
ผื่นคันและผื่นที่ไม่มีอาการคัน	H, R, Z	หยุดยารักษาวัณโรค
ภาวะดีซ่าน (ที่ไม่พบสาเหตุอื่น) ตับอักเสบ	H, R, Z	หยุดยารักษาวัณโรค
อาการสับสน (ถ้าเกิดร่วมกับตับอักเสบให้สงสัย ยาเป็นสาเหตุ)	ยารักษาวัณโรค เกือบทุกตัว	หยุดยารักษาวัณโรค
การมองเห็นบกพร่อง (ที่ไม่พบสาเหตุอื่น)	E	หยุดยา Ethambutol
ภาวะช็อค ผื่นผิวหนังชนิด purpura ไตวายเฉียบพลัน	R	หยุดยา rifampicin
อาการไม่รุนแรง		

ผลข้างเคียง	ยาที่เป็นสาเหตุได้	แนวทางการดำเนินการรักษา
เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ปวดท้อง	Z, R, H	บริหารยาโดยการกินยาร่วมกับอาหาร ปริมาณ น้อย หรือกินยาก่อนนอน แนะนำผู้ป่วยกลืนยาช้าๆ และจิบน้ำตาม เล็กน้อย ถ้ายังมีอาการหรืออาการแย่ลง เช่น อาเจียนพุ่ง หรือมีเลือดออกร่วมด้วย ให้พิจารณาเป็นผลข้างเคียงแบบรุนแรง และส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อรักษาอาการ เร่งด่วน
ปวดข้อ	Z	ให้การรักษาด้วยยากลุ่ม NSAID หรือ ยา paracetamol
อาการแสบ ชา เจ็บปลายมือ ปลายเท้า	H	ให้การรักษาด้วยยา pyridoxine ขนาด 50-75 มก. ต่อวัน
ง่วงนอน	H	ให้ยาก่อนนอน
ปัสสาวะสีส้มแดง	R	
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่	R	พิจารณาหยุดยาถ้าอาการรุนแรง

เมื่อเกิดปฏิกิริยาทางผิวหนัง กรณีที่มีอาการคันแต่ไม่มีผื่น ให้ยาต้าน histamine รับประทาน ยาต่อได้ ผื่นมีลักษณะ maculopapular rash ที่เป็นหลายตำแหน่งให้หยุดยาทุกชนิด ให้ยาต้าน histamine และพิจารณาให้ prednisolone ขนาดต่ำ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อวางแผนการรักษา

เมื่อผื่นหายดีจากกรณีผื่นผิวหนังที่ไม่รุนแรงมาก พิจารณาให้ยาใหม่ที่ละตัว โดยมีแนวทางดังนี้

- เริ่มให้ยา H หรือ R ต่อด้วย E และ Z เป็นตัวสุดท้าย
- ยาแต่ละชนิดเริ่มจากขนาด 1/3 ถึง 1/2 ของขนาดสูงสุด แล้วเพิ่มจนถึงขนาดสูงสุดใน 2-3 วัน แล้วเริ่มยาตัวถัดไปได้เลยถ้ายาตัวก่อนหน้านั้นไม่เกิดปัญหา
- ถ้าผื่นขึ้นขณะได้ยาตัวใด ให้หยุดยาตัวดังกล่าว รอให้ผื่นยุบหมด แล้วจึงเริ่มยาตัวถัดไป และปรับสูตรยาให้เหมาะสม

หากพบอาการตับอักเสบ เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ตีข่าน ให้เจาะเลือดดูการทำงานของตับในผู้ป่วยทุกราย

- ถ้า AST/ALT > 3 เท่าของค่าปกติ หยุดยา H, R และ Z และอาจพิจารณาให้ยา E, Lfx และ Am ไปก่อนเมื่อผู้ป่วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน ดีขึ้น และ liver enzyme กลับสู่ปกติให้ re-challenge H, R เป็นอย่างน้อย

- ถ้า AST/ALT ≤ 3 เท่าของค่าปกติ รับประทานยาต่อ สืบค้นหาสาเหตุอื่นที่อาจพบร่วม และติดตามการทำงานของตับภายใน 3 วัน

การติดตามการรักษา พิจารณาตรวจย้อนสมเหตุร่วมกับลักษณะทางคลินิก ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวินิจฉัยและการติดตามการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่

	ก่อนเริ่มรักษา	สิ้นสุดการรักษาเดือนที่					
		1	2	3	4	5	6
อาการทางคลินิก		ประเมินทุกครั้ง					
ตรวจย้อนสมเหตุ	ทำทุกรายอย่างน้อย 2 ครั้ง		ตรวจทุกราย	ตรวจ (ถ้าย้อนสมเหตุเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 พบเชื้อ)		ตรวจ (ถ้าไม่มีสมเหตุให้บันทึกไว้เป็นหลักฐาน)	ตรวจ (ถ้าไม่มีสมเหตุให้บันทึกไว้เป็นหลักฐาน)
การตรวจทางอณูชีววิทยา	ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง - ผู้ที่เคยรักษาวัณโรค - มีประวัติสัมผัสวัณโรค ดีเยี่ยมผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน		ตรวจ (ถ้าย้อนสมเหตุเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 พบเชื้อ)			ตรวจ (ถ้ายังพบเชื้อวัณโรคหรือกลับมาพบเชื้อวัณโรคแต่ผลอณูชีววิทยาในเดือนที่ 2 ไม่พบภาวะดีเยี่ยม)	
การตรวจทางอณูชีววิทยา	ถูกลมโป่งพอง ได้รับยา กดภูมิคุ้มกัน ซิลิโคซิส ไตวายเรื้อรัง ขาดสารอาหาร ผู้ใช้ยาเสพติด						

	ก่อนเริ่มรักษา	สิ้นสุดการรักษาเดือนที่					
		1	2	3	4	5	6
อาการทางคลินิก		ประเมินทุกครั้ง					
	ติดและผิดปกติจากการติดสุรา ผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะและลำไส้ -ผู้ป่วยในเรือนจำ ผู้ป่วยรายใหม่ที่เสมหะย้อมไม่เจอเชื้อวัณโรค อย่างน้อย 2 ครั้ง (พิจารณาตามความเหมาะสม)						
เพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อดื้อยา	แนะนำการเพาะเชื้อตามความเหมาะสม ถ้าการเพาะเชื้อเป็นบวกทำการทดสอบความไวของเชื้อดื้อยาทุกราย	ตรวจ (ถ้าย้อมเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 พบเชื้อ)			ตรวจ (ถ้ายังพบเชื้อวัณโรคหรือกลับมาพบเชื้อวัณโรคแต่ผลอนุชีวิวิทยาในเดือนที่ 2 ไม่พบภาวะการดื้อยา)		
ภาพเอกซเรย์	ทำทุกราย	สิ้นสุดระยะเข้มข้น				สิ้นสุดระยะรักษา	

3.2) สูตรยารักษาวัณโรคแนวที่สอง (Second-line drugs, SLD)

ในปี 2563 องค์การอนามัยโลกได้ออกคำแนะนำในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา โดยพิจารณาใช้ร่วมกับยารักษาวัณโรคแนวที่หนึ่ง

คำจำกัดความ

- 1) วัณโรคดื้อยาขนานเดียว (Mono resistant TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาตัวใดตัวหนึ่งเพียงขนานเดียวในกลุ่ม FLD
- 2) วัณโรคดื้อยามากกว่า 1 ขนาน (Polydrug-resistant TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาในกลุ่ม FLD มากกว่าหนึ่งขนาน ที่ไม่ใช่ H และ R พร้อมกัน
- 3) วัณโรคดื้อยา Isoniazid (Isoniazid-resistant;bHr-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยา isoniazid และ มีความไวต่อยา rifampicin
- 4) วัณโรคดื้อยา rifampicin (Rifampicin-resistant TB; RR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยา R ซึ่ง ตรวจพบ โดยวิธี genotypic ที่ทดสอบการดื้อยา R ขนานเดียว แต่ไม่ทราบผลการดื้อยาอื่นๆ
- 5) วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB; MDR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่ดื้อยา H และ R พร้อมกัน และอาจจะดื้อต่อยา FLD ขนานอื่นๆ ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้
- 6) วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (Pre-extensively drug-resistant TB; Pre-XDR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่ดื้อยา H และ R และยาในกลุ่ม fluoroquinolones (Lfx, Mfx)
- 7) วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant TB; XDR-TB WHO 2021) หมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่ดื้อยา H และ R และยาในกลุ่ม fluoroquinolones (Lfx, Mfx) และดื้อต่อยาในกลุ่ม A (Bdq, Lzd) อย่างน้อย 1 ขนาน

ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคดื้อยา ได้แก่ ผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรค ผู้ป่วยที่รักษาวัณโรคแล้วยังมีเสมหะ เจอเชื้อตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นไป หรือผู้ป่วยใหม่ที่มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB หรือผู้ป่วยเอดส์ และผู้ป่วยในเรือนจำ พิจารณาส่งตรวจทดสอบความไวของเชื้อต่อยาเพื่อค้นหาวัณโรคดื้อยา ซึ่งสามารถตรวจพบได้โดยการส่งเสมหะหรือสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน มีดังนี้

ระยะเข้มข้น ประกอบด้วยยา 7 ขนาน ได้แก่ Bdq,Lfx(Mfx),Pto(Eto),Cfz,E,Z,H (high dose) โดยจะใช้ Bdq 6 เดือนเสมอ ร่วมกับ Lfx(Mfx),Pto(Eto),Cfz,E,Z,H(high dose) 4-6 เดือน โดยจะ ประเมินผล sputum smear conversion เมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 4 ในกรณีที่ยังไม่มี sputum smear conversion สามารถขยายระยะเข้มข้นได้แต่ไม่เกิน 6 เดือน

ระยะต่อเนื่อง ประกอบด้วยยา 4 ขนาน ได้แก่ Lfx(Mfx),Cfz,E,Z นาน 5 เดือน สูตรดื้อยาวัณโรคหลายขนาน 4-6 Bdq_(6เดือน)-Lfx(Mfx)-Pto(Eto)-Cfz-Z-E-H_{high-dose}/ 5 Lfx(Mfx)-Cfz-Z-E

2.1.1.6 การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

- 1) การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล

การดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล มุ่งเน้นแก้ปัจจัยที่จะมีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ลดความเสี่ยงที่จะติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค สำคัญคือต้องมีแนวทางที่เป็นมาตรฐาน ตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย การรักษาวัณโรคด้วยวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยหลักการควบคุมคุณภาพอากาศ (air quality control) เพื่อลดปริมาณเชื้อที่มีอยู่ในอากาศ ภายในพื้นที่รอตรวจ ห้องตรวจ หอผู้ป่วย หรือพื้นที่อื่นที่มีความเสี่ยง และการให้ความรู้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล

2) การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในครอบครัวและชุมชน

ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคให้แก่ผู้อื่นที่ใกล้ชิด ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งได้รับการวินิจฉัยและรักษา ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยในชุมชนให้พบโดยเร็วให้การรักษาตามมาตรฐาน เป็นวิธีตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อได้โดยเร็ว และการดูแลกำกับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง (directly observed therapy; DOT) ถือเป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลกนำไปใช้เพื่อป้องกันการรักษาล้มเหลว และกลับมาเป็นซ้ำ

2.1.3 โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

จากพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ โปรดกระหม่อมให้ประกาศพระบรมราชโองการแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการ ราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงดำรงตำแหน่งองค์ประธานที่ปรึกษา เจ้าคุณพระสินีนางู พิลาสกัลยาณี ทรงเป็นรองประธานที่ปรึกษา และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าพัชรกิติยาภา นเรนทิราเทพยวดี กรมหลวงราชสาริณีสิริพัชร มหาวัชรราชธิดา ทรงเป็นองค์ประธานกรรมการโครงการฯ เนื่องจากทรงมีพระราชดำริว่า ทักษสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์เป็นโรงพยาบาล แห่งเดียวในสังกัดกระทรวงยุติธรรม ต้องให้บริการแก่ผู้ต้องขังในกรณีเจ็บไข้ได้ป่วย เป็นจำนวนมาก ยังขาดแคลนบุคลากร เครื่องมือแพทย์ และเวชภัณฑ์การดูแลสุขภาพ ของผู้ต้องขัง ถือเป็นหน้าที่สำคัญของกรมราชทัณฑ์ ในการที่จะให้ผู้ป่วยเข้าถึง การรับการรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมตามหลักมนุษยธรรม และเมื่อพ้นโทษจะได้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งกายและใจ ออกมาสู่สังคมภายนอก และประกอบอาชีพ สุจริตได้อย่างมีคุณภาพ

การดำเนินงานตามพระบรมราชโองการในโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการโดยกำหนดวัตถุประสงค์ โครงการที่สำคัญ 5 วัตถุประสงค์ คือ

- 1) เพื่อยกระดับการดูแลสุขภาพผู้ต้องขังให้ได้รับการรักษาพยาบาล เท่าเทียมกับบุคคลภายนอก ให้เป็นไปตามหลักสิทธิมนุษยชน

2) เพื่อจัดระบบการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ต้องขังให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตลอดจนปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมการป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ

3) จัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับสถานพยาบาลในเรือนจำ และโรงพยาบาลแม่ข่าย

4) พัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ของกรมราชทัณฑ์ให้มีความเหมาะสม และมีความก้าวหน้าในสายงาน รวมทั้งขวัญและกำลังใจ

5) พัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำให้ได้มาตรฐานและสามารถ ตอบสนองการดูแลสุขภาพผู้ต้องขังในเรือนจำ

โดยในระยะที่ 1 โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ ได้เลือกพื้นที่นำร่อง จำนวน 25 แห่ง ประกอบด้วย เรือนจำความมั่นคงสูงสุด 5 แห่ง เรือนจำความมั่นคงสูง 11 แห่ง ทัณฑสถานหญิง 8 แห่ง ทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ 1 แห่ง ซึ่งเรือนจำและทัณฑสถานทั้ง 25 แห่งดังกล่าวจะมีขนาดใหญ่ มีผู้ต้องขังจำนวนมาก แต่ในระยะที่ 2 จะเลือกพื้นที่นำร่อง จำนวน 19 แห่ง โดยเลือกจากเรือนจำอำเภอ ที่ตั้งอยู่ ชายแดน/ชายขอบ มีความแออัด หนาแน่น ความจุเกินมาตรฐาน หรือเป็นเรือนจำ ที่โรงพยาบาลแม่ข่ายไม่สัมพันธ์กับขนาดเรือนจำและจำนวนผู้ต้องขัง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบริบทของเรือนจำในระยะที่ 1 กับระยะที่ 2 มีความแตกต่างกัน ประกอบกับได้มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ ให้เรือนจำในระยะที่ 2 ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่อง สุขอนามัย โภชนาการ การกำจัดขยะและการสุขาภิบาล ควบคู่ไปด้วย

การดูแลสุขภาพของผู้ต้องขัง ถือเป็นหน้าที่สำคัญของกรมราชทัณฑ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมตามหลักมนุษยธรรม แต่ปัญหาที่สำคัญ คือ เจ้าหน้าที่มีอัตรากำลังไม่เพียงพอ ดังนั้นเรือนจำจึงให้อาสาสมัครนักโทษประจำแดน เป็นผู้คัดกรองเบื้องต้น ซึ่งไม่มีความรู้เฉพาะทางการแพทย์ อาจวินิจฉัยผิด และทำให้ผู้ต้องขังที่เจ็บป่วยเข้าไม่ถึงบริการด้านสุขภาพตามสิทธิของตน ดังนั้นกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ร่วมมือกับ กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม จัดทำโครงการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ขึ้นเพื่อให้ผู้ต้องขังที่ผ่านการอบรมมีความรู้ด้านสุขภาพ และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นแบบอย่างที่ดี (กรมราชทัณฑ์, 2563)

2.1.4 นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

1) ยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรค

องค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะและยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) ซึ่งประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกได้พัฒนาบน 3 เสาหลักของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Pillars of the Global End TB strategy) ด้วย 4 หลักการของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Principles of the End TB strategy) และ 5 ยุทธศาสตร์ ซึ่งเสาหลักเหล่านี้เน้นการป้องกัน การดูแลรักษา โดยเน้นผู้ป่วย

เป็นศูนย์กลาง บทบาทของภาคประชาสังคม ในการทำงานร่วมกับภาครัฐ การจัดทำนโยบายที่เข้มแข็งซึ่งรวมถึงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เสาหลักของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Pillars of the Global End TB strategy)

เสาหลัก (Pillar)	องค์ประกอบที่สำคัญ (Key component)
1. การจัดการดูแลรักษาและป้องกันวัณโรคอย่างบูรณาการ โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Integrated, patient-centered care and prevention)	<p>1.1 การวินิจฉัยวัณโรคให้ได้ในเร็วเริ่มแรก ซึ่งรวมถึงการตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรคให้ผู้ป่วยทุกราย รวมทั้งการคัดกรองผู้สัมผัสโรคและกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบ</p> <p>1.2 การรักษาผู้ป่วยวัณโรคทุกรายรวมทั้งผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา และให้การสนับสนุนความช่วยเหลือต่างๆ แก่ผู้ป่วย</p> <p>1.3 การผสมผสานงานวัณโรคและโรคเอดส์ รวมทั้งบริหารจัดการโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ขณะรักษาวัณโรค</p> <p>1.4 การให้ยาเพื่อป้องกันการเป็นวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งการให้วัคซีนเพื่อป้องกันวัณโรค</p>
2. การจัดทำนโยบายและระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง (Bold policies and supportive system)	<p>2.1 การมีนโยบายที่ชัดเจน และจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการดูแลและป้องกันวัณโรค</p> <p>2.2 การมีส่วนร่วมจากชุมชน ภาคประชาสังคมและภาคเอกชน</p> <p>2.3 การมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า การบังคับใช้กฎหมายให้รายงานผู้ป่วยวัณโรค การใช้ยารักษาโรคมียุติคุณภาพ รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค</p> <p>2.4 การปกป้องทางสังคม บรรเทาความจน และดำเนินการต่อปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อวัณโรค</p>
3. การเร่งรัดวิจัยและงานวิจัยและนวัตกรรม (Intensified research and innovation)	<p>3.1 การค้นคว้า พัฒนา และนำความรู้และนวัตกรรมใหม่ไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>1.2 ศึกษาวิจัยเพื่อขึ้นำให้การดำเนินงานเป็นประโยชน์สูงสุด ซึ่งส่งผลต่อการยุติปัญหาวัณโรค รวมทั้งส่งเสริมนวัตกรรมต่างๆ</p>

โดยใช้ 4 หลักการ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการดูแลรักษาและจำกัดความเดือดร้อนทาง เศรษฐกิจ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 4 หลักการของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Principles of the End TB strategy)

หลักการ (Principles)	องค์ประกอบที่สำคัญ (Key component)
1	รัฐบาลให้การดูแล สนับสนุน มีความรับผิดชอบ และมีระบบติดตาม ความก้าวหน้า การดำเนินงานและการประเมินผล (Government stewardship and accountability, with monitoring and evaluation)
2	การสร้างความร่วมมือการดำเนินงานกับภาคประชาสังคมและชุมชน (Building a strong coalition with civil society and communities)
3	การป้องกันและส่งเสริมสิทธิมนุษยชน จริยธรรม และความเท่าเทียม (Protecting and promoting human rights, ethics and equity)
4	การประยุกต์ยุทธศาสตร์และเป้าหมายในระดับประเทศให้สอดคล้อง กับสถานการณ์และทรัพยากรที่มีอยู่ด้วยความร่วมมือจากระดับโลก (Adaptation of the strategy and targets at country level, with global collaboration)

2) ยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ.2560-2564 (เพิ่มเติม พ.ศ.2565)

แผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ มีองค์ประกอบ 5 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญพร้อมเป้าประสงค์และมาตรการ ภายใต้แต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมโดยการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยง เป้าประสงค์ เพื่อเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมร้อยละ 100 โดยให้กลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรอง และได้รับการวินิจฉัยด้วยวิธีการตรวจที่รวดเร็ว โดยการคัดกรองด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกร่วมกับเทคโนโลยีอนุชีววิทยา รวมทั้งการเข้าถึงการดูแลรักษาที่เป็นมาตรฐาน มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ดี ด้วยมาตรการ ดังนี้

1) เพิ่มการเข้าถึงการวินิจฉัยที่รวดเร็วโดยเทคโนโลยีอนุชีววิทยา โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง ต่างๆ เช่น ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ต้องขังในเรือนจำ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้สูงอายุ บุคลากรสาธารณสุขและแรงงานข้ามชาติ

2) ค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มเป้าหมายสำคัญ คือ เด็กอายุระหว่าง 0 - 18 ปี ซึ่งอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย

วัณโรค ผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อให้ได้รับการรักษาวัณโรคระยะแฝง

3) ขยายความครอบคลุมการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาลและชุมชน ส่งเสริมการประเมินสถานบริการสาธารณสุข ร่วมกับการประเมินระบบการดำเนินงาน ได้แก่ การจัดพื้นที่เก็บ เสมหะส่งตรวจ การใช้หน้ากากอนามัยสำหรับผู้ป่วยเพื่อลดการแพร่เชื้อ และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในครอบครัวและชุมชน เช่น การให้ความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

4) สนับสนุนหน่วยงานภาคเอกชนและภาคประชาสังคมให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการวินิจฉัยการ

ดูแลรักษา รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค เป้าประสงค์ เพื่อลดอัตราการตายของผู้ป่วยวัณโรค ลงร้อยละ 25 ภายใน พ.ศ. 2565 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2562 ด้วยมาตรการ ดังนี้

1) ส่งเสริมผู้ป่วยวัณโรคทุกรายทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ให้ได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอครบถ้วน ด้วยสูตรยามาตรฐานและยาที่มีคุณภาพ

2) เร่งรัดการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ ทั้งด้านการวางแผนงานร่วมกัน การเร่งค้นหา การให้ยาป้องกันวัณโรค การให้ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาส และการให้ยาต้านไวรัสในผู้ป่วย วัณโรคทุกรายที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย

3) ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการวัณโรคคือยา (programmatic management of drug-resistant TB : PMDT) ให้ครอบคลุมทั้งประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการป้องกัน ดูแลรักษาและควบคุมวัณโรค เป้าประสงค์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งในความเป็นผู้นำ และศักยภาพการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ของ การป้องกันดูแลรักษา และควบคุมวัณโรค ด้วยมาตรการ ดังนี้

1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายบุคคลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ ทั้งสำหรับหน่วยงานให้บริการ หน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ หน่วยงานติดตาม ประเมินผล และหน่วยงานระดับนโยบาย ได้อย่างเป็นเอกภาพ

2) เพิ่มคุณภาพการพัฒนาบุคลากรด้านวัณโรคให้มีศักยภาพและแรงจูงใจในการดำเนินงานวัณโรค

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างกลไกการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์อย่างยั่งยืน เป้าประสงค์ เพื่อสร้างความยั่งยืนของการสนับสนุนเชิงนโยบายอย่างจริงจัง (political commitment) ด้วย การระดมทรัพยากรในการดำเนินงานป้องกัน ดูแลรักษา และควบคุมวัณโรคด้วยมาตรการ ดังนี้

- 1) มีคณะกรรมการให้ข้อเสนอทางวิชาการเพื่อขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค
- 2) ส่งเสริมการใช้กฎหมาย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวัณโรคอย่างเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมป้องกัน ดูแลรักษา และควบคุมวัณโรค เป้าประสงค์ เพื่อเร่งรัดการศึกษาวิจัยที่สามารถชี้แนะ แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานวัณโรค รวมทั้งส่งเสริมนวัตกรรมสำหรับการพัฒนางานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของพื้นที่ ด้วยมาตรการ ดังนี้

- 1) พัฒนาแผนวิจัยวัณโรคระดับชาติ (National tuberculosis research roadmap) โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานผู้ให้ทุน หน่วยงานวิจัย และหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
- 2) ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม พัฒนารูปแบบการดำเนินงานวัณโรคอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้ขยายผลอ้างอิงในภาพรวมของเขตและประเทศ

แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติด้านการป้องกันวัณโรค จากการประชุมคณะอนุกรรมการเร่งรัดยุติวัณโรค ครั้งที่ 1/2563 จึงมีมติให้ขยายแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560 – 2564 ไปถึง พ.ศ. 2565 ซึ่งเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์ของวัณโรคลดลงจาก 150 ต่อประชากรแสนคน ในปีพ.ศ. 2562 เหลือ 138 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2565 และเพิ่มมาตรการเร่งรัดการให้ยารักษาการติดเชื้อ ระยะแฝงในกลุ่มอายุ 0-18 ปี ซึ่งอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบันและการควบคุมวัณโรคของประเทศเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

สรุป การยุติวัณโรคจำเป็นจะต้องกำหนดเป้าหมายและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นการจัดทำแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติด้านการป้องกันวัณโรค ฉบับนี้ขึ้นเพื่อเป็นทิศทางในการดำเนินงานวัณโรคในประเทศไทย ให้ครอบคลุมทั้งการป้องกัน ดูแลรักษา และควบคุมวัณโรคของทั้งประเทศ โดยมีหลักการทำงานบน 3 เสาหลักของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Pillars of the Global End TB strategy) ด้วย 4 หลักการของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Principles of the End TB strategy) และ 5 ยุทธศาสตร์ ในการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายสำคัญ เช่น อัตราการตายที่ค่อนข้างสูงของผู้ป่วยวัณโรค การวินิจฉัยล่าช้า ความซับซ้อนในระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านวัณโรค ความไม่ครอบคลุมในการส่งรายงานวัณโรคในหน่วยงานนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข อัตราการวินิจฉัยวัณ

โรคดื้อยาที่ยังไม่ครอบคลุม กลุ่มเสี่ยงวัณโรคดื้อยา รวมถึงอุปสรรคการเข้าถึงการดูแลรักษาวัณโรคของประชากรแรงงานข้ามชาติ ให้มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคระดับโลก โดยมีเป้าหมายให้ยุติการระบาดของวัณโรคระดับโลก โดยมุ่งอัตราตายลง ร้อยละ 95 และลดผู้ป่วยรายใหม่ลง ร้อยละ 90 ภายในปี พ.ศ. 2578

2.1.5 นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

1) การควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

วัณโรคยังคงเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขมาอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ในปี ค.ศ. 2021 ประเทศไทยได้พ้นจาก 14 ประเทศที่มีภาระด้านวัณโรคสูง จากการจัดอันดับขององค์การอนามัยโลก แต่ก็ยังคงอยู่ในกลุ่มของประเภทที่มีภาระวัณโรค และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (NTP Thailand, 2021) สถานการณ์วัณโรคในเรือนจำยังไม่มีแนวโน้มที่ลดลง โดยเฉพาะในเรือนจำพบวัณโรคสูงกว่าประชากรทั่วไป 7 – 10 เท่า และพบผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำในปี พ.ศ. 2564 สูงขึ้นเป็น 1,655 ราย (กรมควบคุมโรค, 2564) ผู้ต้องขังในเรือนจำเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญต่อการป่วยเป็นวัณโรคและวัณโรคดื้อยา เนื่องจากการย้ายเข้า - ออก ของผู้ต้องขังตลอดเวลา ประกอบกับสภาพแวดล้อมในเรือนจำที่มีข้อจำกัด ทั้งด้านสถานที่และจำนวนผู้ต้องขังหนาแน่นทำให้ง่ายต่อการแพร่กระจายเชื้อ หลักการควบคุมวัณโรค คือ ค้นผู้ป่วยให้พบเร็วที่สุดและรักษาให้หาย เพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อ ดังนั้นกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ร่วมมือกับ กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม ในการเร่งรัดการดำเนินงานด้านวัณโรคในเรือนจำอย่างเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การยุติวัณโรคระดับชาติ จึงจัดทำมาตรการควบคุมวัณโรคในเรือนจำมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับองค์ความรู้และระบบการจัดการด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินและผู้เชี่ยวชาญบนหลักการที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อให้มีการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำ ที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ อันจะส่งผลต่อการลดอุบัติการณ์ความชุกและ การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้จนกระทั่งสามารถลดปัญหาวัณโรคต่อไป เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานด้านวัณโรคในเรือนจำให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลประกอบด้วย 5 มาตรการ ซึ่งแต่ละมาตรการประกอบด้วย 4 ข้อกำหนด ในแต่ละข้อกำหนดคิดเป็น 5 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 100 (กองวัณโรค, 2563) ดังนี้

มาตรการที่ 1 การป้องกันวัณโรค

- ข้อกำหนดที่ 1 การรณรงค์ความรู้วัณโรคในเรือนจำ
- ข้อกำหนดที่ 2 การจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณเรือนนอนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค 5
- ข้อกำหนดที่ 3 การจัดสถานที่แยกโรคและอุปกรณ์ป้องกันการแพร่เชื้อให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ
- ข้อกำหนดที่ 4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง

มาตรการที่ 2 การค้นหาและคัดกรองวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 5 การค้นหาโดยคัดกรองผู้ต้องขังแรกรับ/รับย้ายเข้าเรือนจำที่มีความเสี่ยงวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 6 การค้นหาคัดกรอง การติดตาม การตรวจรักษาวัณโรคในผู้ต้องขังรายเก่าที่มีผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติสงสัยวัณโรค ที่ไม่ได้รับการรักษาในปีที่ผ่านมา

ข้อกำหนดที่ 7 การค้นหาผู้สัมผัสร่วมห้องของผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ

ข้อกำหนดที่ 8 การค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยจะเป็นวัณโรคโดยอาสาสมัครผู้ต้องขังในเรือนจำอย่างต่อเนื่อง

มาตรการที่ 3 การรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 9 ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำทุกรายได้รับการวินิจฉัยและเริ่มรักษาโดยเร็ว

ข้อกำหนดที่ 10 ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษา มีการตรวจและติดตามทางห้องปฏิบัติการ ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย

ข้อกำหนดที่ 11 ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 12 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐาน

มาตรการที่ 4 การดูแลและประเมินผลการรักษา

ข้อกำหนดที่ 13 การดูแลโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

ข้อกำหนดที่ 14 การส่งต่อผู้ป่วยกรณีพ้นโทษ หรือย้ายเรือนจำระหว่างการรักษา

ข้อกำหนดที่ 15 การจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 16 รายงานการประเมินผลการดำเนินงานวัณโรคมาใช้ประโยชน์

มาตรการที่ 5 การบริหารจัดการ

ข้อกำหนดที่ 17 พยาบาลเรือนจำมีการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 18 พยาบาลเรือนจำมีศักยภาพในการบริหารจัดการวัณโรคที่อยู่ในเรือนจำ

ข้อกำหนดที่ 19 อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำมีศักยภาพในการดำเนินงานวัณโรค

ข้อกำหนดที่ 20 การบูรณาการงานวัณโรคผ่านกลไกทางการบริหาร

กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาล เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษาวัณโรคในเรือนจำทั่วประเทศ

เกณฑ์การประเมิน

เรือนจำที่ผ่านการประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษาวัณโรคในเรือนจำ หมายถึง เรือนจำที่มีผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนนขึ้นไป ซึ่งมีคะแนนในแต่ละมาตรการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ขั้นตอนและรายงานผลการประเมิน สามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง ดังนี้

1) การประเมินตนเอง โดยเรือนจำเป็นผู้ประเมินตนเอง ซึ่งจะทำให้ทราบข้อดีและข้อสังเกต เพื่อนำผลการประเมินตนเองไปปรับปรุงและพัฒนาส่งผลการประเมิน ให้กองบริการทางการแพทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 - 12 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ภายใน 1 เดือน หลังจากการประเมินแล้วเสร็จ ก่อนรับการประเมินจากทีมผู้ประเมินภายนอกต่อไป

2) การประเมินโดยหน่วยงานภายนอก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 - 12 สถาบันป้องกัน ควบคุมโรคเขตเมือง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นผู้ประเมินผลการประเมินคุณภาพ การป้องกันและรักษาวัณโรคในเรือนจำ โดยใช้ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างผลการประเมินจาก ผลการประเมินตนเอง ของเรือนจำกับผลการประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษาวัณโรค ในเรือนจำนั้นๆ โดยจะมีการสรุปให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพ การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องต่อไป และส่งผลการประเมินฯ ให้กองบริการทางการแพทย์และ กองวัณโรค ภายใน 2 เดือน หลังจากการประเมินแล้วเสร็จ

การรับรองการประเมินเป็นระยะเวลา 2 ปี

การรับรองการประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษาวัณโรคในเรือนจำดำเนินการร่วมกัน ระหว่าง กรมควบคุมโรคและกรมราชทัณฑ์เรือนจำที่ผ่านการประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษา วัณโรคจะได้รับประกาศนียบัตรการประเมินฯ ที่รับรองเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ประเมิน ส่วน เรือนจำที่ไม่ผ่าน การประเมิน ควรได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และประเมินซ้ำอีกครั้งในปีถัดไป

มาตรการควบคุมวัณโรคในเรือนจำมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับ องค์ความรู้และระบบการบริการจัดการด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนข้อเสนอแนะจากผู้ ประเมิน และผู้เชี่ยวชาญบนหลักการที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อให้มีการควบคุมป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ อันจะส่งผลต่อการลดอุบัติการณ์ความชุก และ การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้จนกระทั่งสามารถลดปัญหาวัณโรคต่อไป

อย่างไรก็ตามการดำเนินงานด้านวัณโรคให้สำเร็จต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายใน เรือนจำ โดยเฉพาะการรีบค้นหาผู้ต้องขังที่ไอเกิน 14 วัน และส่งตัวมาที่สถานพยาบาลทันที ดังนั้น การส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) มีส่วนร่วมในการค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยวัณ โรคจึงเป็นแนวทางเพิ่มเติม เนื่องจาก อสรจ. อยู่ใกล้ชิดกับผู้ต้องขัง สามารถสังเกตเห็นอาการเจ็บป่วย ของเพื่อนได้เร็วกว่าพยาบาลเรือนจำที่ปฏิบัติงานที่สถานพยาบาล ซึ่งทำให้การตรวจหาการป่วยวัณ โรคให้การรักษารวดเร็วขึ้น

2) การพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานด้านวัณโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.)

การดูแลสุขภาพของผู้ต้องขัง ถือเป็นหน้าที่สำคัญของกรมราชทัณฑ์ ในการที่จะให้ผู้ป่วยเข้าถึง การรับการรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมตามหลักมนุษยธรรม เมื่อพ้นโทษจะได้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งกาย และใจออกมาสู่สังคมภายนอก และประกอบอาชีพสุจริตได้อย่างมีคุณภาพ ปัญหาที่สำคัญ คือ เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีกำลังไม่เพียงพอ เรือนจำหลายแห่งใช้ระบบคัดกรองในแดนก่อนเพื่อไม่ให้มีปริมาณผู้ต้องขังมาที่สถานพยาบาลจำนวนมากเกินไป โดยส่วนใหญ่เรือนจำให้อาสาสมัครนักโทษประจำแดนนั้นๆ เป็นผู้คัดกรองเบื้องต้น จึงมีความเป็นไปได้ที่อาสาสมัครคัดกรอง หรือผู้บังคับบัญชาการแดน ซึ่งไม่มีความรู้เฉพาะทางการแพทย์ อาจวินิจฉัยผิดพลาด และทำให้ผู้ต้องขังที่เจ็บป่วยเข้าไม่ถึงบริการด้านสุขภาพตามสิทธิของตน รวมถึงการส่งเสริมและป้องกันโรคอย่างทั่วถึงเท่าเทียมและเสมอภาค เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และ อธิบดีกรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ หรือ อสรจ. (Prisoner Health Volunteer :PHV) เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการดูแล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และคัดกรองโรค เพื่อให้ผู้ต้องขังซึ่งอยู่ในเรือนจำ 143 แห่งทั่วประเทศเข้าถึงบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และเสมอภาคภายใต้หลักการสาธารณสุขมูลฐาน โดยทั้ง 2 หน่วยงาน ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุขในเรือนจำ รวมทั้งจะมีการพัฒนาบุคลากรของกรมราชทัณฑ์ให้เป็นครูฝึก อสรจ. ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ และเป็นพี่เลี้ยงคอยดูแลชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขตามบริบทของแต่ละเรือนจำ

อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) หมายถึง นักโทษเด็ดขาดชั้นดี เว้นแต่เป็นผู้ต้องขังประพฤติดี ผู้บังคับบัญชาเรือนจำ อาจคัดเลือกจากนักโทษชั้นกลางขึ้นไป กำหนดโทษเหลือ 1 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ มีสุขภาพดีทั้งกายและใจ มีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่เป็นแบบอย่างที่ดี และผ่านการอบรมหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง

มาตรฐานสมรรถนะ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.)

- 1) มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) ที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นแกนนำในงานส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนเฝ้าระวังสุขภาพและคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นได้
- 3) สามารถสื่อสารโน้มน้าวให้ผู้ต้องขังตื่นตัวและรับผิดชอบต่อตนเองในการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพตนเอง ชุมชน และสภาพแวดล้อมของสังคม
- 4) สามารถสร้างโอกาสให้กลุ่มผู้ต้องขังเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชนผลการดำเนินงานการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรค โดย อสรจ. หมายถึง อสรจ.

สามารถให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ผู้ต้องขัง การค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรค ลงบันทึกในสมุดประจำตัว (TB P8) และส่งให้พยาบาลเรือนจำ ติดตามเก็บเสมหะและผลการตรวจหาการป่วยวัณโรค แจ้งผลการตรวจที่ปกติให้ผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยทราบ ติดตามผู้สัมผัสของผู้ที่มีเสมหะบวก และติดตามอาการของผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคที่ผลตรวจปกติ ว่าไม่มีอาการใน 2 สัปดาห์และแนะนำการปฏิบัติตัว

บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทำหน้าที่ในการช่วยเหลือพยาบาล โดย

- 1) นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สอดคล้องในพื้นที่
- 2) เป็นผู้สื่อข่าวสารด้านสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ต้องขังในเรือนจำ
- 3) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองและถ่ายทอดความรู้ตลอดจนโน้มน้าวเพื่อนผู้ต้องขังในเรือนจำ ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม
- 4) ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคโดยให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ต้องขังในเรื่องเกี่ยวกับ การสร้างสุขภาพให้แข็งแรงตลอดจนการสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเจ็บป่วยน้อยที่สุด
- 5) เป็นจิตอาสาและช่วยเหลือพยาบาลในการให้บริการสาธารณสุขเบื้องต้นแก่กลุ่มผู้ต้องขัง เช่น การคัดกรองโรคผู้ป่วยเบื้องต้น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลเรือนจำ และการดูแลติดตามผู้ป่วยที่ได้รับ การส่งต่อมาจากสถานพยาบาลภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่พยาบาล ในเรือนจำ

บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ด้านการควบคุมและป้องกันวัณโรค

การดำเนินงานเรื่องสุขภาพในเรือนจำมีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นพื้นฐานหลักของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ต้องขัง กรมราชทัณฑ์ส่งเสริมให้มีอาสาสมัครผู้ต้องขังสนับสนุนงานด้านสุขภาพในเรือนจำ เนื่องจาก อสรจ. อยู่ใกล้ชิดกับผู้ต้องขังมากกว่าเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ และพยาบาลเรือนจำ ซึ่งสามารถให้การช่วยเหลือให้คำแนะนำต่างๆ กับผู้ต้องขังได้ตลอดเวลา จึงได้กำหนดบทบาทที่ชัดเจนของ อสรจ. ด้านการควบคุมและป้องกันวัณโรค ดังนี้

- 1) อาสาสมัครฯ ให้ความรู้เบื้องต้นเรื่องวัณโรคแก่ผู้ต้องขังบนเรือนนอน เช่น สาเหตุ อาการ การตรวจ ระยะเวลารักษา การป้องกันการแพร่เชื้อค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรค
- 2) ค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการ สงสัยวัณโรค
- 3) ส่งสมุดบันทึกประจำตัว (TB P8) ให้พยาบาลเพื่อแจ้งว่ามีผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรค
- 4) เก็บเสมหะตอนเช้าหลัง ตื่นนอน เก็บที่โล่งแจ้ง
- 5) ติดตามผลการตรวจหา การป่วยเป็นวัณโรค

- 6) แจ้งผลการตรวจที่ปกติให้ ผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัย
- 7) การติดตามผู้สัมผัสของ ผู้ที่มีผลเสมหะบวก (AFB+)
- 8) ติดตามอาการของผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่ผล ตรวจปกติ ว่าไม่มีอาการ ใน 2 สัปดาห์ และแนะนำการปฏิบัติตัว เช่น การกิน อาหารให้ครบ 5 หมู่ และ ออกกำลังกาย

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการช่วยพยาบาลเรือนจำค้นหาผู้สงสัยวัณโรคให้พบโดยเร็วและรักษา การดูแลต่อเนื่องหลังนำผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรับยาวัณโรคนับเป็นอีกสิ่งที่สำคัญ เช่น การติดตามอาการหลังรับประทานยาวัณโรค การควบคุมการรับประทานยาของผู้ป่วย (Directly Observed Treatment : DOT) โดยเรือนจำมีข้อจำกัดเนื่องจากผู้ต้องขังป่วย วัณโรคต้องรับประทานยาก่อนนอนบนเรือนนอน เจ้าหน้าที่พยาบาลไม่สามารถกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง อสรจ. จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยพยาบาลเรือนจำกำกับการรับประทานยาของผู้ต้องขังป่วยวัณโรค

สรุป จากสถานการณ์วัณโรคในเรือนจำที่ยังไม่มีแนวโน้มลดลง ที่ผ่านมากรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เล็งเห็นปัญหาอันสำคัญนี้มาโดยตลอด เนื่องจากมีรายงานผู้ต้องขังขึ้นทะเบียนรักษามีจำนวนมากขึ้นทุกปี ปัจจัยที่ส่งผลคือ เรือนจำมีความแออัด ผู้ต้องขังมีการเคลื่อนย้ายสูง โครงสร้างเรือนนอนมีการถ่ายเทอากาศไม่ดี จำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อภาระงาน จึงร่วมกันจัดทำมาตรการควบคุมวัณโรคในเรือนจำ 5 มาตรการ ซึ่งครอบคลุมทุกมิติทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษาและบริหารจัดการคนและทรัพยากร การดำเนินงานด้านวัณโรคจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายในเรือนจำ โดยการสืบค้นหาผู้ป่วยวัณโรคและเข้าสู่กระบวนการรักษาให้เร็วที่สุด จากปัจจัยด้านอุปสรรคที่กล่าวมาข้างต้น จึงเกิดการพัฒนาลักสูตร อสรจ.ให้มีความรู้และทักษะในการค้นหาวัณโรค โดยการตรวจคัดกรอง การเก็บเสมหะ การกำกับการกินยา และการตรวจเต้าน หอพักเพื่อค้นหาผู้ป่วย

2.2 แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ (KAP model)

เป็นทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสำรวจเพื่อทำความเข้าใจถึงสภาวะที่ต้องการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา

2.2.1) ความรู้ (Knowledge)

ความรู้ จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามความหมายไว้ว่า ความรู้คือ สิ่งที่สั่งสมจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือจากประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2534) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ โดยการมองเห็นหรือได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีแก้ปัญหา

ระดับความรู้

ลลิตา พรหมปั้น (2564) ได้นำเสนอระดับของความรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจ ความรู้ให้ ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) Know-what เป็นความรู้เชิงทฤษฎี เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาามาใหม่ เมื่อนำเอาความรู้เหล่านี้ไปใช้งานก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

2) Know-how เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบท เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญา และมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ในลักษณะที่รู้จักปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือบริบท

3) Know-why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมความรู้นั้นๆ จึงใช้ได้ผลในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง

4) Care-why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนมาจากภายใน จิตใจ ให้ต้องกระทำสิ่งนั้นๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์

2.2.2 ทักษะ (Attitude)

ทัศนคติ จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามความหมายไว้ว่า ทัศนคติ คือ แนวความคิด

ณัฐกร อินทุยศ (2556) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ทั้งในด้านบวก และด้านลบที่มีต่อสิ่งเร้าที่เข้ามา ประกอบกับความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้า ทำให้มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ โดยคุณลักษณะของทัศนคติเกิดจากประสบการณ์ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านการเรียนรู้ และมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือสิ่งของ หรือสถานการณ์นั้นๆ

ลลิตา พรหมปั้น (2564) ได้กล่าวไว้ว่า

1) หน้าที่ให้ความเข้าใจ (Understanding or knowledge function) ทัศนคติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น

2) หน้าที่ป้องกันตนเอง (Ego-defense or protect their self-esteem) ใช้ทัศนคติทำหน้าที่ปกป้องตนเอง

3) หน้าที่ในการปรับตัว (Adjustive function or need satisfaction) ทัศนคติทำให้บุคคลนั้น มีการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ปรับตัวโดยการลดน้ำหนักตัว เพราะเชื่อว่าหากผอม จะทำให้เข้ากับคนอื่น ๆ ที่รูปร่างดีได้

4) หน้าที่แสดงออกซึ่งค่านิยม (Value expression) ทักษะคติทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เป็นค่านิยมของตนเอง

เจนจิรา ปันแก้ว และคณะ (2564) อธิบายว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยมีความรู้ในการป้องกันและควบคุมวัณโรคสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มอื่นๆ ผู้ดูแลทุกกลุ่มมีทัศนคติในการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดี และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยมีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดีมาก

2.2.3 การปฏิบัติ (Practice)

การปฏิบัติ จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามความหมายไว้ว่า ปฏิบัติ คือ ดำเนินการไปตามระเบียบแบบแผน กระทำตาม ประพฤติ และปรนนิบัติรับใช้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ (2534) ได้กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภท ที่มนุษย์กระทำไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ เช่น การเดินของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การเดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความชอบ

ลลิตา พรหมปั้น (2564) กล่าวว่า การปฏิบัติเป็นพฤติกรรมการกระทำที่สังเกตได้ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญและเป็นทักษะในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยได้แบ่งขั้นตอนของพฤติกรรมการปฏิบัติไว้ 6 ขั้นตอน คือ

1) การรับรู้ (Perception) เป็นทักษะการกระทำของกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดความรู้สึกโดยเริ่มจาก การเร้าอวัยวะสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างแล้วจึงเกิดการเลือกแนวปฏิบัติ

2) การเตรียมความพร้อมการปฏิบัติ (Set) เป็นขั้นตอนที่มีการพัฒนาภายใต้สถานการณ์ที่เจาะจงหรือตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บุคคลจะแสดงออกผ่านการเลียนแบบหรือการลองผิดลองถูก ประกอบด้วย ความพร้อมทางสมอง ความพร้อมทางกาย และความพร้อมทางอารมณ์

3) การตอบสนองตามคำแนะนำหรือตามแนวทางที่กำหนดไว้ (Guided response) เป็นการแสดงออกของบุคคลที่กระทำตามคำแนะนำหรือการชักจูงของผู้อื่น โดยการตอบสนองนี้จะเกิดขึ้นจากการเลือกกระทำตามพฤติกรรมที่ผู้อื่นชี้แนะ ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกและทางลบ

4) การปฏิบัติได้ (Mechanism) เป็นการตอบสนองที่กระทำอยู่เป็นประจำเป็นนิสัยจนเกิดความมั่นใจ เชื่อมมั่น และมีความชำนาญในการปฏิบัติ รูปแบบของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนี้เป็นองค์ประกอบภายในของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่างๆ ส่งผลให้บุคคลมีการแสดงออกที่รวดเร็วเป็นไปตามขั้นตอน

5) การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex overt response) ใช้ทักษะระดับสูงต่อการตอบสนอง ได้แก่ ความแน่วแน่ในการแก้ปัญหา และการกระทำโดยอัตโนมัติ

6) การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation) เป็นการกระทำต่อสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ๆ การริเริ่มเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ โดยใช้ความสามารถและทักษะ

สรุปได้ว่า แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับด้วยความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ (KAP model) เป็นทฤษฎีที่สามารถนำไปศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของบุคคลที่ปฏิบัติตัวต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้ โดยมีทัศนคติเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำหรือการปฏิบัติ

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ สามารถแบ่งความสัมพันธ์ระหว่างกันได้เป็น 4 แบบ ตามที่ Schwartz ลลิตา พรหมปิ่น (2564) ดังนี้

- 1) พฤติกรรมจะเป็นไปตามทัศนคติและความรู้ที่บุคคลนั้นมี โดยมีทัศนคติเป็นตัวกลางระหว่างความรู้และพฤติกรรม กล่าวคือ ทัศนคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และพฤติกรรมจะแสดงออกไปตามทัศนคตินั้น
- 2) พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กัน หรือความรู้กับทัศนคติมีผลร่วมกันเกี่ยวข้องกันก่อให้เกิดพฤติกรรม
- 3) ความรู้และทัศนคติต่างก่อให้เกิดพฤติกรรมได้โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่เกี่ยวข้องกัน
- 4) ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น บุคคลมีความรู้และพฤติกรรมตามความรู้นั้น เป็นผลความรู้ต่อพฤติกรรมโดยตรง หรือความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อนแล้วพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามทัศนคติ เป็นผลความรู้ต่อพฤติกรรมทางอ้อม

สรุป การสร้างเสริมสุขภาพของบุคคล เป็นกระบวนการที่เพิ่มความสามารถควบคุมและปรับปรุงสุขภาพของตนเอง ให้บรรลุถึงความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และเกิดแรงจูงใจในการส่งเสริมสุขภาพ และเกิดความตระหนักต่อการเจ็บป่วย การส่งเสริมสุขภาพให้ดีขึ้นมีหลายทฤษฎีสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ซึ่งสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (Knowledge Attitude and Practice) เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและเข้าถึงปัญหาสุขภาพของบุคคล

อสรจ. เป็นแกนนำด้านสุขภาพ และมีบทบาทสำคัญในการช่วยพยาบาลเรือนจำดูแลสุขภาพผู้ต้องขัง จึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการดำเนินงานด้านสุขภาพ รวมทั้งต้องเป็นผู้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองและถ่ายทอดความรู้ตลอดจนโน้มน้าวเพื่อนผู้ต้องขังในเรือนจำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ ดังที่ได้กล่าวมานั้น ดังนั้น การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำของ อสรจ. ต้องอาศัยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) และ ทฤษฎี ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (Knowledge Attitude and Practice) มาใช้ในการศึกษาวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ การยุติปัญหาวัณโรคให้สำเร็จตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการป้องกันวัณโรคจะต้องพัฒนาบน 3 เสาหลักของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (Pillars of the Global End TB strategy) ด้วย 4 หลักการของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค

(Principles of the End TB strategy) และ 5 ยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ ถึงแม้ประเทศไทยได้พ้นจาก 14 ประเทศที่มี ภาระด้านวัณโรคสูง จากการจัดอันดับขององค์การอนามัยโลก แต่ก็ยังคงอยู่ในกลุ่มของประเทศที่มีภาระวัณโรค และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และสถานการณ์วัณโรคในเรือนจำยังไม่มีแนวโน้มที่ลดลง ถึงแม้จะมีมาตรการด้านการควบคุมวัณโรคในเรือนจำ แต่ก็ยังคงพบผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษามากขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำ เช่น เรือนจำมีความแออัด ผู้ต้องขังมีการเคลื่อนย้ายสูง โครงสร้างเรือนนอนมีการถ่ายเทอากาศไม่ดี จำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อภาระงาน ดังนั้นจึงการเพิ่มศักยภาพให้ อสรจ. สามารถปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางช่วยลดจำนวนผู้ป่วยวัณโรคลง ในปี พ.ศ.2561 กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม ร่วมกับ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสจร.) เพื่อฝึกอบรมผู้ต้องขังที่มีคุณสมบัติผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ ให้มีความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เป็นแกนนำผู้ต้องขังในงานส่งเสริม การป้องกัน การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและการฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนเฝ้าระวังสุขภาพและคัดกรองผู้ต้องขังป่วยเบื้องต้นได้ เพื่อดูแลป้องกันและควบคุมวัณโรคในผู้ต้องขังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีการศึกษาเพื่อประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสจร.)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครือทิพย์ จันทธานิววัฒน์ และคณะ (2553) ได้ประเมินประสิทธิภาพของโครงการเพิ่มการเข้าถึงบริการป้องกันและดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีสำหรับผู้ต้องขังชายในเรือนจำจังหวัดขอนแก่น เชียงรายและอุดรธานีพบว่าอาสาสมัครมีความรู้ค่อนข้างดี และผู้ต้องขังเข้าถึงความรู้ร้อยละ 78 เข้าถึงบริการการตรวจร้อยละ 22 และเกือบทั้งหมดบอกว่าเกิดจาก อสรจ. ทำให้เข้าใจและตระหนักในการตรวจ รักษาและติดตามการรักษา

เจนจิรา ปันแก้ว และคณะ (2564) ทำการศึกษาความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ตำบลแม่ตาว อำเภอมะนัง จังหวัดตาก พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยมีความรู้ในการป้องกันและควบคุมวัณโรคสูงกว่าผู้ดูแลกลุ่มอื่นๆ ผู้ดูแลทุกกลุ่มมีทัศนคติในการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดี และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยมีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและการควบคุมวัณโรค ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคมากกว่า อสม. และมากกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นแรงงานข้ามชายแดน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ สถานภาพ อาชีพหลัก ความถี่ในการใช้บริการสุขภาพ และทัศนคติการป้องกันและควบคุมวัณโรค

ปรมดี ศักดิ์แสน (2565) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ พบว่า มีความรู้ ความตั้งใจ และการส่งเสริม การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในเรือนจำ อยู่ในระดับสูงและมีการสนับสนุนการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในเรือนจำอยู่ระดับปานกลาง อสรจ. มีการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในเรือนจำ อยู่ในระดับสูง และการส่งเสริม และสนับสนุนการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในเรือนจำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อของ อสรจ. ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความตั้งใจในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในเรือนจำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อของ อสรจ. ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นงคราญ สมฤทธิ์ (2558) ศึกษาศักยภาพและความพร้อมในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขด้านการกำกับดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยการใช้ระยะย่น ภายใต้การสังเกตโดยตรง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง พบว่า ศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขในการกำกับดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยการใช้ระยะย่น ภายใต้การสังเกตโดยตรง ด้านความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการเก็บเสมหะส่งตรวจมีศักยภาพในระดับสูง และด้านการทำตามบทบาทหน้าที่ พบว่า มีระดับศักยภาพอยู่ในระดับสูง สำหรับข้อมูลความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขใน การทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงมีความพร้อมในระดับสูง ผลการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุข เมื่อครบ 2 เดือนแรกของระยะการรักษา พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขมีระดับศักยภาพทั้ง 3 ด้าน อยู่ใน ระดับปานกลางถึงสูงและมีความสัมพันธ์กับผลการกำกับดูแลการกินยาและผลการตรวจเสมหะ เมื่อครบ 2 เดือนแรกของระยะการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นงนุช เสือพุ่ม (2556) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอดของประชาชน ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ มีความรู้ในการป้องกันวัณโรคปอดอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอยู่ในระดับดีมาก ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอดของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอดของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรรณพัชร สกุลทรงเดช (2564) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูง พฤติกรรมสุขภาพสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองทางบวก ระดับสูง กับการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทางลบระดับสูง และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติทางบวกระดับปานกลาง และสัมพันธ์กับการรับรู้ความรุนแรงทางบวกระดับต่ำ แต่การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้สิ่งชักนำให้สู่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพไม่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ สรุปได้ว่าสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติและ

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติสามารถนำสิ่งค้นพบนี้ไปส่งเสริมการสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ภูษิต ชันกสิกรรม (2564) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมโรคของอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมโรค ได้แก่ แรงสนับสนุนทางอารมณ์ แรงสนับสนุนด้านการให้ประเมินผล แรงสนับสนุนด้านเครื่องมือ ทศนคติที่ดีต่อการควบคุมโรคในชุมชน อาชีพ อายุ

มินลา นาคหนูน และชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ (2565) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชลบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีมาก ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดำเนินงานควบคุมโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการดำเนินงานควบคุมโรค การรับรู้นโยบายในการดำเนินงานควบคุมโรค และการได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ ในการดำเนินงานควบคุมโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชน

วิชุดา เสพสมุทร (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 24.1 ปี มีสถานภาพโสด ระยะเวลาในการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวเฉลี่ย 2.6 ปี มีความรู้เรื่องโรคอยู่ในระดับสูง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 55.1

สุธิดา อิศระ และอรสา กงตาล (2563) ศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในชุมชนเขตเมือง กรณีศึกษาในชุมชนของเทศบาลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการแพร่ระบาดของโรค ในชุมชนเขตเมือง ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล พบว่า การขาดความรู้ ความเข้าใจในการดูแลตนเอง และขาดการรับรู้สถานการณ์ การเจ็บป่วยในชุมชน ส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำและการแพร่ระบาดของโรค 2) ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการและเชื้อโรค พบว่า มีการแพร่ระบาดของโรคและพบผู้ป่วยโรคปอดรายใหม่ในกลุ่มเพื่อนบ้านผู้ป่วยโรค และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า บ้านเรือนปลูกชิดติดกัน มีลักษณะค่อนข้างแออัด สภาพที่อยู่อาศัยระบายอากาศไม่ดี แสงแดดส่องไม่ถึง การไม่ทำ ความสะอาดที่นอน หมอน ผ้าปูเตียงและผ้าห่ม ส่งผลต่อการแพร่ระบาดของโรค และได้มีการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในชุมชนเขตเมือง ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมเวทีสนทนา วางแผนแนวทางการเฝ้าระวังฯ 2) การพัฒนาหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะโดยแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อสม. คณะกรรมการชุมชน พี่เลี้ยงผู้ป่วย ประชาชน/แกนนำ ชุมชน และเจ้าหน้าที่ 4) การจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังฯ สำหรับ

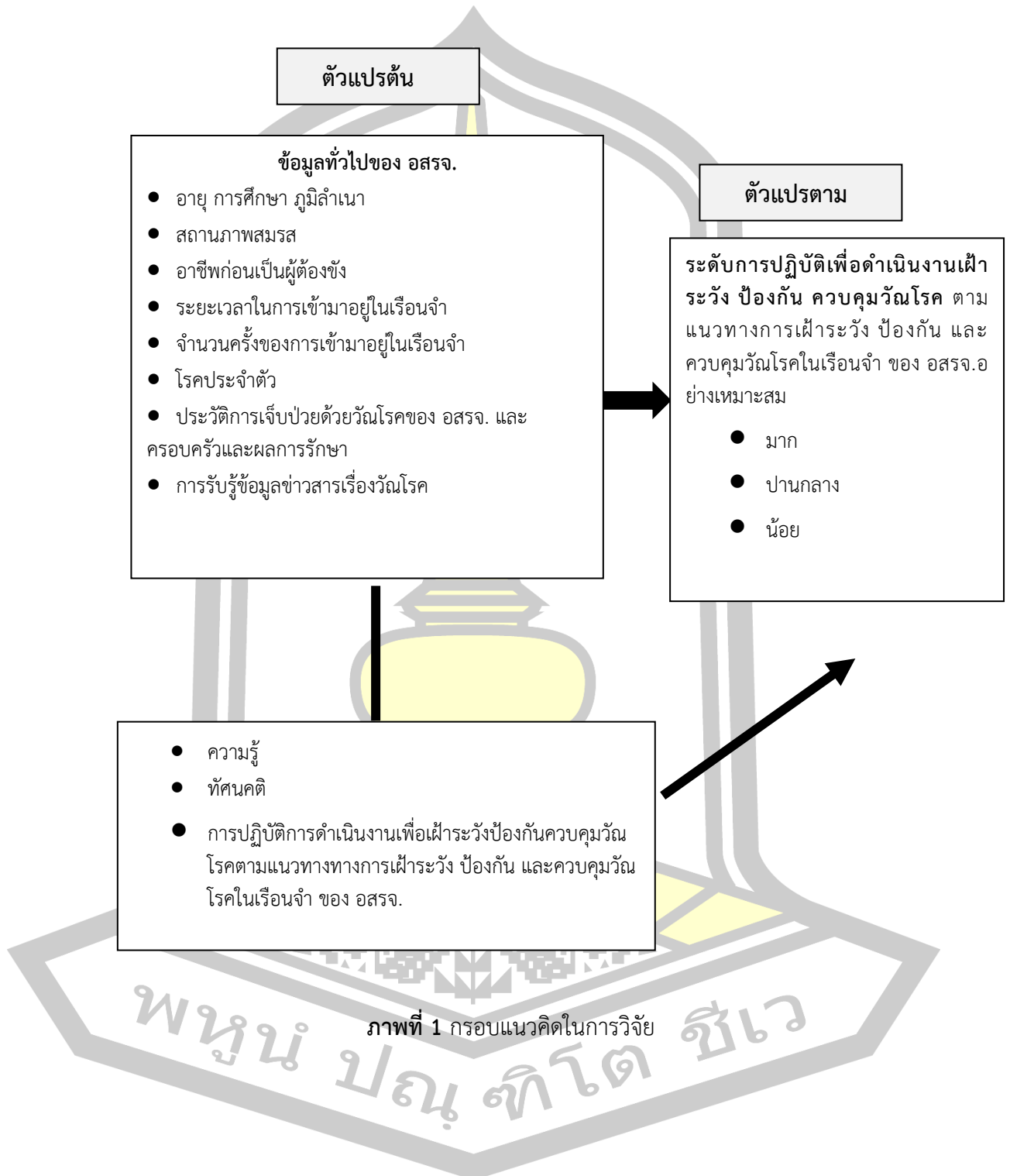
คัดกรองและการส่งต่อผู้สัมผัส กลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยให้เข้าถึงการรักษาอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง 5) การพัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และ 6) การติดตามสรุปประเมินผลการนำ แนวทางฯ และแบบรายงานฯ ไปใช้ในชุมชน ซึ่งสามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริง โดยพบผู้ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรคในชุมชน

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ศึกษา พบว่าการปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของ อสรจ. เกี่ยวข้องกับทฤษฎีด้านพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของ อสรจ. ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันตนเอง รวมทั้งการรับรู้ต่ออุปสรรคในการปฏิบัติตน สิ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ แต่ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพไม่ได้มีผลมาจากแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพเพียงอย่างเดียว ยังมีปัจจัยทางด้าน ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพต่อสถานการณ์ต่างๆ ในแต่ละบุคคล จากสถานการณ์ปัญหาวัณโรคในเรือนจำ สิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ เจ้าหน้าที่ที่มีกำลังไม่เพียงพอ เรือนจำที่แออัดด้วยจำนวนผู้ต้องขังที่มีจำนวนมากขึ้น การไม่สามารถจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการป้องกันควบคุมวัณโรค และการเคลื่อนย้ายของผู้ต้องขัง รวมทั้ง อสรจ.ยังขาดความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรค

ผู้ศึกษาจึงสนใจการประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) เพื่อพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ ในการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรค นำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลและนำมาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่หน่วยงาน



2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ และนำมาเป็นแนวทางพัฒนาเพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สู่การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย และรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 การดำเนินการวิจัย
 - 3.2.1 ประชากร
 - 3.2.2 กลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 จริยธรรมการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytical study) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ และนำมาเป็นแนวทางพัฒนาเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา สู่การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพผู้ต้องขัง และรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการทบทวนวรรณกรรม ค้นคว้าจากข้อมูลรายงานการรักษาและการค้นหาผู้ป่วยจากสมุดทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (TB 03) รายงานการคัดกรองวัณโรคประจำเดือน และรายงานผลการดำเนินงานด้านวัณโรค การสัมภาษณ์ เชิงลึก การสำรวจด้วยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่มเฉพาะ การสังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม สมบูรณ์ ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด

3.2 การดำเนินการวิจัย

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้คือ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในทัณฑสถานวัยหนุ่มจำนวน 3 แห่ง ในช่วงที่จะทำการศึกษา รวมจำนวนทั้งสิ้น 298 คน

3.2.2 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรมและแบบแผนความเชื่อเรื่องวัณโรคและการป้องกันควบคุมโรคตัวแปรตาม คือ อัตราการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค ผลการรักษาวัณโรค ดังนั้น จึงใช้สูตรการคำนวณแบบค่าสัดส่วนโดยใช้สูตรของ กรณีนี่ไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน เนื่องจากผู้ต้องขัง มีจำนวนไม่แน่นอน มี การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{e^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่าพื้นที่ใต้โค้งปกติการแจกแจงปกติ ณ ระดับความเชื่อมั่น (ใช้ความเชื่อมั่นที่ 95%) มีค่าเท่ากับ 1.96

P = สัดส่วนของ อสรจ. ที่ดำเนินการเฝ้าระวังวัณโรค (อ้างอิงจากงานวิจัยของปรมิตี ศักดิ์เสนาและคณะ,

2565 มีค่าเท่ากับ 0.9)

e = ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่ายินยอมให้เกิดขึ้นได้ ยอมให้เกิดขึ้นได้ กรณีไม่ทราบค่าให้

กำหนดค่า e เป็นเปอร์เซ็นต์ของ σ กำหนดให้เป็น 5%

แทนค่าตามสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$n = (1.96)^2(0.90)(0.1)/(0.05)^2$$

$$n = 3.8416 \times 0.09 / 0.0025$$

$$n = 138.3 \text{ คน}$$

ดังนั้น เพื่อให้มีจำนวนขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ ในกรณีที่ อสรจ. พันโทษหรือย้ายเรือนจำ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10% โดยใช้สูตร

$$n_{\text{new}} = \frac{n}{1-L}$$

L คือ อัตราการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง

$$n_{\text{new}} = \frac{139}{1-(10/100)}$$

$$= 154.44 \text{ คน หรือ } 155 \text{ คน}$$

$$= 154.44 \text{ คน หรือ } 155 \text{ คน}$$

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีการย้ายเรือนจำและพ้นโทษ จึงดำเนินการเก็บข้อมูลทุกราย ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 298 ราย

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่ม อสรจ.

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

- 1) เป็น อสรจ.ที่ได้รับการอบรมหลักสูตร อสรจ.จากเรือนจำ
- 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ พูดคุยสื่อสารภาษาไทยได้รู้เรื่อง
- 3) สม่ครใจเข้าร่วมวิจัย
- 4) กลุ่มผู้บริหาร/ เจ้าหน้าที่อนุญาตและยินดีสมัครใจให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) มีโรคประจำตัว โรคติดต่อหรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น ในขณะเข้าร่วมวิจัย
- 2) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาเร่งด่วน
- 3) ย้ายหรือพ้นโทษขณะทำการศึกษา

ก่อนทำการเก็บข้อมูล ได้วางแผนกระบวนการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากตามรายชื่อให้ครบตามจำนวน ในเรือนจำทั้ง 3 แห่ง ตามสัดส่วน แต่เมื่อดำเนินการจริง เนื่องจากมีการเคลื่อนย้ายของนักโทษและอสจร. จึงทำการเก็บทั้งหมด เพื่อให้เกิดความครอบคลุม และตอบวัตถุประสงค์ได้ ดังตารางที่

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สถานที่	จำนวน อสรจ.ทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนที่ศึกษาจริง
1.ปทุมธานี	90	80	147
2.อยุธยา	50	44	29
3.นครศรีธรรมราช	35	31	122
รวม	175	155	298

ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีคัดเลือกผู้รู้ข้อมูลสำคัญ (Key informant)

เพื่อศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ ความคิดเห็นของ อสรจ.ในบทบาทของ การดำเนินงานวินโรค ระบบการดำเนินงาน ความพึงพอใจต่อกระบวนการอบรม อสรจ. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยใช้การสนทนา กลุ่มจำนวน 12-15 คนต่อเรือนจำ ได้แก่ อสรจ. มีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

กลุ่ม อสรจ.

- 1) เป็น อสรจ.ที่ได้รับการอบรมหลักสูตร อสรจ.จากเรือนจำ
- 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ พูดคุยสื่อสารภาษาไทยได้รู้เรื่อง
- 3) สนใจเข้าร่วมวิจัย
- 4) กลุ่มผู้บริหาร/ เจ้าหน้าที่อนุญาตและยินดีสมัครใจให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) มีโรคประจำตัว โรคติดต่อหรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น ในขณะ เข้าร่วมวิจัย
- 2) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาเร่งด่วน
- 3) ย้ายหรือพ้นโทษขณะทำการศึกษา

กลุ่มผู้ต้องขัง เพื่อศึกษาการรับรู้ ทักษะคิด ความคิดเห็นต่อวัฒนธรรม อสรจ. ต่อระบบการดำเนินงาน มีเกณฑ์ดังนี้

- 1) เป็นผู้ต้องขังมาไม่น้อยกว่า 3 เดือนและเคยได้รับการดูแล/คัดกรองหรือให้ความรู้จาก อสรจ.
- 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ พูดคุยสื่อสารภาษาไทยได้รู้เรื่อง
- 3) สนใจเข้าร่วมวิจัย
- 4) กลุ่มผู้บริหาร/ เจ้าหน้าที่อนุญาตและยินดีสมัครใจให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) มีโรคประจำตัว โรคติดต่อหรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น ในขณะเข้าร่วมวิจัย
- 2) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาเร่งด่วน
- 3) ย้ายหรือพ้นโทษขณะทำการศึกษา

กลุ่มเจ้าหน้าที่พยาบาล เจ้าหน้าที่ผู้คุม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาความเห็นต่อโครงการระบบการดำเนินงานฯ ขององค์กร และโดย อสรจ.โดยเป็นเจ้าหน้าที่ในสถานพยาบาล ที่สมัครใจให้ข้อมูล

3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือเชิงปริมาณ

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย อายุ สถานะภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเป็น อสรจ. ประวัติการป่วยเป็นโรคของคนที่

ครอบครัว การได้รับการอบรมให้ความรู้เรื่องวัณโรค การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับวัณโรค และการ ขอคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรค เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำสั้นในช่องว่าง (Short answer)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรค อาการ การรักษา การเฝ้าระวัง ป้องกัน และการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. มีลักษณะคำถามเป็นแบบชนิดให้เลือกคำตอบ ถูก หรือ ผิด (True-false) เกณฑ์การให้คะแนนตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) ดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (14.4-18.00 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79 (10.8-14.3 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ คะแนน <59 (0-10.7 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค จำนวน 14 ข้อ เป็นแบบสอบถามตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เชิงลบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถาม
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์การแปลผลระดับทัศนคติที่ดีต่อการควบคุมวัณโรค โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best (1977) แปลผลเป็น 3 ระดับจาก สูตรอันดับภาคชั้น ดังนี้

$$\text{อันดับภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}$$

$$\text{จำนวนชั้น}$$

$$= 18.67$$

เกณฑ์การแปลผล โดยยึดตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

51.36-70.00 คะแนน หมายถึง ทัศนคติที่ดีต่อการควบคุมวัณโรคในเรือนจำอยู่ในระดับ มาก

32.68-51.35 คะแนน หมายถึง ทักษะที่ดีต่อการควบคุมวินโรคในเรือนจำอยู่ในระดับ ปานกลาง
 14.00-32.67 คะแนน หมายถึง ทักษะที่ดีต่อการควบคุมวินโรคในเรือนจำอยู่ในระดับ ต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวินโรคของ อสรจ. จำนวน 25 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย มีเกณฑ์ ดังนี้

	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกวัน)	5	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5- 6 ครั้งต่อสัปดาห์)	4	2
ปฏิบัติบางครั้ง (3- 4 ครั้งต่อสัปดาห์)	3	3
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1- 2 ครั้งต่อสัปดาห์)	2	4
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	5

เกณฑ์วัดระดับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวินโรคของ อสรจ. พิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากคะแนนรวมทุกข้อโดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best (1977) แปลผลเป็น 3 ระดับ จากสูตรอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= 33.33 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผล โดยยึดตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

91.68 -125.00 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางควบคุมวินโรคของ อสรจ. อยู่ในระดับมาก

58.34-91.67 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางควบคุมวินโรคของ อสรจ. อยู่ในระดับปานกลาง

25.00-58.33 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางควบคุมวินโรคของ อสรจ. อยู่ในระดับน้อย

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับหลักสูตร อสรจ. บทบาทของ อสรจ. ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จ (ตั้งเอกสารในภาคผนวก)

3.4. การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

3.4.1 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง (content validity และ construct validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- 1) อาจารย์.ดร.ภญ. ชารินี ศรีศักดิ์นอก ผู้อำนวยการศูนย์การเรียนรู้ชุมชน คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2) นาง สุมลรัตน์ กองแก้ว ผู้อำนวยการสถานพยาบาล ทัศนสถานวิทยุหม่มกลาง

3) นางสาว ขวัญชนก ไกรพาณี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลคลองหลวง

3.4.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ในหมวดทัศนคติ และการปฏิบัติ โดยหาค่า "สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น" (Cronbach's alpha coefficient of reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.948 และหาค่าความเชื่อมั่นในหมวดความรู้โดยใช้การวิเคราะห์ด้วย KR20 ต้องไม่น้อยกว่า 0.7 และหมวดความรู้ใช้ KR20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.641

3.5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 การเตรียมการ

1) ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและสำรวจความเป็นไปได้จากเอกสารงานวิจัย รายงาน สังเคราะห์ข้อมูล

องค์ความรู้

2) พัฒนาโครงสร้างการวิจัยและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

3) สอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์

4) ดำเนินการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5) ทำหนังสืออนุญาตอธิบดีกรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัยในพื้นที่

ทั้ง 3 แห่ง หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

6) ดำเนินการติดต่อประสานงาน เพื่อชี้แจงโครงการวิจัยและขออนุญาตดำเนินการวิจัยต่อ

ผู้อำนวยการทัศนสถานวิทยุหม่มทั้ง 3 แห่ง

7) เตรียมแบบสอบถาม อุปกรณ์ การศึกษาข้อมูล

8) แต่งตั้งพยาบาลเพื่อเป็นทีมวิจัยในพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง คือทัศนสถานวิทยุหม่มพระนครศรีอยุธยา และ

นครศรีธรรมราช และประชุมออนไลน์เพื่อชี้แจงโครงการและอบรมการใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

9) พยาบาลทีมวิจัยในแต่ละพื้นที่ดำเนินการชี้แจงโครงการและจัดอบรมการเก็บข้อมูลแก่ อสรจ. แกนนำเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างภายในแดน

ขั้นที่ 2 การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1) ทีมวิจัยแต่ละแห่งดำเนินการสนทนากลุ่มในกลุ่มอสรจ. แกนนำ ด้านบทบาท ทัศนคติ ความคิดเห็น

ในการปฏิบัติงาน อสรจ. และข้อเสนอแนะต่อโครงการอบรม อสรจ. ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

- 2) ดำเนินการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบทุกฉบับ

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

ขั้นที่ 3 การประเมินผลระบบดำเนินงานควบคุมวัณโรคโดย อสรจ. (การศึกษาเชิงคุณภาพ)

- 1) ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา หลักสูตรและระบบการสนับสนุนของสถานพยาบาล และกรมราชทัณฑ์
- 2) ความพึงพอใจต่อการพัฒนา หลักสูตรและระบบการสนับสนุนฯ
- 3) ผลการค้นหาผู้สงสัย/การเทียบผลกับผู้เชี่ยวชาญ จากข้อมูลทะเบียนวัณโรค

ขั้นที่ 4 การเผยแพร่และสรุปงาน

- 1) เผยแพร่บทความวิจัยในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ
- 2) เขียนรายงานสรุป
- 3) สรุปงานวิจัยเชิงนโยบายแก่ผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมราชทัณฑ์ กรมควบคุมโรค

3.6. สถิติและวิธีการในการใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด เช่น อายุ ระดับการศึกษา โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่บรรยายด้วยคำร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทักษะคติ ในดำเนินงานเฝ้าระวังวัณโรค แปลผลเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย

2) ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะคติและการปฏิบัติกับประสิทธิผลของ อสรจ. ในการดำเนินงาน โดยใช้สถิติ Chi-square test แต่หากละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นคือ มีค่าความคาดหวังน้อยกว่า 5 แต่ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนแถวและสดม จะใช้สถิติ Fisher's exact test และใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) ในการทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคโดย อสรจ.

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เพื่อศึกษาบทบาท ทักษะ และความคิดเห็นในการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมของเจ้าหน้าที่พยาบาล เจ้าหน้าที่ผู้คุม อสรจ. และกลุ่มตัวแทนผู้ต้องขัง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

3.7 จริยธรรมในการวิจัย

1) ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมจริยธรรม การอบรมหลักสูตร GCP online training (Computer-based)

“แนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH-GCP:E6(R2)) วันที่ 23 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 23 ตุลาคม 2568

2) การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเลขที่ 113-556/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 และขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของกรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม และมีการดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม ได้แก่

2.1) ผู้วิจัย แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล โดยมีเอกสารชี้แจงประกอบ รวมถึง

อธิบายและตอบข้อซักถามจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดี

2.2) ขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายว่าการเก็บข้อมูลครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจ

และยินยอม และมีสิทธิที่จะปฏิเสธ โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิหยุดหรือยกเลิกการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ หากไม่ประสงค์จะตอบแบบสอบถามต่อ โดยไม่มีผลกระทบต่อตัวอาสาสมัคร โดยได้รับสิทธิประโยชน์ ตามหลักสิทธิมนุษยชนเหมือนเดิมทุกประการ

2.3) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพครั้งนี้จะถูกเก็บเป็นความลับและผลการวิจัยจะออกมาเป็นภาพรวม โดยไม่ระบุตัวตนทั้งการถ่ายภาพ การอ้างอิงด้วยคำพูดเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น โดยไม่ระบุชื่อของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาใน 3 ประเด็นหลัก จึงมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ
- 2) เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำลักษณะกลุ่มตัวอย่าง
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) สรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

4.1 ระบบการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

4.1.1 บริบทของพื้นที่ศึกษาและระบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

4.1.2 โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

4.1.3 การพัฒนากำลังคน ในการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคของ อาสาสมัครสาธารณสุข เรือนจำ (อสรจ.)

4.2 ข้อมูลการศึกษาระดับความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติงานของ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

4.1 ระบบการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

4.1.1 บริบทด้านนโยบายของการสนับสนุนการดำเนินงานวัณโรคของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 แห่ง

แห่งที่ 1 ทักษสถานวัยหนุ่มกลาง จัดตั้งขึ้น เมื่อปี พ.ศ 2518 เดิมตั้งอยู่เลขที่ 33/2 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตบางเขน กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นที่คุมขังผู้ต้องขังเพื่อการศึกษา และฝึกอาชีพแก่ผู้ต้องขังวัยหนุ่ม โดยใช้ชื่อว่า ทักษสถานวัยหนุ่มบางเขน ต่อมาได้ย้าย สถานที่คุมขังใหม่มาตั้งอยู่เลขที่ 22/4 หมู่ 3 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และได้เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2538 พื้นที่ในทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง พื้นที่ภายในกำแพง 64 ไร่ 2 งาน 64 วา พื้นที่ภายนอกกำแพง 109 ไร่ 2 งาน 54 วา รวมพื้นที่ทั้งหมด 174 ไร่ 1 งาน 18 วา โดยแบ่งพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้

ตึกอำนวยการ

จำนวน 1 หลัง

เรือนนอนผู้ต้องขัง

จำนวน 7 หลัง

โรงงานฝึกวิชาชีพ	จำนวน 4 หลัง
อาคารสุทกรรม	จำนวน 1 หลัง
อาคารที่ทำการส่วนปกครองฯ	จำนวน 1 หลัง
อาคารสถานพยาบาล	จำนวน 1 หลัง

ทัศนสถานมีอำนาจควบคุมผู้ต้องขังที่มีกำหนดโทษไม่เกิน 30 ปี ที่คดีเสร็จเด็ดขาดแล้ว และอายุระหว่าง 18 – 25 ปี โดยมีหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผล รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังวัยหนุ่ม โดยเน้นให้การศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ เพื่อแก้ไขปรับปรุงพฤติกรรมให้ถูกต้องตามหลักทัณฑวิทยา และนโยบายของกรมราชทัณฑ์ พร้อมทั้งให้การสงเคราะห์ผู้ต้องขังตามความเหมาะสม ซึ่งในปัจจุบันกรมราชทัณฑ์ ได้มอบหมายให้ทัศนสถานฯ ควบคุม ผู้ต้องขังคดีพบบยาเสพติด ที่มีประวัติ เสพยาเสพติดอีกหน้าที่หนึ่งด้วย

แห่งที่ 2 ทัศนสถานวัยหนุ่มพระนครศรีอยุธยา ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่เลขที่ 91 หมู่ที่ 2 ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีเนื้อที่ทั้งหมด 124 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา แบ่งเป็นเนื้อที่ภายใน 9 ไร่ 3 งาน 60 ตารางวา เป็นเนื้อที่ภายนอก 115 ไร่ 5 ตารางวา บริเวณทัศนสถานบำบัดพิเศษพระนครศรีอยุธยาในปัจจุบัน และได้ย้ายไปอยู่ที่อำเภอบางไทร ใช้ชื่อว่าทัศนสถานวัยหนุ่มบางไทร ควบคุมผู้ต้องขังวัยหนุ่ม ต่อมา ในปี พ.ศ. 2523 สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ มีพระราชประสงค์จะใช้ที่ดินของทัศนสถานวัยหนุ่มบางไทรเพื่อก่อตั้งเป็นศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบางไทร จึงย้ายกลับมาอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนหน้าของทัศนสถานบำบัดพิเศษพระนครศรีอยุธยาตามเดิม และในขณะเดียวกันได้ดำเนินการก่อสร้างทัศนสถานวัยหนุ่มพระนครศรีอยุธยาในปี พ.ศ. 2526 – 2528 บริเวณริมถนนสายเอเชีย ต.หันตรา จากนั้นได้ย้ายทัศนสถานฯ มาเปิดดำเนินงาน เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2528 จนถึงปัจจุบัน โดยควบคุมผู้ต้องขัง อายุระหว่าง 18 – 25 ปี และเป็นผู้ต้องขังคดียาเสพติด และคดีทั่วไป ซึ่งกำหนดโทษไม่เกิน 15 ปี

แห่งที่ 3 ทัศนสถานวัยหนุ่มนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่เลขที่ 41 หมู่ 8 ถนนสายเอเชีย อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยควบคุมผู้ต้องขัง อายุระหว่าง 18 – 25 ปี และเป็นผู้ต้องขังคดียาเสพติดและคดีทั่วไป ซึ่งกำหนดโทษไม่เกิน 15 ปี

4.1.2 โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเห็นว่า การดูแลสุขภาพผู้ต้องขังเป็นสิ่งที่สำคัญ จึงทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 เนื่องจากทรงมีพระราชดำริว่า โรงพยาบาลราชทัณฑ์เป็นโรงพยาบาลแห่งเดียวในสังกัดกระทรวงยุติธรรม ต้องให้บริการแก่ผู้ต้องขัง ในกรณีเจ็บไข้ได้ป่วยเป็นจำนวนมาก ยังขาดแคลนบุคลากร เครื่องมือแพทย์ และเวชภัณฑ์อยู่เป็นจำนวนมาก การดูแลสุขภาพของผู้ต้องขัง

ถือเป็นหน้าที่สำคัญของกรมราชทัณฑ์ โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ จึงถูกก่อตั้งขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมตามหลักมนุษยธรรม โดยมีวัตถุประสงค์โครงการดังต่อไปนี้

1) เพื่อยกระดับการดูแล และสุขภาพผู้ต้องขังให้ได้รับ การรักษาพยาบาลเท่าเทียมกับบุคคลภายนอกให้ เป็นไปตามหลักสิทธิมนุษยชน

2) เพื่อจัดระบบการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ

3) จัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับสถานพยาบาล ในเรือนจำ/ทัณฑสถาน ทัณฑสถาน โรงพยาบาลราชทัณฑ์ และโรงพยาบาลแม่ข่าย

4) พัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ ของกรมราชทัณฑ์

5) พัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข เรือนจำ (อสรจ.) ให้ได้มาตรฐานและตอบสนองการดูแลสุขภาพผู้ต้องขังในเรือนจำได้

วัตถุประสงค์

ระยะที่ 1 ได้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานในเรือนจำเป้าหมายไว้ 24 แห่ง และทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ 1 แห่ง รวมทั้งสิ้น 25 แห่ง

1) ติดตามประเมินผลและแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการดำเนินงานตามแผน

2) พัฒนาโรงพยาบาลแม่ข่ายทั้งด้านสถานที่ เครื่องมือและครุภัณฑ์ด้านการแพทย์

3) โรงพยาบาลแม่ข่ายปรับปรุงสถานที่ในโรงพยาบาลให้เหมาะกับการรับผู้ต้องขังเป็นผู้ป่วย

4) พัฒนาระบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine)

5) การบริการด้านการแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ จักษุกรรม หัตถกรรม เป็นต้น

6) ติดตามบริการบริหารจัดการด้านโรคติดต่อ ได้แก่ การตรวจคัดกรองสุขภาพผู้ต้องขัง เพื่อคัดกรองโรคติดต่อ

7) ปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ

8) อบรมเพื่อเติมและทบทวนอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ

9) พัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาลเรือนจำ

ระยะที่ 2 ได้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานในเรือนจำ 19 แห่ง ซึ่งเป็นเรือนจำอำเภอขนาดเล็ก อยู่ห่างไกลและติดชายแดน มีพื้นที่คับแคบ

1) การอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.)

2) การจัดห้องแยกโรค

3) การกำหนดแดนแรกรับ/ห้องรับใหม่

4) การจัดมุมสุขภาพราชทัณฑ์ปันสุข

- 5) การมีแพทย์ตรวจรักษาโรคในเรือนจำ/มีการใช้ Telemedicine
- 6) มีจิตอาสาพระราชทานเข้ามาสนับสนุน
- 7) การบริหารจัดการโรคติดต่อโดยเฉพาะการกักโรค
- 8) โภชนาการในเรือนจำ
- 9) สิทธิการรักษาพยาบาล
- 10) ระบบสุขภาพในเรือนจำ
- 11) การบำบัดน้ำเสีย
- 12) การกำจัดขยะ
- 13) กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์

4.1.3 การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.)

ประเทศไทย มีผู้ต้องขังเกินกว่าความจุของเรือนจำนับเป็นอันดับ 6 ของโลก อันดับ 3 ของเอเชีย และเป็นอันดับ 1 ของอาเซียน โดยมีผู้ต้องขังมากกว่า 3 แสนคน แต่เรือนจำสามารถรองรับผู้ต้องขังได้ประมาณ 120,000 คน จากข้อมูลสถิติผู้ต้องราชทัณฑ์ทั่วประเทศของกรมราชทัณฑ์ที่ผ่านมา ณ วันที่ 1 กันยายน 2562 พบว่า ผู้ต้องขังในเรือนจำทั่วประเทศมีจำนวนมากถึง 362,985 คน ปัญหาในเรื่องต่างๆ ได้แก่ ความเป็นอยู่ที่แออัด ผู้ปฏิบัติงานในเรือนจำมีภาระงานมากและขาดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ งบประมาณการรักษาพยาบาลมีจำนวนจำกัด ปัญหาขึ้นทะเบียนสิทธิการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ต้องขังเพื่อให้เข้าถึงบริการ ปัญหาส่งต่อและย้ายผู้ต้องขังป่วย ฯลฯ ล้วนแต่เป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข ประกอบกับผู้ต้องขังส่วนใหญ่เป็นนักโทษเด็ดขาด และมีจำนวนผู้ต้องขังเข้าใหม่มากกว่าการพ้นโทษ ทำให้ความเป็นอยู่ภายในเรือนจำมีความแออัดมากขาดการดูแลอย่างทั่วถึง ทำให้โรคติดต่อมีโอกาสที่จะแพร่กระจายของเชื้อโรคได้อย่างรวดเร็ว และมีอาการรุนแรงมากขึ้น ปัญหาประการหนึ่ง คือ ก่อนที่ผู้ต้องขังแต่ละคนจะได้รับสิทธิการมาที่สถานพยาบาลเพื่อรับการตรวจรักษายังมีขั้นตอนที่แตกต่างกันไปในแต่ละเรือนจำ โดยส่วนใหญ่เรือนจำให้อาสาสมัครผู้ต้องขังประจำแดนนั้นๆ เป็นผู้คัดกรองเบื้องต้น ซึ่งไม่มีความรู้เฉพาะทางการแพทย์ อาจวินิจฉัยผิดและทำให้ผู้ต้องขังที่เจ็บป่วยเข้าไม่ถึงบริการด้านสุขภาพ กรมราชทัณฑ์ ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข ได้ตระหนักถึงปัญหาระบบการดูแลสุขภาพผู้ต้องราชทัณฑ์ เพื่อให้ผู้ต้องขังเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลตามสิทธิขั้นพื้นฐาน รวมถึงการส่งเสริมและป้องกันโรคอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมเสมอภาค ดังนั้น จึงร่วมกันจัดตั้งหลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขในเรือนจำ (อสรจ.) พ.ศ. 2561 นี้ ดำเนินการรวบรวม เรียบเรียงโดยอิงหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ปีพุทธศักราช 2550 และได้กำหนดเนื้อหาหมวดวิชาหลักไว้เป็นจำนวน 8 หมวดวิชา เพื่อสนับสนุนให้ กรมราชทัณฑ์ใช้เป็นหลักสูตรมาตรฐานในการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขในเรือนจำ (อสรจ.) ต่อไปในปี พ.ศ.

2563 พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้จัดตั้งโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เพื่อมุ่งเน้นในด้านการส่งเสริมบริการด้านการแพทย์และพยาบาล โดยพัฒนาองค์ความรู้ ด้านสุขภาพอนามัยที่จำเป็นแก่ผู้ต้องขังและอาสาสมัครสาธารณสุขในเรือนจำ (อสรจ.) โดยหลักสูตรการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขในเรือนจำ (อสรจ.) ปี พ.ศ. 2563 นี้ได้ดำเนินการปรับปรุง เรียบเรียงโดยอิงหลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุขในเรือนจำ (อสรจ.) พ.ศ. 2561 และได้กำหนดเนื้อหาหมวดวิชาหลัก 8 หมวดวิชา การเฝ้าระวังควบคุม สนับสนุนการรักษา การป้องกันโรคติดต่อ และปัญหาสุขภาพ ตามบริบทของเรือนจำ หลักสูตรนี้ต้องการให้ผู้ผ่านการอบรมมีความสามารถ มีความรอบรู้ ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) ที่เหมาะสม

- 1) สามารถเป็นแกนนำในงานส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนเฝ้าระวังสุขภาพและคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นได้
- 2) สามารถสื่อสารโน้มน้าวให้ผู้ต้องขังตื่นตัวและรับผิดชอบต่อตนเองในการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพตนเอง ชุมชน และสภาพแวดล้อมของสังคม/ชุมชนตามบริบทเรือนจำ
- 3) สามารถสร้างโอกาสให้แก่กลุ่มผู้ต้องขังเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชนตามบริบทเรือนจำ

เรือนจำเป็นชุมชนที่มีคนย้ายเข้า-ออก ตลอดเวลา เป็นสถานที่ซึ่งรวมกลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคไว้ด้วยกัน ดังนั้นมาตรการป้องกันและบริหารจัดการด้านวัณโรคในเรือนจำจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้มีการควบคุมป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ จนกระทั่งสามารถลดปัญหาวัณโรค ตามมาตรการควบคุมป้องกันวัณโรคของกรมราชทัณฑ์ ผู้ต้องขังรับใหม่/รับย้ายทุกคนต้องได้รับการตรวจร่างกาย ตรวจสุขภาพจิต รวมทั้งตรวจคัดกรองวัณโรค โดยแบบคัดกรองด้วยวาจา TB-P1 และเอกซเรย์ทรวงอกภายใน 1 เดือน ระหว่างนี้ผู้ต้องขังต้องไปกักตัวรวมกันที่แดนกักโรค 5 วัน ก่อนเข้าสู่กระบวนการจำแนกลักษณะผู้ต้องขังและสามารถเข้าจำคุกภายในแดนทันที จึงมีโอกาที่ผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ปะปนกับผู้ต้องขังอื่นจะสามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่ผู้ต้องขังอื่นๆ ได้ ดังนั้นการตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคให้เร็วและการรักษาให้หายจึงเป็นหลักสำคัญของการควบคุม วัณโรค การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมี 2 แบบ คือ เชิงรุกและตั้งรับ ซึ่งสามารถทำไปพร้อมๆ กันได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ด้านการควบคุมและป้องกัน วัณโรคมีดังนี้

ขั้นตอนค้นหา

- 1) อาสาสมัครฯ ให้ความรู้เบื้องต้นเรื่องวัณโรคแก่ผู้ต้องขังบนเรือนนอน เช่น สาเหตุ อาการ การตรวจระยะเวลาการรักษา การป้องกันการแพร่เชื้อ ค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรค
- 2) ค้นหาผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรคโดยแบบคัดกรองด้วยวาจา TB-P1 และบันทึกลงในสมุดบันทึกประจำตัว (TB P8)
- 3) ส่งสมุดบันทึกประจำตัว (TB P8) ให้พยาบาลเพื่อแจ้งว่ามีผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรค พยาบาลประเมินซ้ำ หากคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ให้ส่งเสมหะ AFB
- 4) อสรจ. ให้คำแนะนำวิธีการเก็บเสมหะที่ถูกต้องแก่ผู้ต้องขังป่วยที่ต้องเก็บเสมหะตอนเช้าหลังตื่นนอน รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยระหว่างรอผลเสมหะ
- 5) พยาบาลติดตามผลการตรวจหาเสมหะหาการป่วยเป็นวัณโรค และแจ้งผลให้ อสรจ.ทราบ
- 6) อสรจ. แจ้งผลการตรวจที่ปกติ (AFB-) ให้ผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยป่วยวัณโรค ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและติดตามอาการจนอาการป่วยทุเลาลงและหาย
- 7) พยาบาลและ อสรจ. ติดตามผู้สัมผัสของผู้ที่มีผลเสมหะบวก (AFB+) เช่น ผู้ต้องขังที่นอนในห้องเดียวกัน และผู้ต้องขังที่ฝึกวิชาชีพภายในกองงานที่อยู่ในห้องเดียวกัน
- 8) อสรจ. แจ้งรายชื่อให้พยาบาลทราบ ติดตามอาการเจ็บป่วยที่เข้าข่ายเป็นผู้ป่วยสงสัยวัณโรค
- 9) ติดตามอาการของผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่ผลตรวจปกติ (AFB-) ว่าไม่มีอาการ ใน 2 สัปดาห์ และแนะนำการปฏิบัติตัว เช่น การกิน อาหารให้ครบ 5 หมู่ และ ออกกำลังกาย

ขั้นตอนหลังขึ้นทะเบียนรักษาหลังเป็นผู้ป่วยวัณโรค

- 1) บทบาทของ อสรจ. ในการดูแลต่อเนื่องหลังนำผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรับยาวัณโรค มีดังนี้ อสรจ.ติดตามอาการหลังรับประทานยาวัณโรค การควบคุมการรับประทานยาของผู้ป่วย (Directly Observed Treatment : DOT) ที่อยู่ภายในเรือนนอนในแดนตนเอง ให้คำแนะนำหากพบผลข้างเคียงที่เกิดจากยาวัณโรค และแจ้งให้พยาบาลเรือนจำทราบ
- 2) อสรจ. ทำหน้าที่เก็บเสมหะผู้ป่วยวัณโรคที่ส่งตรวจตามนัดคลินิก และนำส่งให้เจ้าหน้าที่สถานพยาบาล รวมทั้งแจ้งผลเสมหะให้ผู้ป่วยทราบ
- 3) อสรจ. พาผู้ต้องขังป่วยวัณโรคออกมาที่สถานพยาบาล เพื่อเจาะเลือดและส่งเอกซเรย์ที่โรงพยาบาลคลองหลวงตามนัด

ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคก่อนครบกำหนดรักษา

- 1) พยาบาลได้รับเอกสารรายชื่อผู้ต้องขังพ้นโทษจากส่วนทัณฑ์พลปฏิบัติ แจ้ง อสรจ. พาผู้ต้องขังป่วยวัณโรคออกมาสถานพยาบาล เพื่อชักประวัติการรับการรักษาต่อเนื่องหลังพ้นโทษ ชื่อญาติ ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

2) พยาบาลประสานข้อมูลผู้ป่วยไปยังคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลคลองหลวง เพอเพิกยาวัณโรคและเอกสารส่งตัว

3) พยาบาลมอบเอกสารส่งตัวและยาวัณโรคให้แก่ผู้ป่วยก่อนพ้นโทษ
สรุบบรรณการดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคได้ดังนี้

1. การค้นหาผู้ป่วย (Case Detection)

- มีการตรวจคัดกรองเบื้องต้น เช่น การตรวจร่างกายและแบบสอบถามสำหรับผู้ต้องขังใหม่
- หากสงสัยว่าเป็นวัณโรค จะเข้าสู่กระบวนการตรวจเพิ่มเติม เช่น การตรวจเสมหะหรือ

ภาพเอกซเรย์ทรวงอก

2. การวินิจฉัยและติดตามการรักษา (Diagnosis and Treatment)

- ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันว่าเป็นวัณโรคจะเข้าสู่การรักษาด้วยการใช้ยาภายใต้การดูแลของบุคลากร (Directly Observed Treatment หรือ DOT)
- มีการติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิดเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของวัณโรค

3. การป้องกันการแพร่กระจาย (Prevention):

- การแยกผู้ป่วยที่อยู่ในระยะติดต่อออกจากผู้ต้องขังคนอื่น
- การจัดให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการตรวจคัดกรองและการรักษา
- ส่งเสริมการให้ความรู้แก่ผู้ต้องขังและบุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันวัณโรค

4. การเตรียมความพร้อมก่อนการปล่อยตัว (Pre-release Preparation):

- ตรวจสอบสถานะของผู้ป่วยวัณโรคก่อนการปล่อยตัว
- จัดทำแผนการรักษาต่อเนื่อง และส่งต่อข้อมูลการรักษาไปยังหน่วยบริการสุขภาพภายนอก

5. การติดตามหลังการปล่อยตัว (Post-release Follow-up):

- สนับสนุนการเข้าถึงบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการปล่อยตัว
- ส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงในการกลับมาเป็นวัณโรค

ระบบนี้เน้นความต่อเนื่องในการดูแลและควบคุมวัณโรค ทั้งในและนอกเรือนจำ เพื่อป้องกันการระบาดและลดอัตราการเกิดซ้ำของโรคในกลุ่มประชากรที่เปราะบางนี้

4.2 ข้อมูลการศึกษาระดับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

4.2.1 ข้อมูลทั่วไป

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 298 คน พบว่า ร้อยละ 55 อายุน้อยกว่า 35 ปี สถานะภาพโสด (ร้อยละ 68.1) รองลงมาคือสถานะภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 20.5) และหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ (ร้อยละ 11.4) ระดับการศึกษาอยู่ในระดับระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป (ร้อยละ 69.5) และไม่เกินประถมศึกษา (ร้อยละ 30.5) อาชีพก่อนเข้าเป็นผู้ต้องราชทัณฑ์มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 65.1) รองลงมา ค้าขาย (ร้อยละ 16.1) เกษตรกรรม (ร้อยละ 13.8) จำนวนสมาชิกในครอบครัวมี 4-6 คน (ร้อยละ 63.8) รายได้เฉลี่ย 10,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 41.6) ระยะเวลาการเป็น อสรจ. มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 59) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยวัณโรค (ร้อยละ 93) และมีการเจ็บป่วยวัณโรค (ร้อยละ 7) ขึ้นทะเบียนรับการรักษา (ร้อยละ 7) และผลการรักษาวัณโรคครบ (ร้อยละ 7) ส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัว ญาติ หรือเพื่อนบ้านไม่เคยเป็นวัณโรค (ร้อยละ 93.3) อสรจ. เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 73.8) ในรอบ 1 ปีที่ไม่ได้เข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับวัณโรค (ร้อยละ 51.7) ส่วนช่องทางการได้รับความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ส่วนใหญ่เสี่ยงตามสายในเรือนจำ/รายการวิทยุชุมชน (ร้อยละ 80.8) รองลงมาจากเจ้าหน้าที่พยาบาลเรือนจำ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ 73.5) แผ่นพับ/โปสเตอร์ (ร้อยละ 44.3) วารสารเกี่ยวกับสุขภาพ (ร้อยละ 30.8) และอื่นๆ (ร้อยละ 1.3) แหล่งข้อมูลที่ อสรจ. ขอรับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรค ส่วนใหญ่ได้รับจากสถานพยาบาลภายในเรือนจำ (ร้อยละ 98.3) รองลงมาจากโรงพยาบาล (ร้อยละ 15.8) และอื่นๆ (ร้อยละ 7.7) อสรจ. ไม่เคยเป็นที่เล็งในการกินยาวัณโรค (DOTs) ผู้ป่วยในเรือนจำ (ร้อยละ 89.3) ส่วนใหญ่ไม่เคยค้นหาผู้สงสัยว่าเป็นวัณโรค (ร้อยละ 76.8) เคยให้คำแนะนำผู้ต้องขังในการป้องกันวัณโรค (ร้อยละ 37.9) เมื่อประเมินความสามารถของตนเองในการให้คำแนะนำหรือดูแลผู้ป่วยวัณโรคอยู่ระดับปานกลาง (ร้อยละ 74.8) ระดับไม่มี/น้อยมาก ๆ (ร้อยละ 15.1) ระดับมาก (ร้อยละ 9.1) และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 1) แสดงดังตารางที่ 9

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 9 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=298)

	จำนวน	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย 34.66 ±8.4 ระหว่าง 19-75 ปี		
• <35 ปี	164	55.0
• >35 ปี	134	45.0
สถานภาพสมรส		
• โสด	203	68.1
• คู่	61	20.5
• หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	34	11.4
ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด		
• ไม่เกินระดับประถมศึกษา	91	30.5
• ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป	207	69.5
อาชีพก่อนเข้ามาที่นี่		
• รับจ้าง	194	65.1
• ค้าขาย	48	16.1
• เกษตรกรรม	41	13.8
• ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ และอื่น ๆ	15	5.0
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
• 1-3 คน	69	23.1
• 4-6 คน	190	63.8
• 7 คน ขึ้นไป	39	13.1
รายได้ครอบครัวเฉลี่ย		
• น้อยกว่า 5,000 บาท	5	1.7
• 5,000 – 10,000 บาท	95	31.9
• 10,001 – 20,000 บาท	124	41.6
• 20,001 – 30,000 บาท	41	13.8
• มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป	33	11.0
ระยะเวลาการเป็น อสรจ.		

	จำนวน	ร้อยละ
● 1 ปี	122	41.0
● มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป	176	59.00
ประวัติการเจ็บป่วยวัณโรค		
● เคย	22	7.0
● ไม่เคย	277	93.0
ประวัติการรักษาวัณโรค		
● เคย	22	7.0
● ไม่เคย	277	93.0
ผลการรักษาวัณโรค		
● ครบ	22	7.0
สมาชิกในครอบครัว ญาติ หรือเพื่อนบ้านที่เคยเป็นวัณโรค		
● มี	20	6.7
● ไม่มี	278	93.3
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
● เคย	220	73.8
● ไม่เคย	78	26.2
การเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับวัณโรคในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
● เคย	144	48.3
● ไม่เคย	154	51.7
ช่องทางการได้รับความรู้เกี่ยวกับวัณโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
● แผ่นพับ/โปสเตอร์	132	44.3
● เสียงตามสายในเรือนจำ/รายการวิทยุชุมชน	239	80.8
● วารสารเกี่ยวกับสุขภาพ	92	30.8
● เจ้าหน้าที่พยาบาลเรือนจำ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	219	73.5
● อื่น ๆ	4	1.3
แหล่งข้อมูลที่ขอรับคำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
● สถานพยาบาลภายในเรือนจำ	293	98.3
● โรงพยาบาล	47	15.8

	จำนวน	ร้อยละ
<ul style="list-style-type: none"> • อื่น ๆ 	23	7.7
การเป็นพี่เลี้ยงในการกินยาวัณโรค (DOTs) สำหรับผู้ป่วย ในเรือนจำ		
<ul style="list-style-type: none"> • เคย 	32	10.7
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่เคย 	266	89.3
ท่านเคยค้นหาผู้สงสัยว่าเป็นวัณโรคได้หรือไม่		
<ul style="list-style-type: none"> • เคย 	69	23.2
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่เคย 	229	76.8
การให้คำแนะนำผู้ต้องขังในการป้องกันวัณโรค		
<ul style="list-style-type: none"> • เคย 	113	37.9
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่เคย 	185	62.1
การประเมินความสามารถของตนเองในการให้คำแนะนำหรือดูแลผู้ป่วยวัณโรค		
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มี/น้อยมาก ๆ. 	45	15.1
<ul style="list-style-type: none"> • ปานกลาง 	223	74.8
<ul style="list-style-type: none"> • มาก 	27	9.1
<ul style="list-style-type: none"> • มากที่สุด 	3	1.0

4.2.2 ความรู้ ทักษะและบทบาทของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

4.2.2.1 ความรู้ของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

จากตารางที่ 10 พบว่า อสรจ. เกือบทั้งหมดมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 94.6) เมื่อแยกเป็นรายข้อพบว่า ตอบถูกได้น้อยที่สุดโดยน้อยกว่าร้อยละ 10 ถึง 7 ข้อจาก 18 ข้อ โดยเฉพาะข้อที่ 15 “การป้องกันและควบคุมวัณโรคที่ดีที่สุดคือค้นหา ตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยให้เร็วที่สุด” ผู้ที่ตอบ ถูกเพียง 2 คน (ร้อยละ 0.7) “วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย รักษาให้หายได้” ตอบถูกเพียง 5 คน (ร้อยละ 1.7) “วัณโรคเป็นโรคที่ทำให้เสียชีวิตได้หากรักษาไม่ครบและเกิดเชื้อดื้อยา” ตอบถูก 6 คน (ร้อยละ 2.0) และในการป้องกันโรค พบว่าตอบถูก 7 คน (ร้อยละ 2.3) ได้แก่ “เชื้อวัณโรคปอด แพร่กระจายผ่านทางละอองเสมหะและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ยาสูบ” หรือ “การป้องกันวัณโรค ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและการแยกผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัว และทำลายเสมหะด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือด้วยความร้อน” ตอบถูก 8 คน (ร้อยละ 2.8)

ละ2.7) และด้านการรักษา “อาการแพ้ยาได้แก่ ผื่นคัน บวม หายใจไม่อิ่ม ตาเหลืองตัวเหลือง” ตอบถูก 7 คน (ร้อยละ2.3) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระดับความรู้เรื่องวัณโรค (n=298)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปานกลาง	16	5.4
ระดับต่ำ	282	94.6

$\bar{X} = 2.14$ SD = 2.1 Min=0 Max=9 ระดับความรู้เรื่องวัณโรคของ อสรจ. ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งระดับ ดังนี้ ระดับสูง คะแนนอยู่ระหว่าง 12.02-18.00 คะแนน, ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 6.01-12.01 คะแนน และระดับต่ำ คะแนนอยู่ระหว่าง 0-6.00 คะแนน

ตารางที่ 11 ความรู้เรื่องวัณโรค (n=298)

ข้อ	คำถาม	ตอบถูก n(%)
1.	วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย รักษาให้หายได้	5(1.7)
2.	วัณโรคเป็นโรคที่ทำให้เสียชีวิตได้หากรักษาไม่ครบและเกิดเชื้อดื้อยา	6(2.0)
3.	วัณโรคสามารถพบนอกปอดได้ เช่น ต่อม้ำเหลือง กระดูก ลำไส้ เยื่อช่องท้อง	29(9.7)
4.	ผู้ที่มีโรคประจำตัวเช่น เบาหวาน ไต หรือโรคระบบภูมิคุ้มกันต่ำ จะเสี่ยงต่อการป่วยด้วยวัณโรคมากกว่าคนที่ไม่ได้มีโรคประจำตัว	12(4.0)
5.	ในการค้นหาผู้สงสัยวัณโรคคู่อาการคือ ไข้ ไอเป็นเลือดและหอบอย่างน้อย 1 เดือน	48(16.1)
6.	ในบริเวณที่แสงแดดส่องไม่ถึงและมีความชื้น มีโอกาสที่เชื้อจะมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน	19(6.4)
7.	เชื้อวัณโรคปอด แพร่กระจายผ่านทางละอองเสมหะมากที่สุด	7(2.3)
8.	การตรวจวินิจฉัยวัณโรค โดยการตรวจเสมหะอย่างเดียว	41(13.8)
9.	การป้องกันวัณโรค ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและการแยกผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัว และทำลายเสมหะด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือด้วยความร้อน	8(2.7)
10.	วัณโรครักษาเพียงหกเดือนและสามารถหยุดยาได้เอง	55(18.5)
11.	อาการแพ้ยาได้แก่ ผื่นคัน บวม หายใจไม่อิ่ม ตาเหลืองตัวเหลือง	7(2.3)

ข้อ	คำถาม	ตอบถูก
		n(%)
12.	หากลืมนำยา ควรแนะนำให้รับประทานยาสองชุดในวันเดียวกัน	108(36.2)
13.	ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาหายแล้วจะไม่กลับไปป่วยด้วยวัณโรคอีก	55(18.5)
14.	ผู้ที่กำลังรักษาวัณโรค ไม่ควรทำงานหรือออกกำลังกายเลย	64(21.5)
15.	การป้องกันและควบคุมวัณโรคที่ดีที่สุดคือค้นหา ตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยให้เร็วที่สุด	2(0.7)
16.	หากรู้สึกเพลียหลังรับประทานยา ควรหยุดยาเองทันที	60(20.1)
17.	หากพบว่ามีปัสสาวะสีส้มหลังรับประทานยาแสดงว่าแพ้ยา	105(35.2)
18.	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ทำให้โรครุนแรงขึ้น	7(2.3)

4.2.2.2 ทักษะคิดของ อสรจ.ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

จากตารางที่ 12 พบว่า อสรจ.ส่วนใหญ่ มีระดับทักษะคิดที่มีต่อการควบคุมวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 77.5) ถึงต่ำ (ร้อยละ 17.1) โดยบทบาทของอสรจ. ที่สำคัญ คือ ควรส่งเสริม ให้ทุกคนสามารถป้องกันวัณโรคและดูแลตนเองได้ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 1.59$) รองลงมาการเป็นอสรจ.ทำให้รู้สึก มีคุณค่า ($\bar{X} = 1.73$) ซึ่งอาจแสดงถึงการมีทัศนคติต่อการเห็นคุณค่าในการปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. ยังน้อย

เมื่อศึกษาในรายข้อพบว่า ข้อที่มีทัศนคติที่มีค่าคะแนนดีเพียงข้อเดียวคือ การทำงาน อสรจ. เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น แต่ไม่เชื่อว่า การทำงาน อสรจ.ไม่สามารถควบคุมวัณโรคได้ผล หรือช่วยให้คนอื่นป้องกันดูแลตนเองได้ และไม่เกิดความท้อแท้ ไม่มีคุณค่า (ค่าคะแนนน้อย) ส่วนข้ออื่นๆ ในการทำงาน อสรจ.อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ระดับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค (n=298)

ระดับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมาก	16	5.4
ระดับปานกลาง	231	77.5
ระดับน้อย	51	17.1
$\bar{X} = 1.87$ $SD = 0.46$ $Min = 14$ $Max = 58$ โดยภาพรวมระดับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง		

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งระดับ ดังนี้ ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 51.36-70.00, ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 32.68-51.35 และระดับต่ำ คะแนนอยู่ระหว่าง 14.00-32.67

ตารางที่ 13 ระดับทัศนคติของ อสรจ.ที่มีต่อบทบาทการดำเนินงานควบคุมวินโรครายชื่อ (n=298)

คำถาม	ระดับทัศนคติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1.งาน อสรจ.เป็นภาระที่หนัก	23 (7.7)	101 (33.9)	50 (16.8)	104 (34.9)	20 (6.7)	3.01	1.13	ปานกลาง
2.ไม่มีใครยอมรับไม่เชื่อถือต่อการทำงาน อสรจ.	66 (22.1)	113 (37.9)	65 (21.8)	45 (15.1)	9(3.0)	3.61	1.08	ปานกลาง
3.งาน อสรจ.เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น	135 (45.3)	83 (27.9)	26 (8.7)	38 (12.8)	16 (5.4)	3.95	1.24	มาก
4.งาน อสรจ.ทำลายต่อความสามารถ	7 (2.3)	14 (4.7)	47(15.8)	152 (51.0)	78 (26.2)	2.06	0.90	น้อย
5.การเป็น อสรจ.ทำให้รู้สึกมีคุณค่า	2 (0.7)	1 (0.3)	22 (7.4)	164 (55.0)	109 (36.6)	1.73	0.67	น้อย
6.การทำงาน อสรจ.เสี่ยงต่อการติดเชื้อวินโรคและป้องกันไม่ได้	63 (21.1)	81 (27.2)	55 (18.5)	64 (21.5)	35 (11.7)	3.24	1.32	ปานกลาง
7.รู้สึกไม่ปลอดภัยต่อชีวิตจากการทำงาน อสรจ.	46 (15.4)	138 (46.3)	54 (18.1)	37 (12.4)	23 (7.7)	3.49	1.13	ปานกลาง
8.รู้สึกรังเกียจผู้ป่วยวินโรค ควรแยกออกไปแม้รักษามาตรังไม่พบเชื้อแล้วก็ตาม	91 (30.5)	128 (43.0)	24 (8.1)	38 (12.8)	17 (5.7)	3.80	1.17	ปานกลาง
9.การค้นหาผู้ป่วยเป็นเรื่องเสียเวลาหากป่วยก็จะมารักษาเอง	127 (42.6)	94 (31.5)	20 (6.7)	40 (13.4)	17 (5.7)	3.92	1.24	ปานกลาง
10. การกำกับการกินยาวินโรคยุ่งยากควรให้ผู้ป่วยทำเอง	73 (24.5)	129 (43.3)	33 (11.1)	45 (15.1)	18 (6.0)	3.65	1.18	ปานกลาง
11. การป้องกันและควบคุมวินโรคในเรือนจำ ควรให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการเท่านั้น	19 (6.4)	85 (28.5)	47 (15.8)	102 (34.2)	45 (15.1)	2.77	1.20	ปานกลาง
12. การเป็น อสรจ.ช่วยให้ตนเองและคนในสังคมปลอดภัยจากวินโรคได้	2 (0.7)	8 (2.7)	30 (10.1)	145 (48.7)	113 (37.9)	1.8	0.78	น้อย

คำถาม	ระดับทัศนคติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
13. อสรจ.สามารถทำให้ผู้ต้องขังไม่ป่วยด้วยวัณโรคหรือป่วยและรักษาหายขาดได้	6 (2.0)	22 (7.4)	60 (20.1)	148 (49.7)	62 (20.8)	2.2	0.92	น้อย
14. บทบาทของ อสรจ.ที่สำคัญคือควรส่งเสริมให้ทุกคนสามารถป้องกันวัณโรคและดูแลตนเองได้	3 (1.0)	4 (1.3)	15 (5.0)	121 (40.6)	155 (52.0)	1.59	0.74	น้อย

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งระดับทัศนคติ: ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย $\geq 3.68-5.00$, ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย $2.34-3.67$ และระดับต่ำ $\leq 1.00-2.33$

4.2.2.3 การปฏิบัติงานในบทบาทของ อสรจ.

พบว่า ในภาพรวม มีการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสรจ.ที่ดีเหมาะสมตามเกณฑ์ (ร้อยละ 63.4) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 19.5) ดังตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาในรายชื่อ ในข้อที่มีการปฏิบัติน้อย ได้แก่ การจดบันทึกผลในแบบบันทึก (TB-P8) ส่งให้พยาบาลเรือนจำ การจัดยาให้ผู้ป่วยกินยาต่อหน้า (ตอนเย็น) (TB-P8) และการบ้วนปากก่อนหากเสมหะทุกครั้ง อยู่ในระดับน้อย ส่วนประเด็นอื่นๆจะอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 14 ระดับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. (n=298)

ระดับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ.	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมาก	189	63.4
ระดับปานกลาง	58	19.5
ระดับต่ำ	51	17.1
$\bar{X}=2.46$ $SD=0.77$ $Min=25$ $Max=125$ โดยภาพรวมรวม การปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. อยู่ในระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำ		

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งระดับการปฏิบัติ ระดับมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 91.68 -125.00, ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 58.34-91.67,ระดับต่ำ คะแนนอยู่ระหว่าง 25.00-58.33

ตารางที่ 15 ระดับการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. (n=298)

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย			
1.ตรวจสอบและให้ คำแนะนำในการลดความ เสี่ยงต่อการเกิดวัณโรค เช่น ความสะอาดภายใน และภายนอกเรือนนอน หรือในห้องน้ำ	104 (34.9)	124 (41.6)	53 (17.8)	13 (4.4)	4 (1.3)	4.04	0.90	ปาน กลาง
2.ส่งเสริมผู้ต้องขังออก กำลังกายหรือมีกิจกรรม กลางแจ้ง	115 (38.6)	121 (40.6)	52 (17.4)	6 (2.0)	4 (1.3)	4.13	0.86	ปาน กลาง
3.ให้คำแนะนำ/ ให้ คำปรึกษาเรื่องการป้องกัน วัณโรคแก่ผู้ต้องขัง	70 (23.5)	130 (43.6)	65 (21.8)	28 (9.4)	5 (1.7)	3.78	0.97	ปาน กลาง
4.สังเกตและตรวจคัดกรอง ผู้สงสัยวัณโรคในเรือนนอน	49 (16.4)	127 (42.6)	68 (22.8)	30 (10.1)	24 (8.1)	3.49	1.12	ปาน กลาง
5.หากพบผู้ที่มีอาการสงสัย วัณโรคให้คำแนะนำ เบื้องต้น เช่น การสวมใส่ หน้ากากอนามัย การแยก เครื่องใช้ และการทำลาย เสมหะอย่างถูกวิธี	86 (28.9)	137 (46.0)	47 (15.8)	21 (7.0)	7 (2.3)	3.92	0.97	ปาน กลาง
6.หากพบผู้มีอาการสงสัย จะรีบแจ้งพยาบาลโดยเร็ว	100 (33.6)	128 (43.0)	40 (13.4)	20 (6.7)	10 (3.4)	3.97	1.02	ปาน กลาง
7.หากพบผู้สงสัยจดบันทึก ผลและอาการผู้ต้องขังที่มี อาการสงสัยวัณโรคลงใน สมุดบันทึกประจำตัว (TB- P8) ส่งให้พยาบาลเรือนจำ	68 (22.8)	86 (28.9)	68 (22.8)	14 (4.7)	62 (20.8)	3.28	1.41	น้อย

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย			
8.เก็บเสมหะหลังตื่นนอน ตอนเช้า ก่อนแปรงฟัน	96 (32.2)	97 (32.6)	32 (10.7)	24 (8.1)	49 (16.4)	3.56	1.43	ปาน กลาง
9.ขากเสมหะในสถานที่ ที่จัดเตรียมไว้ในการเก็บ เสมหะ	90 (30.2)	108 (36.2)	32 (10.7)	19 (6.4)	49 (16.4)	3.57	1.40	ปาน กลาง
10.บ้วนปากให้สะอาดก่อน การขากเสมหะทุกครั้ง	54 (18.1)	66 (22.1)	35 (11.7)	15 (5.0)	128 (43.0)	2.67	1.61	น้อย
11. ยกกระปุกเสมหะชนิดริม ฝักปากล่าง บ้วนและปิดฝา ให้สนิท	95 (31.9)	106 (35.6)	25 (8.4)	17 (5.7)	55 (18.5)	3.57	1.45	ปาน กลาง
12.แนะนำให้ผู้สุดท้ายใจ ลึกๆ แล้วออกแรงไอให้ เสมหะขึ้นมาจากหลอดลม ทุกครั้ง ไม่ใช่ในน้ำลาย	79 (26.5)	112 (37.6)	22 (7.4)	23 (7.7)	62 (20.8)	3.41	1.48	ปาน กลาง
13.นำกระปุกเสมหะ ส่งสถานพยาบาลทันที	97 (32.6)	107 (35.9)	26 (8.7)	11 (3.7)	57 (19.1)	3.59	1.46	ปาน กลาง
14.ตรวจดูห้องที่ผู้ป่วยพัก เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อ การแพร่กระจายเชื้อ	79 (26.5)	105 (35.2)	35 (11.7)	20 (6.7)	59 (19.8)	3.42	1.45	ปาน กลาง
15.สอบถามวิธีการจัดการ สิ่งแวดล้อมให้สะอาด ลดความเสี่ยงต่อวัณโรค	75 (25.2)	123 (41.3)	38 (12.8)	31 (10.4)	31 (10.4)	3.60	1.26	ปาน กลาง
16.จัดการให้แยกตัวจาก ผู้อื่นในช่วงที่เสมหะพบเชื้อ	90 (30.2)	124 (41.6)	19 (6.4)	18 (6.0)	47 (15.8)	3.64	1.38	ปาน กลาง
17.แนะนำและสังเกตให้ ผู้ป่วยใส่มาสก์อย่างถูกต้อง ตลอดเวลา	96 (32.2)	123 (41.3)	34 (11.4)	20 (6.7)	25 (8.4)	3.82	1.20	ปาน กลาง
18.ไม่ขากเสมหะลงพื้น ขากใส่กระป๋องและปิดให้	92 (30.9)	109 (36.6)	43 (14.4)	15 (5.0)	39 (13.1)	3.67	1.31	ปาน กลาง

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย			
สนิท								
19. จัดยาให้ผู้ป่วยกินยา ต่อหน้า (ตอนเย็น) วันละ 1 ชอง	76 (25.5)	99 (33.2)	28 (9.4)	17 (5.7)	78 (26.2)	3.26	1.55	น้อย
20. สังเกตอาการผิดปกติ ผู้ป่วย เช่น ผื่นคัน ปวด ศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน	72 (24.2)	111 (37.2)	39 (13.1)	28 (9.4)	48 (16.1)	3.44	1.36	ปาน กลาง
21. สังเกตและสอบถาม อาการทั่วไปเกี่ยวกับ อาการแพ้ยา หรือ ผลข้างเคียงของยาจาก ผู้ป่วยวัณโรค	79 (26.5)	117 (39.3)	32 (10.7)	14 (4.7)	56 (18.8)	3.50	1.41	ปาน กลาง
22. ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจผู้ป่วยที่ แพ้ยา/มีผลข้างเคียงของ ยา	75 (25.2)	119 (39.9)	37 (12.4)	20 (6.7)	47 (15.8)	3.52	1.36	ปาน กลาง
23. ประสานงานกับ พยาบาลที่พบผู้ป่วย ขาดยาหรือแพ้ยา	90 (30.2)	103 (34.6)	29 (9.7)	19 (6.4)	57 (19.1)	3.50	1.46	ปาน กลาง
24. แนะนำการ รับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ การพักผ่อน ให้เพียงพอ	84 (28.2)	119 (39.9)	36 (12.1)	22 (7.4)	37 (12.4)	3.64	1.30	ปาน กลาง
25. ให้คำแนะนำและให้ การดูแลเบื้องต้นเมื่อมี อาการเจ็บป่วยหรือแพ้ยา เช่น เช็ดตัวลดไข้ ให้ดื่ม สารละลายเกลือแร่เมื่อ	82 (27.5)	118 (39.6)	32 (10.7)	22 (7.4)	44 (14.8)	3.58	1.35	ปาน กลาง

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	SD	แปลผล
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย			
อ่อนเพลียจากการ อาเจียน หรือถ่ายเหลว เป็นต้น								

หมายเหตุ: เกณฑ์การแบ่งระดับการปฏิบัติ ระดับมาก คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68-5.00, ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34-3.67 และระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-2.33

4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

4.3.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค โดยใช้สถิติ Chi square

จากตารางที่ 16 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ ได้แก่ ทักษะคติของ อสรจ.ต่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค การเป็นพี่เลี้ยงดูแลกำกับการณ์ยา (DOTs) การได้รับการอบรม อสรจ. และระดับความรู้เรื่องวัณโรค

ตารางที่ 16 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงบทบาทของ อสรจ.ในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค โดยใช้สถิติ Chi square (n=298)

ข้อมูลส่วนบุคคล	การดำเนินงานตามบทบาทของ อสจร.		ค่า P value*
	ระดับน้อย N (%)	มาก N (%)	
อายุ			
• <35 ปี	25(65.8)	13(34.2)	0.34
• >35 ปี	139(57.7)	102(42.3)	
สถานภาพสมรส			
• โสด	33(16.3)	170(83.7)	0.060
• คู่	4(6.6)	57(93.4)	
• หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	2(5.9)	32(94.1)	
การศึกษา			
• ไม่เกินระดับประถมศึกษา	15(16.5)	76(83.5)	0.249

ข้อมูลส่วนบุคคล	การดำเนินงานตามบทบาทของ อสรจ.		ค่า P value*
	ระดับน้อย N (%)	มาก N (%)	
● ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป	24(11.6)	183(88.4)	
อาชีพ			
● รับจ้าง	26(13.4)	168(86.6)	0.084
● ค้าขาย	10(20.8)	38(79.2)	
● เกษตรกรรม	1(2.4)	40(97.6)	
● ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ และอื่น ๆ	2(13.3)	13(86.7)	
ประวัติการเป็นวัณโรค			
● เคย	1(4.5)	21(95.5)	0.215
● ไม่เคย	38(13.8)	237(86.2)	
ประวัติการเป็นวัณโรคของครอบครัว			
● เคย	2 (10.0)	18(90.0)	0.672
● ไม่เคย	37(13.3)	241(86.7)	
การได้รับข้อมูลด้านวัณโรค			
● เคย	32(14.5)	188(85.5)	0.210
● ไม่เคย	7(9.0)	71(91.0)	
การอบรม อสรจ.			
● เคย	12(8.3)	132(91.7)	0.019
● ไม่เคย	27(17.5)	127(82.5)	
TB DOTs			
● เคย	38(14.3)	228(85.7)	0.047
● ไม่เคย	1(3.1)	31(96.9)	
TVB detect			
● เคย	39(14.2)	236(85.8)	0.053
● ไม่เคย	0	23(100)	
การให้คำแนะนำวัณโรคแก่ผู้ต้องขัง			
● เคย	20(17.7)	93(82.3)	0.065

ข้อมูลส่วนบุคคล	การดำเนินงานตามบทบาทของ อสรจ.		ค่า P value*
	ระดับน้อย N (%)	มาก N (%)	
● ไม่เคย	19(10.3)	166(89.7)	
ระดับความรู้ในการควบคุมวัณโรค			
● น้อย-ปานกลาง	34(12.1)	248(87.9)	0.027
● มาก	5(31.3)	11(68.8)	
ระดับทัศนคติในการควบคุมวัณโรค			
● น้อย	1(2.0)	50(98.9)	0.005
● ปานกลาง	33(14.3)	198(86.7)	
● มาก	5(31.3)	11(68.8)	

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ P value < 0.05

4.3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ. เมื่อวิเคราะห์ทีละปัจจัยและทีละหลายปัจจัย (n=298)

ตารางที่ 17 ปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ. เมื่อวิเคราะห์ทีละปัจจัยและทีละหลายปัจจัย (n=298)

ปัจจัย	crude OR (95%CI)	P value *	adj. OR (95%CI)	P value**
ทัศนคติต่อการเป็น อสรจ. (ดี/ ไม่ดี)	0.129 (0.02,0.96)	0.046*	10.699 (1.41,81.29)	0.022**
การเป็นพี่เลี้ยงในการกำกับการ กินยา (เป็น/ไม่เป็น)	0.194 (0.69,38.98)	0.111	0.253 (0.03,1.97)	0.189
การได้รับการอบรมการเป็น อสรจ. (อบรม/ไม่อบรม)	0.428 (0.208,0.881)	0.021*	2.426 (1.14,5.16)	0.021**
ความรู้ด้านวัณโรคและการปฏิบัติ หน้าที่ อสรจ. (มาก/น้อย)	6.641 (1.32,2.33)	<0.001*	2.128 (0.67,6.76)	0.200

* **ปัจจัยส่งผลต่อการแสดงบทบาทของ อสรจ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษารั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะแก่การพัฒนา งานรวมถึงนโยบายในการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ระบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ พบว่า ระบบการเฝ้าระวังและ ควบคุมวัณโรคในเรือนจำ มีระบบการทำงานที่ชัดเจน และสนับสนุนให้มีการทำงานที่ครอบคลุมมาก ขึ้น และจะส่งผลต่อการควบคุมวัณโรค ได้แก่ การมีโครงการพระราชทานทัณฑ์ปันสุข ที่สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน การมีหลักสูตรในการพัฒนา อสรจ.ที่มาช่วยดำเนินการตรวจคัดกรอง การกำกับการกักขัง และให้คำแนะนำให้ความรู้เรื่องวัณโรค และมีการตรวจคัดกรองผู้ต้องขังที่รับใหม่ โดยแบบคัดกรองด้วยวาจา TB-P1 และเอกซเรย์ทรวงอกภายใน 1 เดือน ระหว่างนี้ผู้ต้องขังต้องไปกัก ตัวรวมกันที่แดนกักโรค 5 วัน ก่อนเข้าสู่กระบวนการจำแนกลักษณะผู้ต้องขังและสามารถเข้าจำคุก ภายในแดนทันที จึงลดโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ และมีสถานพยาบาลภายในเรือนจำ ที่มี บุคลากรที่ได้รับการอบรมและรับผิดชอบด้านการควบคุมวัณโรคโดยตรงในการเป็นพี่เลี้ยง อสรจ. การ ให้การพยาบาลที่เหมาะสม แต่มีข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เรือนจำที่แออัด จำนวนผู้ต้องขัง จำนวนมาก ไม่สามารถแยกผู้ป่วยตามหลักวิชาการได้ แต่จะแยกกักในกรณีที่มีเชื้อปริมาณมาก การมี เชื้อดีดื้อยาและมีระบบส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายเมื่อเจ็บป่วยรุนแรง

5.1.2 ด้านความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสรจ. พบว่า อสรจ.เกือบ ทั้งหมดมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 94.6) และยังมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกือบทุกข้อ ในด้าน ทักษะต่อการเป็นอสรจ. พบว่าส่วนใหญ่มีระดับทักษะที่ต่อการควบคุมวัณโรคในภาพรวมอยู่ใน ระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 77.5) ถึงต่ำ (ร้อยละ 17.1) ส่วนการปฏิบัติงานในบทบาท อสรจ.พบว่า มี การปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสรจ.ที่ดีเหมาะสมตามเกณฑ์ (ร้อยละ 63.4) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 19.5)

5.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมวัณโรคในเรือนจำ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงบทบาท ของ อสรจ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ได้แก่ ทักษะต่อการเป็น อสรจ. ($p = 0.02$ adj. OR = 10.699 (95%CI=1.41,81.29) และ การได้รับการอบรมการเป็น อสรจ. ($p = 0.021$; adj. OR 2.426 (95%CI=1.14,5.16)

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 ระบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

ระบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำระบบการควบคุมวัณโรคในเรือนจำมีความสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและดูแลสุขภาพของผู้ต้องขัง โดยมี อสรจ. เป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือด้านสุขภาพ การเฝ้าระวัง และการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (สำนักวัณโรค, 2564) จึงมีการวิเคราะห์ จุดแข็งและจุดอ่อน ของระบบการควบคุมวัณโรค และผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ของ อสรจ.ในพื้นที่วิจัย ดังนี้

- **จุดแข็งของระบบการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคที่เป็นระบบ** เนื่องจากนโยบายของกรมราชทัณฑ์ มีระบบใช้การคัดกรองทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ผ่านการประเมินโดยใช้ (TB-P1) และการเอกซเรย์ปอดตามมาตรการป้องกันและบริหารจัดการด้านวัณโรคในเรือนจำ ทำให้มีการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ จนกระทั่งสามารถลดปัญหาวัณโรค ตามมาตรการควบคุมป้องกันวัณโรคของกรมราชทัณฑ์ ผู้ต้องขังรับใหม่/รับย้ายทุกคนต้องได้รับการตรวจร่างกาย ตรวจสุขภาพจิต รวมทั้งตรวจคัดกรองวัณโรคโดยแบบคัดกรองด้วยวาจา TB-P1 และเอกซเรย์ปอดภายใน 1 เดือน ระหว่างนี้ผู้ต้องขังต้องไปกักตัวรวมกันที่แดนกักโรค 5 วัน ก่อนเข้าสู่กระบวนการจำแนกลักษณะผู้ต้องขังและสามารถเข้าในแดนทันที จึงมีโอกาสนี้ผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ปะปนกับผู้ต้องขังอื่นจะสามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่ผู้ต้องขังอื่นๆ ได้ ดังนั้นการตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคให้เร็วและการรักษาให้หายจึงเป็นหลักสำคัญของการควบคุมวัณโรค การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมี 2 แบบ คือ เชิงรุกและตั้งรับ ซึ่งสามารถทำไปพร้อมๆ กันได้อย่างเป็นระบบ

- **จุดอ่อนของระบบการควบคุมวัณโรคในเรือนจำ**

1. ปัญหาความแออัดและทรัพยากรจำกัด

- 1) เรือนจำมีจำนวนผู้ต้องขังเกินความจุ ทำให้เกิดความแออัด ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

- 2) บุคลากรทางการแพทย์และงบประมาณด้านสาธารณสุขมีจำกัด ทำให้การดูแลสุขภาพทำได้ไม่ทั่วถึง

- 3) เนื่องจากรถเอกซเรย์พระราชทานมีจำนวนจำกัดเพียงเขตละ 1 คัน และรถเอกซเรย์มีความสูงกว่าประตูเรือนจำในบางแห่ง จึงส่งผลทำให้ไม่สามารถเอกซเรย์ปอดผู้ต้องขังที่รับใหม่และรับย้ายในบางเรือนจำได้ภายใน 1 เดือน ตามตัวชี้วัดของกรมราชทัณฑ์ ต้องรอรถเอกซเรย์ของโรงพยาบาลจังหวัดจึงส่งผลทำให้เกิดความล่าช้า

- 4) หลังเอกซเรย์ปอดผู้ต้องขังที่รับใหม่และรับย้ายยังขาดบุคลากรด้านแพทย์รังสีในการอ่านผลจึงทำให้ผลเอกซเรย์ปอดออกล่าช้าเกิน 1 เดือน ถึงแม้จะมีการนำระบบ AI มาใช้ในการอ่านผลแต่

ยังต้องได้รับการยืนยันผลเอกซเรย์จากรังสีแพทย์เพื่อวินิจฉัยแยกความผิดปกติและส่งเสมหะตรวจในภายหลัง

5) ระบบ PAC ของการลงข้อมูลภาพเอกเรย์ของรถเอกเรย์พระราชทานแตกต่างจากระบบของโรงพยาบาลแม่ข่ายจึงไม่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกันได้

6) อสรจ.บางส่วนมีการย้ายเรือนจำและพื้นที่หอพักก่อนกำหนดตามเกณฑ์ของ อสรจ. ถึงแม้จะผ่านเกณฑ์คัดเลือกก่อนเข้ารับการอบรม ซึ่งต้องเหลือโทษอย่างน้อย 2 ปี และไม่เกิน 5 ปี

ส่งผลต่อ อสรจ. ในการดำเนินงานควบคุมวินโรคในเรือนจำ คือ

- 1) การขาดทรัพยากรส่งผลให้ อสรจ. มีความรู้สึกว่าการระงับและขาดการสนับสนุน
- 2) ความแออัดทำให้การติดตามผู้ป่วยเป็นไปอย่างยากลำบาก ลดประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง

โรค

2. ปัญหาการบันทึกข้อมูลและการติดตามผล

1) การบันทึกข้อมูลใน TB-P8 บางครั้งไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการลงบันทึก และการกำกับกรับประทานยาอาจไม่สม่ำเสมอ

2) การย้ายผู้ต้องขังบ่อยทำให้การติดตามผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างยาก และอาจเกิดความล่าช้าในการส่งต่อข้อมูล

ส่งผลต่อ อสรจ. ในการดำเนินงานควบคุมวินโรคในเรือนจำ คือ

- 1) ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนทำให้ อสรจ. ขาดความมั่นใจ ในการติดตามผู้ป่วย
- 2) ปัญหาการติดตามผลลดความเชื่อมั่นในระบบและส่งผลให้เกิด ทัศนคติเชิงลบ

3. ปัญหาด้านการสื่อสารและการประสานงาน

1) การสื่อสารระหว่าง อสรจ. กับพยาบาลและเจ้าหน้าที่เรือนจำ บางครั้งล่าช้า ทำให้การตอบสนองต่อผู้ป่วยไม่ทันการณ์

2) การขาดระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ต้องขังที่ย้ายเข้า-ออกจากเรือนจำ ทำให้ผู้ป่วยบางรายหลุดจากระบบการรักษา

ส่งผลต่อ อสรจ. ในการดำเนินงานควบคุมวินโรคในเรือนจำ คือ

- 1) การสื่อสารที่ล่าช้าทำให้ อสรจ. รู้สึกท้อแท้ และไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็ม

ประสิทธิภาพ

2) ลดความเชื่อมั่นในระบบการเฝ้าระวังและการติดตามผู้ป่วยวินโรค

5.2.2 ความรู้ของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

จากผลการศึกษา พบว่า อสรจ.ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ โดยมีเพียงส่วนน้อยที่ตอบถูกในข้อคำถามสำคัญเกี่ยวกับวัณโรค เช่น การป้องกัน การแพร่เชื้อ และการรักษา จะเห็นได้ว่า อสรจ.มีข้อจำกัดอย่างชัดเจนในเรื่อง

- 1) พื้นฐานความรู้เรื่องวัณโรค เช่น โรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียและรักษาให้หายได้ มีเพียงร้อยละ 1.7 ที่ตอบถูก แสดงให้เห็นว่าความเข้าใจพื้นฐานยังไม่เพียงพอ
- 2) ความสำคัญของการค้นหาและรักษา ผู้ตอบถูกมีเพียงร้อยละ 0.7 แสดงให้เห็นถึงการขาดความเข้าใจในการดำเนินงานเชิงรุกเพื่อควบคุมวัณโรค
- 3) วิธีป้องกันและควบคุมการแพร่เชื้อ มีความเข้าใจที่ผิดพลาด เช่น เชื่อว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่เป็นตัวการแพร่เชื้อโดยตรง แสดงถึงการสื่อสารความรู้ที่ไม่ถูกต้อง

ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าว อาจเป็นไปได้การที่ อสรจ.มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสามารถการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในระดับพื้นที่ ทั้งการสื่อสารให้คำแนะนำ การตรวจค้นหาผู้สงสัยหรือการกำกับการกินยา ซึ่งนโยบายและข้อเสนอแนะของกรมควบคุมโรค สำนักวัณโรค และองค์การอนามัยโลกได้เน้นย้ำเรื่องมาตรการดังกล่าวให้มีการดำเนินการอย่างเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ (สำนักวัณโรค, 2564) ดังนั้นกรมราชทัณฑ์ควรมีการผลักดันเชิงนโยบายเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสจร.) ร่วมกับภาคีเครือข่าย ให้มีความสอดคล้องกับปัญหาและบริบทในเรือนจำ เพื่อให้ อสรจ. สามารถดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

5.2.3 ทักษะคติของ อสรจ. ในการดำเนินงานวัณโรค

แม้ว่า อสรจ. จะมีความรู้อยู่ในระดับปานกลางและต่ำ แต่จากการวิเคราะห์พบว่า ทักษะคติของ อสรจ. มีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อบทบาทการปฏิบัติงาน เนื่องจากทัศนคติเป็นความรู้สึกที่มีผลต่อการดำเนินงานวัณโรคของ อสรจ. มีความสอดคล้องกับการศึกษาของเจนจิรา ปันแก้ว และคณะ (2564) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมวัณโรคในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้แก่ ทัศนคติการป้องกันและควบคุมวัณโรค ความถี่ในการใช้บริการสุขภาพ อายุ สถานภาพอาชีพหลัก นอกจากนี้ อสรจ.ที่ได้รับการคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ภายในแดน และจากสถานพยาบาลโดยคัดเลือกผู้ต้องขังที่มีความประพฤติดี มีจิตอาสา และมีทัศนคติที่ดีในการดูแลและช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งจะทำให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมีประสิทธิภาพ ดังนั้น อสรจ.ที่มีทัศนคติเชิงบวก มักมีแรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการทำงาน แม้ว่าอาจขาดความรู้ในบางประเด็น และการมีทัศนคติที่ดีช่วยให้ อสรจ. มีแนวโน้มในการเรียนรู้เพิ่มเติมและยกระดับการปฏิบัติงาน ทำให้อสรจ. มีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน แม้จะมีความท้าทายจากภาระงาน การสนับสนุนให้ อสรจ. มีมุมมองเชิงบวกต่อการทำงาน เช่น การยกย่องและสร้างแรงจูงใจ จะช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ภูษิต ชันกสิกรรม (2564) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรค ได้แก่ แรงสนับสนุนทางอารมณ์ แรงสนับสนุนด้านการให้ประเมินผล แรงสนับสนุนด้านเครื่องมือ ทักษะที่ดีต่อการควบคุมวัณโรคในชุมชน

ขาดแรงจูงใจและการสนับสนุนด้านจิตใจ

1) อสรจ. มักไม่ได้รับการยกย่องหรือรางวัลสำหรับผลงานที่ดี ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน

2) การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูงและกดดัน โดยขาดการสนับสนุนด้านจิตใจ ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม เหนื่อยล้าทางอารมณ์

3) หากผู้ต้องขังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคจะถูกรังเกียจจากผู้ต้องขังอื่นในแดน และอาจจะได้รับการเลือกปฏิบัติ

ส่งผลต่อ อสรจ. ในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในเรือนจำ คือ

1) ขาดแรงจูงใจทำให้ อสรจ. มี ทักษะคติเชิงลบ และขาดความมุ่งมั่นในการทำงาน

2) ความเครียดสะสมอาจลดประสิทธิภาพการทำงานและเพิ่มอัตราการลาออก

3) อสรจ. เกิดความกังวลและไม่มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ

อย่างไรก็ตาม ทักษะคติเชิงบวกเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากไม่มีการสนับสนุนด้านความรู้ และทักษะที่เหมาะสม

5.2.4 บทบาทของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรค

อสรจ. มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ตั้งแต่การคัดกรองผู้ต้องขัง การตรวจอาการ และการเก็บเสมหะไปจนถึงการให้คำแนะนำด้านสุขภาพ การศึกษาโดย นงนุช เสือพุมิ (2556) ชี้ให้เห็นว่าการมีบทบาทเชิงรุกของอสรจ. ช่วยให้การควบคุมวัณโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ พบว่า อสรจ. ทำให้เข้าใจและตระหนักในการตรวจรักษาและติดตามการรักษาของผู้ต้องขัง

อย่างไรก็ตาม งานของอสรจ. เผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ เช่น การขาดกำลังคนในเรือนจำ การเคลื่อนย้ายผู้ต้องขังบ่อยครั้ง และการบันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดช่องว่างในการติดตามผู้ป่วย การศึกษาของ สุธิดา อิศระ และอรสา กงตาล (2563) พบว่าปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการขาดการติดตามผลเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมวัณโรคในชุมชน และอาจมีลักษณะคล้ายคลึงกับบริบทของเรือนจำ

ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานด้านเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ(อสรจ.) ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามระบบการควบคุมวัณโรคของกรมราชทัณฑ์จึง

ควรจัดอบรมทบทวนความรู้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง สร้างขวัญ กำลังใจ ให้ความไว้วางใจในการปฏิบัติงานทำให้ อสรจ. รู้สึกมีคุณค่าและทัศนคติที่ดีและเกิดความมั่นใจต่อการปฏิบัติงานด้านควบคุมวินโรค อีกทั้งการจัดสรรเครื่องมือ และบุคลากรทางการแพทย์ เช่น รังสีแพทย์ รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ เป็นต้น ให้ความเพียงพอ จะทำให้การคัดกรองวินโรคเชิงรุกภายในเรือนจำ/ทัณฑสถาน ทั้งในผู้ต้องขังเก่าและผู้ต้องขังรับใหม่/รับย้าย สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรเสริมสร้างขวัญ กำลังใจ ให้ความไว้วางใจในการปฏิบัติงานทำให้ อสรจ. รู้สึกมีคุณค่าและทัศนคติที่ดีและเกิดความมั่นใจต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม บทบาทของ อสรจ. ถูกจำกัดได้หลายปัจจัย เช่น การมีความรู้ที่ไม่เพียงพอ จะทำให้ขาดความมั่นใจและประสิทธิภาพในการให้คำแนะนำและติดตามผู้ป่วย การสนับสนุนจากหน่วยงาน การขาดการอบรมหรือทรัพยากรสนับสนุนที่เพียงพออาจส่งผลให้บทบาทของ อสรจ. ไม่สามารถดำเนินการได้เต็มที่ และบทบาทของ อสรจ. จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากมีการพัฒนาและสนับสนุนด้านความรู้ ทักษะ และทรัพยากรอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเพิ่มพูนความรู้และทักษะ

จัดทำหลักสูตรอบรมที่เน้นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวินโรคการปฏิบัติงานในบริบทที่เหมาะสม และมีความต่อเนื่อง เช่น วิธีการป้องกัน การแพร่เชื้อ การกำกับกับการรับประทายวินโรค การสื่อสารกับผู้ป่วยวินโรค รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภายในแดนและเจ้าหน้าที่สถานพยาบาล

1) การสร้างแรงจูงใจผ่านการสนับสนุนทัศนคติ:

สนับสนุนให้ อสรจ. มีความภาคภูมิใจในบทบาทของตน เช่น การยกย่องผลงานหรือการสร้างเครือข่ายสนับสนุน

2) พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผล:

มีการติดตามผลการทำงานของ อสรจ. อย่างสม่ำเสมอ เพื่อระบุช่องว่างในการทำงานและปรับปรุงประสิทธิภาพ

5.2.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานด้านวินโรคของ อสรจ.

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลคือ ทัศนคติต่อการเป็น อสรจ. และการได้รับการอบรมการเป็น อสรจ.

1) ความสำคัญของการอบรม

การอบรมมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความรู้และทักษะของ อสรจ. โดยผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า

ผู้ที่ได้รับการอบรมมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติงานได้ดีกว่า ดังนั้น ควรมี การอบรมอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ การปฏิบัติงาน และเทคนิคการสื่อสาร เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและศักยภาพในการทำงานมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชิตา เสพสมุท (2554) พบว่า

อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคใน
ช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จะมีความรู้เรื่องวัณโรค อยู่ในระดับสูง

2) ประสพการณ์จากการเป็นที่เลี้ยงในการกำกับการกินยา (DOTs)

การที่ อสรจ. มีประสพการณ์ในการเป็นที่เลี้ยงกำกับการกินยามีความสัมพันธ์กับบทบาท
ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทำให้ อสรจ. มีความเข้าใจใน กระบวนการรักษาและการดูแลผู้ป่วย อย่าง
ใกล้ชิด จึงควรส่งเสริมให้ อสรจ. ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม DOTs เพิ่มขึ้น มีความสอดคล้องกับ
การศึกษาของ นงคราญ สมฤทธิ (2558) พบว่า ระดับศักยภาพและความพร้อมของอาสาสมัคร
สาธารณสุขในการทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงมีผลต่อการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุข เมื่อครบ 2
เดือนแรกของระยะการรักษาพบว่าระดับศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับผลการ
กำกับดูแลการกินยาและผลการตรวจเสมหะ เมื่อครบ 2 เดือนแรกของระยะการรักษาอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดด้านความรู้

แม้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคจะมีความสำคัญ แต่ผลการวิเคราะห์หลายปัจจัยพบว่า ทักษะคติและ
การอบรมมีอิทธิพลมากกว่า การมีความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ จึงควรเน้นการพัฒนาทัศนคติ
และให้การอบรมที่สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไปพร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มินลา
นาคหุน และชญชิตาดุษฎี ทูลศิริ (2565) พบว่านอกจากปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรค ยังมีปัจจัยด้าน
อื่น คือ การดำเนินงานควบคุมโรคการรับรู้ความเสี่ยงจากการดำเนินงานควบคุมโรคได้รับการ
สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ทำให้มีพฤติกรรมการทำงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโร
นา 2019 อยู่ในระดับดีมาก จากการศึกษาของ พรรณพัชร สกุลทรงเดช (2564) พบว่า การรับรู้
ความสามารถของตนเองการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ
สามารถส่งเสริมการสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรค ของอาสาสมัครสาธารณสุข
เรือนจำ (อสรจ.) ของทัณฑสถานวัยหนุ่มทั้ง 3 แห่ง มีประสิทธิภาพ กรมราชทัณฑ์ควรจัดหลักสูตร
อบรมพัฒนาศักยภาพ อสรจ. ให้ครอบคลุม และควรอบรมทบทวนความรู้ความเข้าใจการป้องกันและ
ควบคุมวัณโรคให้กับ อสรจ. อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งควรมีระบบการติดตามและประเมินผลการ
ปฏิบัติงานหลักเข้ารับ การอบรม เสริมสร้างขวัญกำลังใจ ให้ความไว้วางใจ ยกย่อง เพื่อให้ อสรจ. รู้สึก
มีคุณค่าในตนเอง เกิดทัศนคติเชิงบวก ทำ อสรจ. ให้มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานด้านวัณโรคได้
อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูล การส่งต่อข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย
จัดสรรให้มีทรัพยากรให้เพียงพอเพื่อควบคุมการระบาดของวัณโรคไม่ให้เพิ่มมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 เพื่อการพัฒนา

1) การฝึกอบรมและการเสริมสร้างความรู้ ได้แก่ จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติที่ครอบคลุม การบันทึกข้อมูล การดูแลยา และสุขอนามัย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ อสรจ. มีความรู้ที่ถูกต้องและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การสร้างแรงจูงใจและการยอมรับ โดยจัดกิจกรรม ยกย่องและมอบรางวัล ให้กับ อสรจ. ที่มีผลงานดีเด่น เพื่อเสริมสร้างขวัญกำลังใจ และกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

3) การติดตามผลและการประเมินอย่างต่อเนื่อง ควรมีระบบติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และปรับปรุงการปฏิบัติงานได้อย่างทันทั่วทั้ง

4) การพัฒนาการสื่อสารภายในหน่วยงาน โดยการสร้างระบบการสื่อสารและรายงานผลที่ชัดเจน ระหว่าง อสรจ. พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในเรือนจำ เพื่อให้เกิดความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) พัฒนาระบบบันทึกและติดตามผล

1) ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล ในการบันทึกข้อมูลและติดตามผู้ป่วย

2) จัดทำระบบการส่งต่อและประสานงาน ที่มีประสิทธิภาพระหว่างเรือนจำและหน่วยงานสุขภาพภายนอก

2) เสริมสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนด้านจิตใจ

1) จัดกิจกรรมยกย่องและให้รางวัลแก่ อสรจ. ที่มีผลงานดี

2) จัดให้มี การอบรมเสริมสร้างทักษะการจัดการความเครียด เพื่อดูแลสุขภาพจิตของ อสรจ.

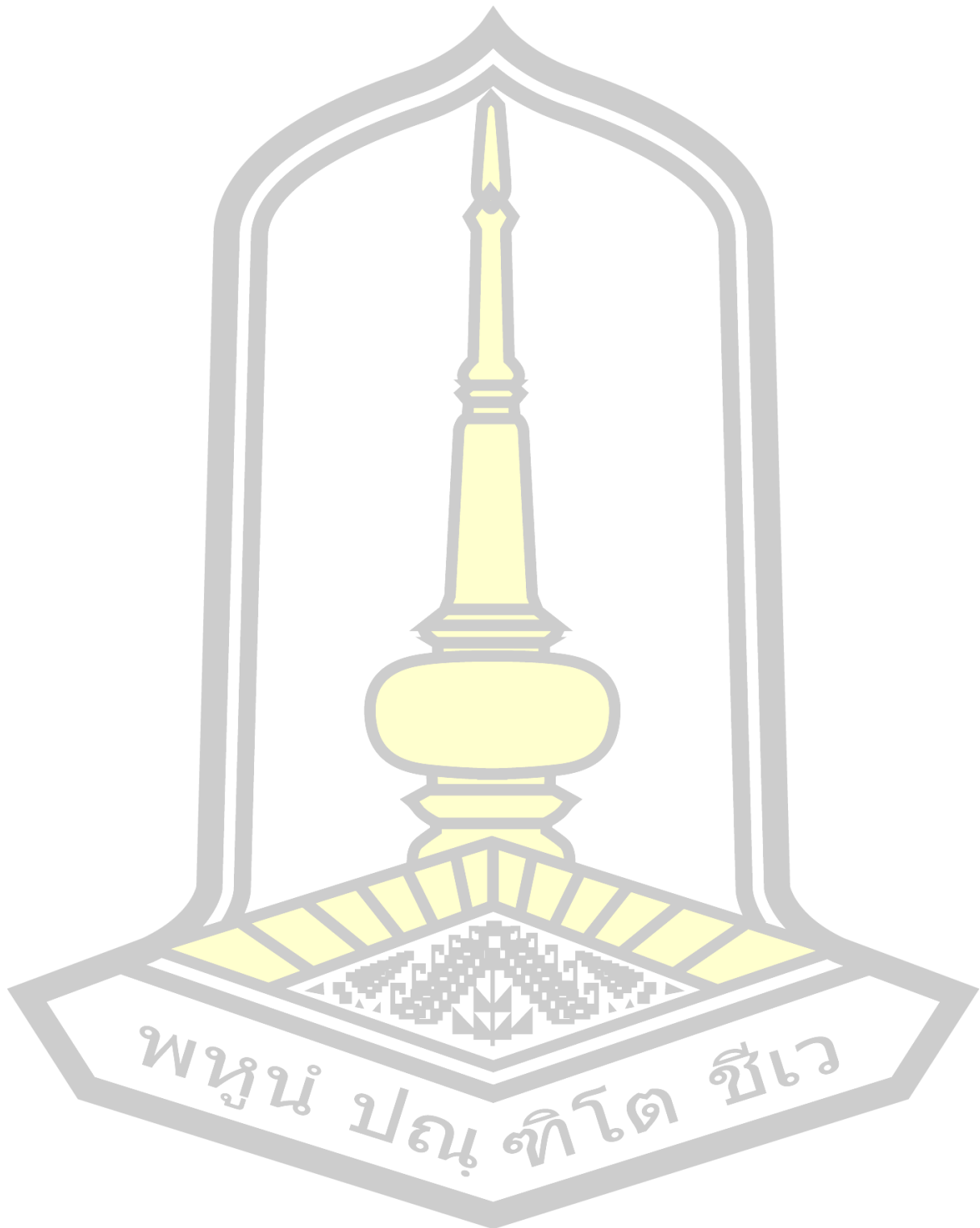
3) เพิ่มทรัพยากรและบุคลากรสนับสนุน

1) จัดหาบุคลากรทางการแพทย์เพิ่มเติม และปรับปรุงสถานพยาบาลในเรือนจำ

2) เพิ่มความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลแม่ข่าย

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บรรณานุกรม



World Health Organization. (2021). *Global tuberculosis report 2021*.

World Health Organization. (2023). *Global tuberculosis report 2023*. World Health

Organization. <https://books.google.co.th/books?id=DTfxEAAAOBAJ>

เกษราภรณ์ บรรณวงศิลป์, มนูญบรรณ วงศิลป์, ระพีพัฒน์ อารายักร์, & และวิโรจน์ แต่งด้วง. (2565). การพัฒนา
แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคตามมิติสุขภาพและสังคม ในทัณฑสถานบำบัดพิเศษแห่ง
หนึ่ง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 15(1), 156-168.

เครือทิพย์ จันทธานีวิวัฒน์, ภัทรชราณี ชนะแก้ว, ชีรตล อุดม, & ทาธิยะอินทร์, แ. (2553). ประเมินผลโครงการ
ส่งเสริมการเข้าถึงบริการป้องกันและดูแลรักษาเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังในทัณฑสถานวัยหนุ่มกลาง.
วารสารโรคเอดส์, 24(1), 1-8.

เจนจิรา ปันแก้ว และคณะ. (2564). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคในอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารวิจัย
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 14(3), 35-48. [https://he01.tci-
thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/246324](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/246324)

กรมควบคุมโรค. (2564). คู่มือความรู้เรื่องวัณโรคและวัณโรคคือยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) สำหรับ
ผู้คุม และผู้ต้องขังในเรือนจำ. ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.

กรมราชทัณฑ์. (2563). หลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ(อสรจ.).

กรมราชทัณฑ์ทัณฑสถานวันหนุ่มกลาง. (2565). แบบค้นหาผู้ป่วยวัณโรค (TB-P3).

กองวัณโรค. (2563). คู่มือการประเมินคุณภาพการป้องกันและรักษาวัณโรคในเรือนจำ (*Assessment for
Quality of Tuberculosis Prevention and Care in Prison: QTBP*). สำนักพิมพ์อักษร
กราฟฟิกแอนดีไซด์.

จิราวัฒน์ แก้ววินัด. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดชนิดเสมหะพบเชื้อเข้ารับการรักษา
แบบผู้ป่วยใน. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษสุนทร บวรรัมย์, 33(3), 195-208.

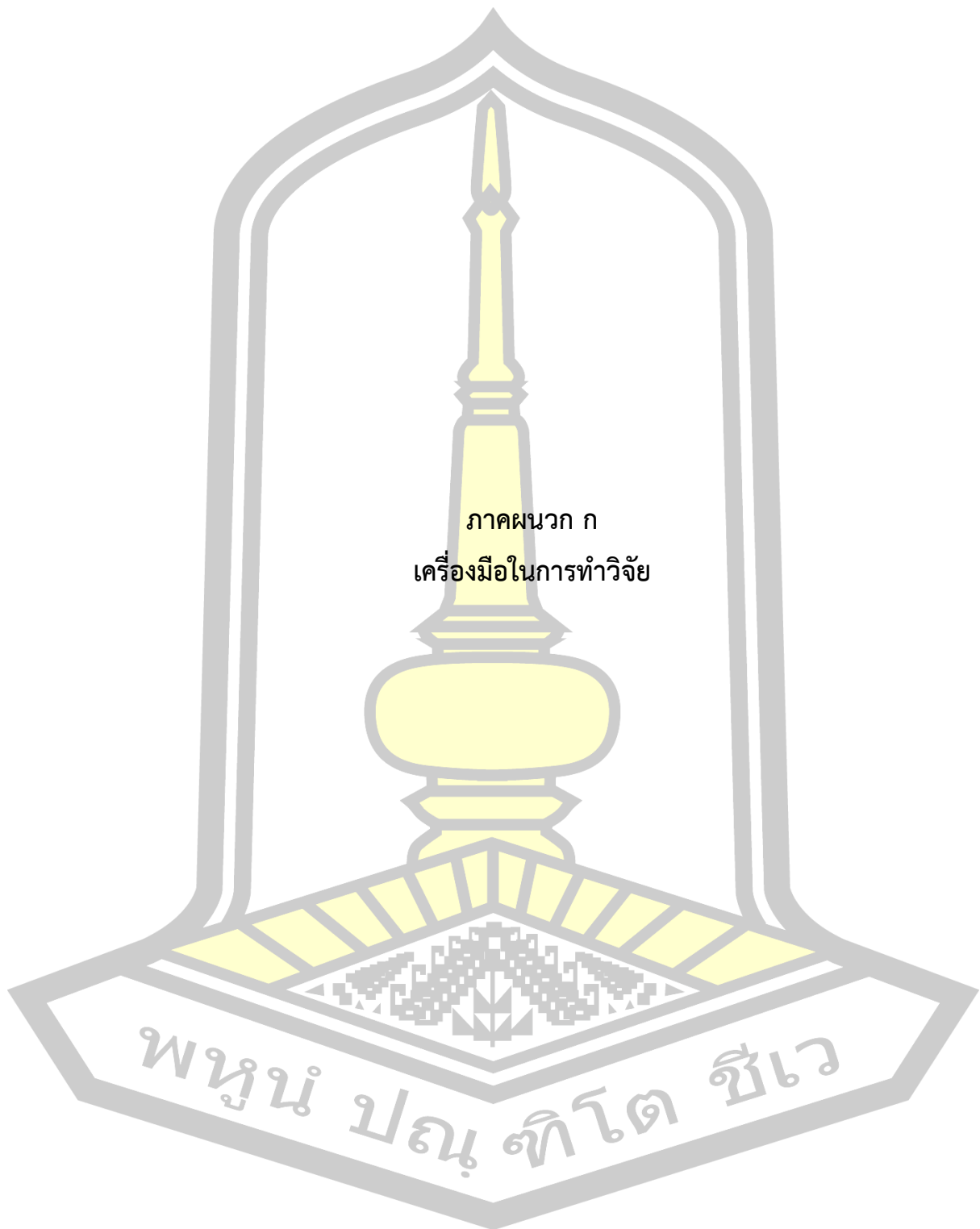
ณัฐกร อินทุยศ. (2556). จิตวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 1 ed.). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงคราญ สมฤทธิ์. (2558). ศักยภาพและความพร้อมในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขด้านการกำกับ
ดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยการใช้ระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นงนุช เสือพูนี. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้กับพฤติกรรมการป้องกัน วัณโรคปอดของ
ประชาชน ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. *Nursing Journal of The Ministry of
Public Health*, 23(2), 79-93. [https://he02.tci-
thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/11899](https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/11899)

- ปรมดี คักดีแสน. (2565). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ. วารสารสถาบันบำราศนราดูร, 16(2), 13-24. <https://doi.org/10.14456/jbidi.2022.8>
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ, & สวิง สุวรรณ. (2534). พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา. เจ้าพระยาการพิมพ์.
- พรรณพัชร สกลทรงเดช. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ มหาวิทยาลัยบูรพา]. ชลบุรี.
- ภูษิต ชันกสิกรรม. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมวัณโรค ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดพิษณุโลก มหาวิทยาลัยนเรศวร]. พิษณุโลก.
- มินลา นาคหนูน, & ชัญญชิตาคุชฎี ทูลศิริ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชลบุรี. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 30(4), 26 - 37. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/258999>
- ลลิตา พรหมปั้น. (2564). ความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติงานของนักรักษาพยาบาลบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร]. พิษณุโลก.
- วิชุดา เสพสมุทร. (2554). ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมวัณโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างดาว ในสมุทรสาคร. วารสารพยาบาล, 48(1), 16-25.
- วิศณุ นันทัยเกื้อกุล. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยวัณโรคปอดในผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มารับบริการที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลกุเวียง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น, 28(2), 53-62. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/245929>
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2567). แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคติดต่อฯ พ.ศ. 2567.
- สำนักวัณโรค. (2560). แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564.
- สำนักวัณโรค. (2564). แนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ.2564. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซด์.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2561). แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทย. สำนักพิมพ์ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพซ์ จำกัด.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซด์.
- สุธิดา อิศระ, & อรสา กงตาล. (2563). ศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในชุมชนเขตเมือง กรณีศึกษาในชุมชนของเทศบาลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 40(2), 148-162. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nurpsu/article/view/242806>





เอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถาม
(สำหรับการตอบแบบสอบถาม 18 ปีขึ้นไป)

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

เนื่องด้วย นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัศนสถานวัยหนุ่ม (The Performance of Tuberculosis Surveillance Prevention and Control of the Prison Health Volunteers in Central Correctional Institution for Young Offenders)” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของ อสรจ. ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ ข้อมูลนี้จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการพัฒนา ศักยภาพและประสิทธิภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมวัณโรค ทั้งด้านความสามารถในการทำงานและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดย “ท่านอาจจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะมีการรวบรวมข้อมูลเป็นสองส่วนคือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 20 ข้อ 2) การศึกษา ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเพื่อการป้องกัน ควบคุมวัณโรค โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 57 ข้อ โดยให้ อสรจ. ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ทำแบบสอบถามเอง ส่วนในรายที่ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ทีมวิจัยจะสัมภาษณ์เอง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 60 นาที และการศึกษาบทบาทและความเห็นของ อสรจ. ต่อระบบเฝ้าระวังวัณโรค ต่อหลักสูตรแลกระบวนกรอบรม โดยใช้กระบวนกรสนทนากลุ่ม ใช้เวลาไม่เกิน 60 นาที และทีมวิจัยจะขอรับแบบสอบถามโดยการส่งคืนที่ทีมวิจัย เพื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

หากท่านรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อสิทธิที่พึงได้ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะการรักษาพยาบาลทั้งในปัจจุบันและอนาคต ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น และจะดำเนินการทำลายข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยการวิจัยครั้งนี้ท่านจะได้รับของขวัญตอบแทนเป็น.....บาทและไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

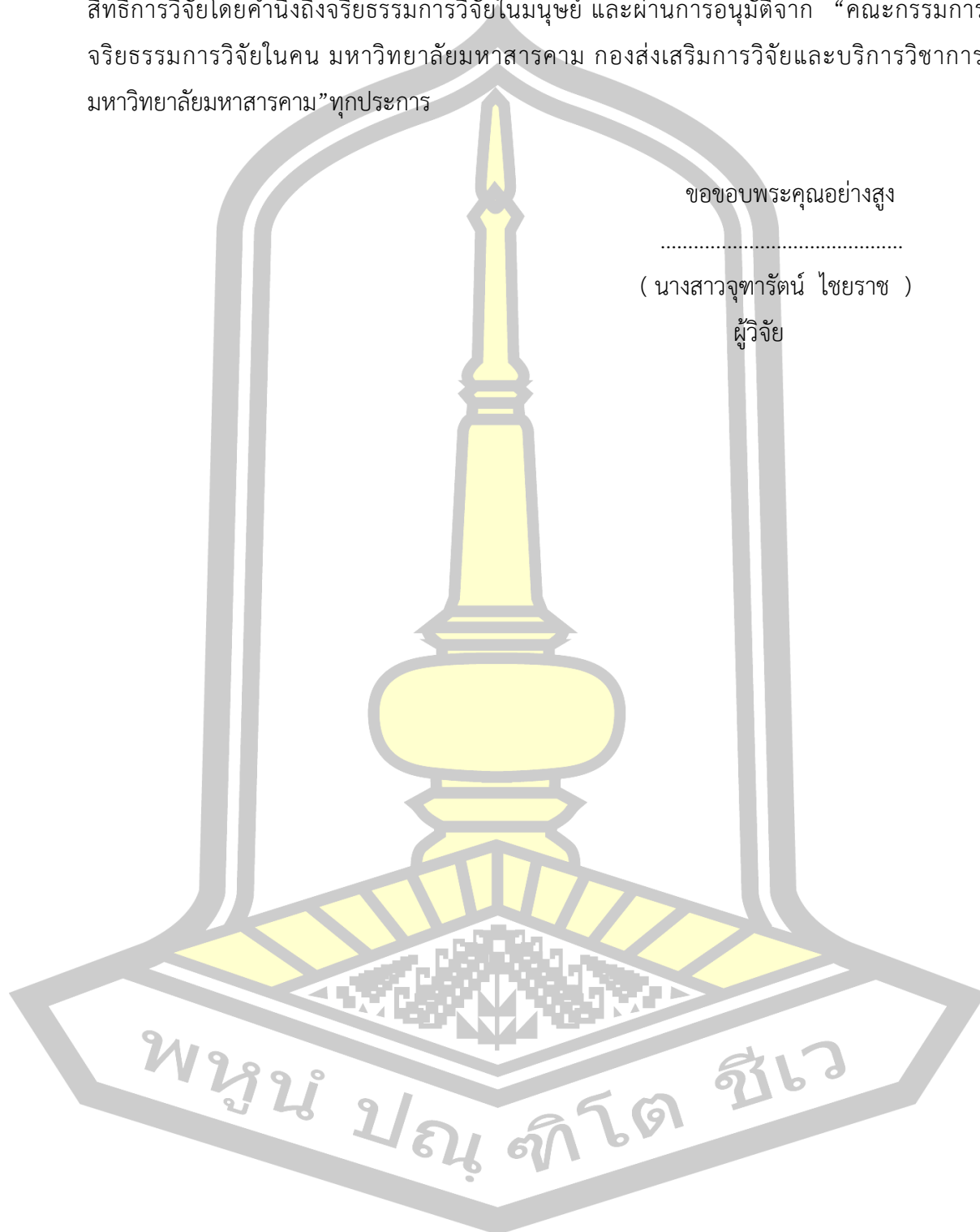
หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย โปรดติดต่อผ่านทีมวิจัยของแต่ละแห่ง และจะมีการประสานงานผ่านทีมวิจัยหลักคือ นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราชที่ปฏิบัติงาน ณ ทัศนสถานวัยหนุ่ม

กลาง จังหวัดปทุมธานี อีกครั้งหนึ่ง โทร. 021932301 ต่อ 504 ซึ่งท่านจะได้รับการปฏิบัติตามหลัก
สิทธิการวิจัยโดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผ่านการอนุมัติจาก “คณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม”ทุกประการ

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช)

ผู้วิจัย



แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร
(สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป)

ข้าพเจ้า (นาง/นางสาว/นาย) นามสกุล

อายุ ปี บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ

..... จังหวัด

ได้อ่านคำชี้แจง/รับฟังคำอธิบายจาก นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช เกี่ยวกับการเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยเรื่อง “การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัณฑสถานวัยหนุ่ม” โดยข้อความที่อธิบายประกอบด้วย รายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย, รายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ ที่ข้าพเจ้าต้องปฏิบัติและได้รับการปฏิบัติ, ประโยชน์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับจากการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตราย โดยได้อ่าน/รับฟังคำอธิบายข้อความในเอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและการตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตลอดจนการรับรองจากผู้วิจัยที่จะเก็บรักษาข้อมูลของข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ และไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน โดยผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

“ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ” และข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ ถ้าข้าพเจ้าปรารถนา โดยจะไม่มีผลกระทบและไม่เสียสิทธิ์ใดๆ ต่อสิทธิที่พึงได้ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะการรักษาพยาบาลทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร และแบบแสดงความยินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้ ณ ที่นี้

ลงชื่อ.....อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ขอความยินยอม

(.....)

วันที่.....

รหัสแบบสอบถาม.....

สำหรับ อสรจ.

แบบสอบถาม

เรื่อง “ระบบการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำ

เรียน อาสาสมัครทุกท่าน

ดิฉัน นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “การดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสจร.) ทักษสถานวัยหนุ่ม (The Performance of Tuberculosis Surveillance Prevention and Control of the Prison Health Volunteers in Central Correctional Institution for Young Offenders)” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงานของ อสรจ. ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคในเรือนจำ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของ อสรจ. ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยนี้ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค จำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ. จำนวน 25 ข้อ

ข้อมูลที่ได้จากท่าน จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยนำมาวิเคราะห์ แล้วนำเสนอเป็นภาพรวมและเป็นแนวทางในการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสจร.)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช

พูน ปณ ทัต ธิว

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

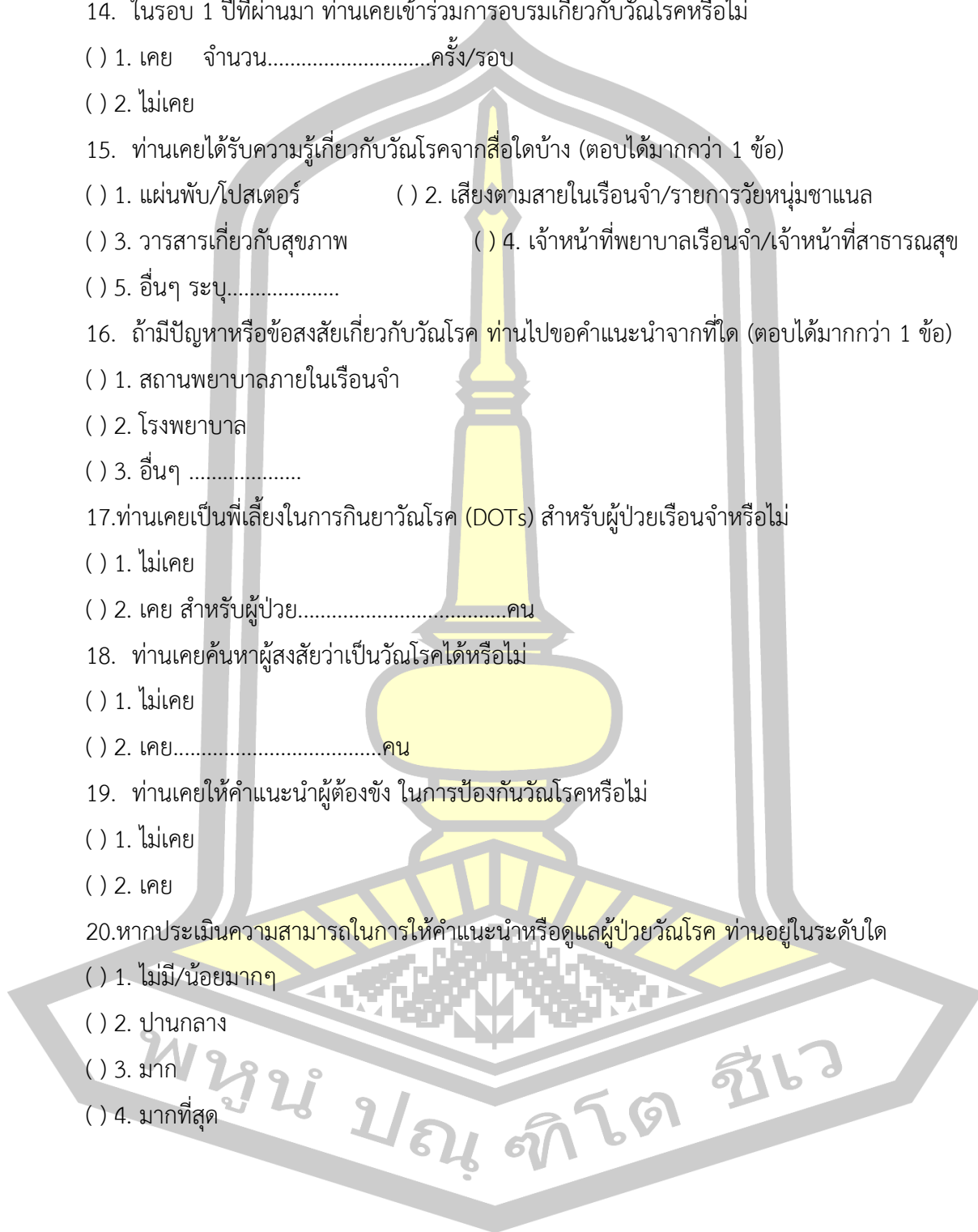
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างหน้าข้อความ และเติมคำลงในช่องว่างตรง

ตาม

ความจริง

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ ปี
2. สถานภาพสมรส
 - () 1. โสด () 2. คู่ () 3. หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
3. ภูมิลำเนาจังหวัด.....
4. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด
 - () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา
 - () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.
 - () 5. อนุปริญญาหรือปวส. () 6. ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
5. อาชีพก่อนเข้ามาที่นี่
 - () 1. รับจ้าง () 2. ค้าขาย
 - () 3. เกษตรกรรม () 4. ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
 - () 5. อื่นๆ ระบุ
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของท่าน คน
7. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย บาท/เดือน
8. ระยะเวลาการเป็น อสรจ. ปี เดือน
9. ท่านเคยเป็นวัณโรคหรือไม่ (หากไม่เคย ข้ามไปตอบข้อ 12)
 - () 1. เคย () 2. ไม่เคย
10. หากเคยป่วย ท่านรักษาหรือไม่
 - () 1. รักษา
 - () 2. ไม่รักษา
11. หากเคยรักษาวัณโรค ผลการรักษาเป็นอย่างไร
 - () 1. ครบ
 - () 2. ไม่ครบ
12. ท่านเคยมีสมาชิกในครอบครัว ญาติ หรือเพื่อนบ้าน เป็นวัณโรคหรือไม่
 - () 1. มี () 2. ไม่มี
13. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัณโรคหรือไม่
 - () 1. เคย

- () 2. ไม่เคย
14. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับวัณโรคหรือไม่
- () 1. เคย จำนวน.....ครั้ง/รอบ
- () 2. ไม่เคย
15. ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคจากสื่อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. แผ่นพับ/โปสเตอร์ () 2. เสียงตามสายในเรือนจำ/รายการวิทยุชุมชน
- () 3. วารสารเกี่ยวกับสุขภาพ () 4. เจ้าหน้าที่พยาบาลเรือนจำ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- () 5. อื่นๆ ระบุ.....
16. ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับวัณโรค ท่านไปขอคำแนะนำจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. สถานพยาบาลภายในเรือนจำ
- () 2. โรงพยาบาล
- () 3. อื่นๆ
17. ท่านเคยเป็นที่เล็งในการกินยาวัณโรค (DOTs) สำหรับผู้ป่วยเรือนจำหรือไม่
- () 1. ไม่เคย
- () 2. เคย สำหรับผู้ป่วย.....คน
18. ท่านเคยค้นหาผู้สงสัยว่าเป็นวัณโรคได้หรือไม่
- () 1. ไม่เคย
- () 2. เคย.....คน
19. ท่านเคยให้คำแนะนำผู้ต้องขัง ในการป้องกันวัณโรคหรือไม่
- () 1. ไม่เคย
- () 2. เคย
20. หากประเมินความสามารถในการให้คำแนะนำหรือดูแลผู้ป่วยวัณโรค ท่านอยู่ในระดับใด
- () 1. ไม่มี/น้อยมากๆ
- () 2. ปานกลาง
- () 3. มาก
- () 4. มากที่สุด



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่ง ตามที่ท่านรับรู้

ข้อ	ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ แน่ใจ
1.	วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย รักษาให้หายได้			
2.	วัณโรคเป็นโรคที่ทำให้เสียชีวิตได้หากรักษาไม่ครบและเกิดเชื้อดื้อยา			
3.	วัณโรคสามารถพบนอกปอดได้ เช่น ต่อม้ำเหลือง กระดูก ลำไส้ เยื่อช่องท้อง			
4.	ผู้ที่มีโรคประจำตัวเช่น เบาหวาน ไต หรือโรคระบบภูมิคุ้มกันต่ำ จะเสี่ยงต่อการป่วยด้วยวัณโรคมากกว่าคนที่ไม่ได้มีโรคประจำตัว			
5.	ในการค้นหาผู้สงสัยวัณโรค คู่มือการคือ ใช้ ไอเป็นเลือดและหอบอย่างน้อย 1 เดือน			
6.	ในบริเวณที่แสงแดดส่องไม่ถึงและมีความชื้น มีโอกาสที่เชื้อจะมีชีวิตอยู่ได้นานถึง 6 เดือน			
7.	เชื้อวัณโรคปอด แพร่กระจายผ่านทางละอองเสมหะมากที่สุด			
8.	การตรวจวินิจฉัยวัณโรค โดยการตรวจเสมหะอย่างเดียว			
9.	การป้องกันวัณโรค ให้ผู้ป่วยสวมแมสตลอดเวลาและการแยกผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัว และทำลายเสมหะด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือด้วยความร้อน			
10.	วัณโรครักษาเพียงหกเดือนและสามารถหยุดยาได้เอง			
11.	อาการแพ้ยาได้แก่ ผื่นคัน บวม หายใจไม่อิ่ม ตาเหลืองตัวเหลือง			
12.	หากลิ้มรับประทานยา ควรแนะนำให้รับประทานยาสองชุดในวันเดียวกัน			
13.	ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาหายแล้วจะไม่กลับไปป่วยด้วยวัณโรคอีก			
14.	ผู้ที่กำลังรักษาวัณโรค ไม่ควรทำงานหรือออกกำลังกายเลย			
15.	การป้องกันและควบคุมวัณโรคที่ดีที่สุดคือค้นหา ตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยให้เร็วที่สุด			
16.	หากรู้สึกเพลียหลังรับประทานยา ควรหยุดยาเองทันที			
17.	หากพบว่ามึนศีรษะสับสนหลังรับประทานยาแสดงว่าแพ้ยา			
18.	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ทำให้โรครุนแรงขึ้น			

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมวัณโรค

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความคิดเห็นหรือความเชื่อมากที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

เห็นด้วย คือ เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่

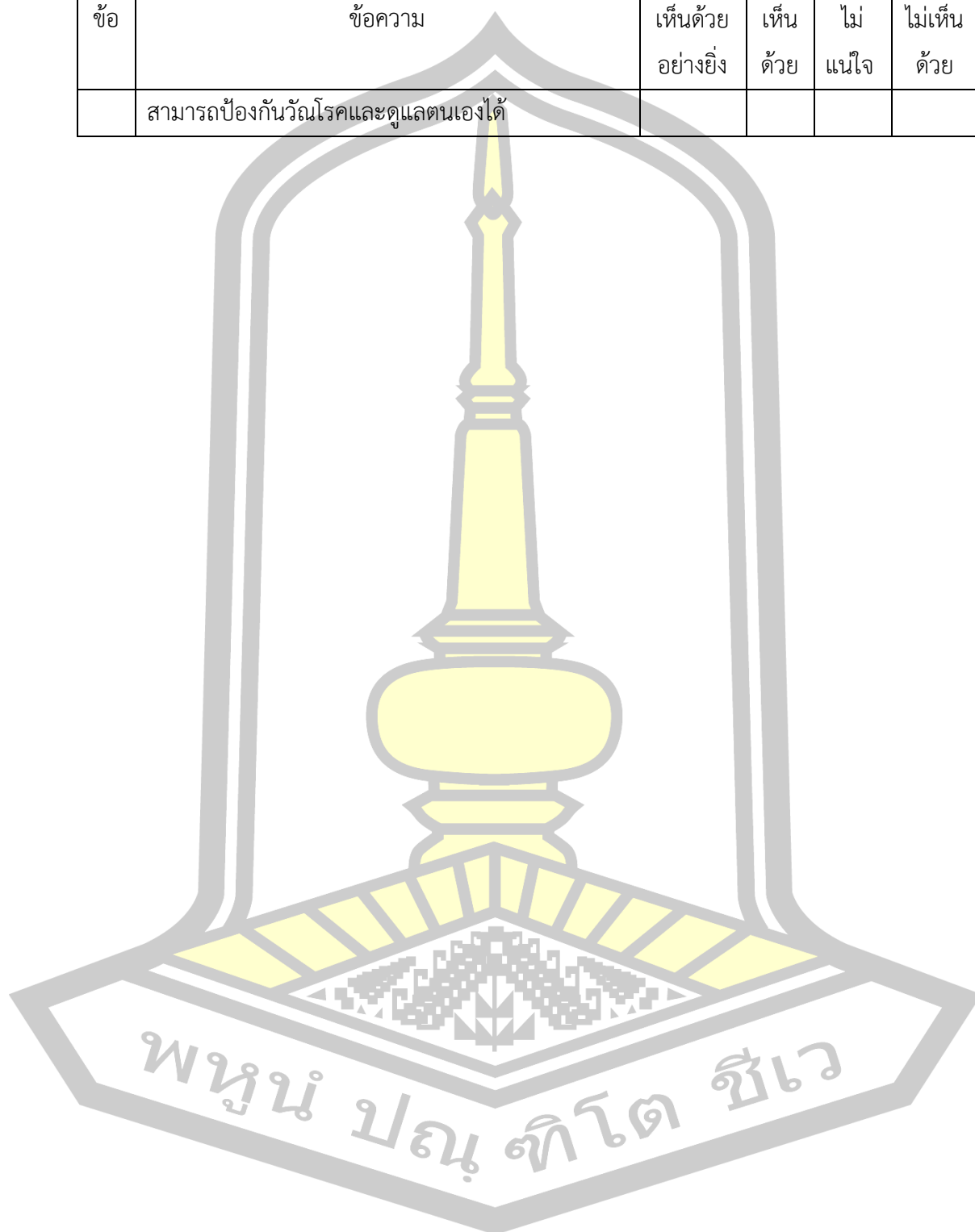
ไม่แน่ใจ คือ ไม่มั่นใจในข้อความนั้น หรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นบางส่วน

ไม่เห็นด้วย คือ ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

ข้อ	ข้อความ	มาตรวัด				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	งาน อสรจ.เป็นภาระที่หนัก					
2.	ไม่มีใครยอมรับไม่เชื่อถือต่อการทำงาน อสรจ.					
3.	งาน อสรจ.ไม่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น					
4.	งาน อสรจ.ทำลายต่อความสามารถ					
5.	การเป็น อสรจ.ทำให้รู้สึกมีคุณค่า					
6.	การทำงาน อสรจ.เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคและ ป้องกันไม่ได้					
7.	รู้สึกไม่ปลอดภัยต่อชีวิตจากการทำงาน อสรจ.					
8.	รู้สึกรังเกียจผู้ป่วยวัณโรค ควรแยกออกไปแม้รักษาจน ตรวจไม่พบเชื้อแล้วก็ตาม					
9.	การค้นหาผู้ป่วยเป็นเรื่องเสียเวลา หากป่วยก็จะมา รักษาเอง					
10.	การกำกับการกินยาวัณโรค ยุ่งยากควรให้ผู้ป่วยทำเอง					
11.	การป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ ควรให้ ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการเท่านั้น					
12.	การเป็น อสรจ. ช่วยให้ตนเองและคนในสังคม ปลอดภัยจากวัณโรคได้					
13.	อสจร.สามารถทำให้ผู้ต้องขังไม่ป่วยด้วยวัณโรคหรือ ป่วยและรักษาหายขาดได้					
14.	บทบาทของ อสรจ.ที่สำคัญคือ ควรส่งเสริมให้ทุกคน					

ข้อ	ข้อความ	มาตรวัด				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	สามารถป้องกันไวรัสโรคและดูแลตนเองได้					



ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคของ อสรจ.

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

ประจำ คือ มีการปฏิบัติ 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์

บ่อยครั้ง คือ มีการปฏิบัติ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์

บางครั้ง คือ มีการปฏิบัติ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

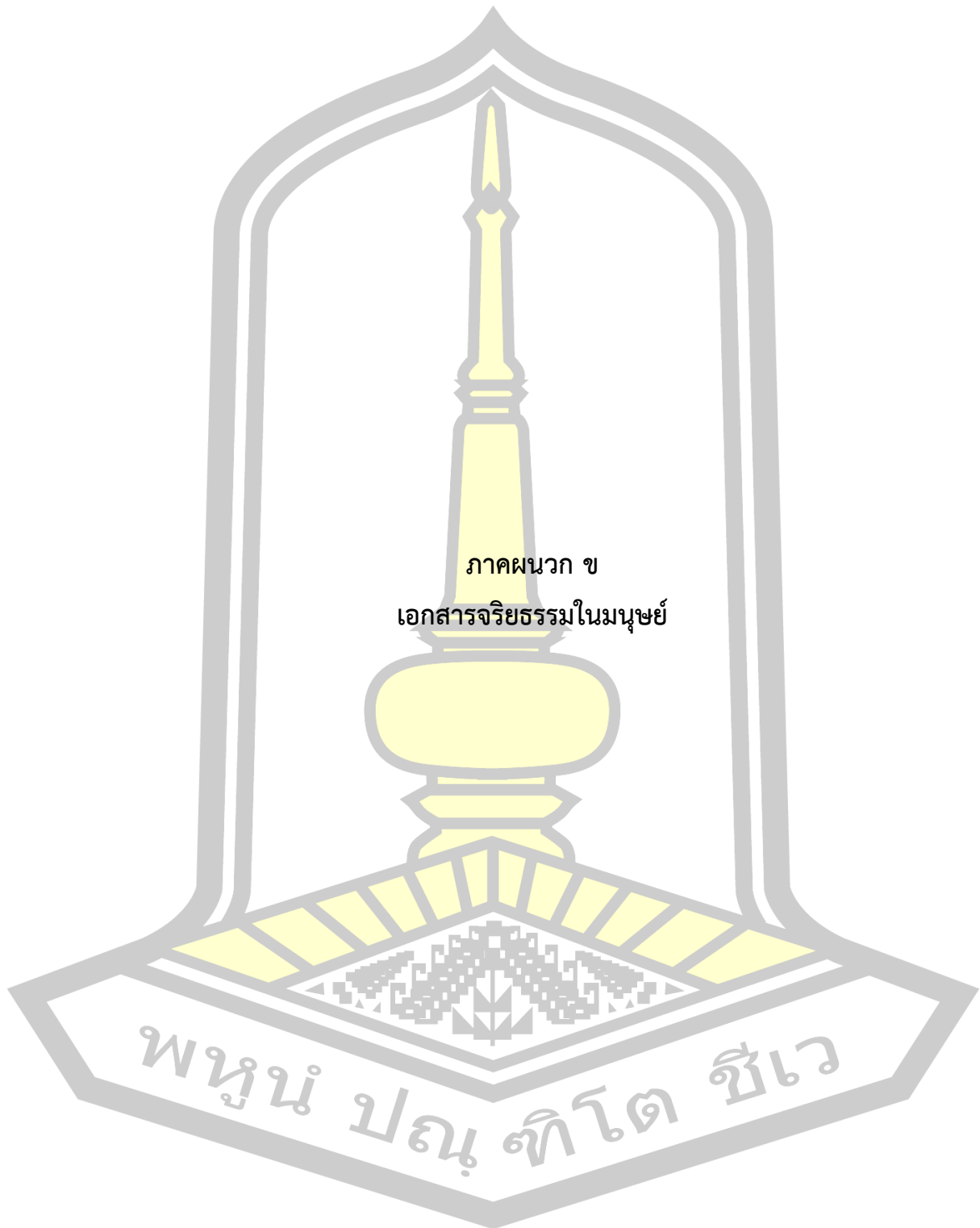
นานๆครั้ง คือ มีการปฏิบัติ เดือนละ 1-2 ครั้ง

ไม่ปฏิบัติเลย คือ ไม่เคยทำกิจกรรมเหล่านี้เลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน				
		ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
การป้องกันและควบคุมวัณโรค						
1.	ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรค เช่น ความสะอาดภายในและภายนอกห้องนอน หรือในห้องน้ำ					
2.	ส่งเสริมผู้ต้องขังออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมกลางแจ้ง					
3.	ให้คำแนะนำ/ ให้คำปรึกษาเรื่องการป้องกันวัณโรคแก่ผู้ต้องขัง					
4.	สังเกตและตรวจคัดกรองผู้สงสัยวัณโรคในเรือนนอนหรือ					
5.	หากพบผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคให้คำแนะนำเบื้องต้น เช่น การสวมใส่หน้ากากอนามัย การแยกเครื่องใช้ และการทำลายเสมหะอย่างถูกวิธี					
6.	หากพบผู้มีอาการสงสัยจะรีบแจ้งพยาบาลโดยเร็ว					
7.	หากพบผู้สงสัย จัดบันทึกผลและอาการผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยวัณโรคลงในสมุดบันทึกประจำตัว (TB P8) ส่งให้พยาบาลเรือนจำ					
ให้คำแนะนำวิธีการเก็บเสมหะส่งตรวจแก่ผู้สงสัยเป็นวัณโรคและจัดส่งอย่างถูกต้อง						
8.	เก็บเสมหะหลังตื่นนอนตอนเช้า ก่อนแปรงฟัน					
9.	หากเสมหะในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ในการเก็บเสมหะ					
10.	บ้วนปากให้สะอาดก่อนการหากเสมหะทุกครั้ง					
11.	ยกกระปุกเสมหะชนิดริมฝีปากล่าง บ้วนและปิดฝาให้สนิท					
12.	แนะนำให้สูดหายใจลึกๆแล้วออกแรงไอให้เสมหะขึ้นมาจากหลอดลมทุกครั้ง ไม่ใช่ น้ำลาย					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน				
		ประจำ	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
13.	นำกระปุกเสมหะส่งสถานพยาบาลทันที					
การสังเกต สอบถาม ดูแลและติดตามการรักษาในผู้ป่วยวัณโรค						
14.	ตรวจดูห้องที่ผู้ป่วยพักเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ					
15.	สอบถามวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ลดความเสี่ยงต่อวัณโรค					
16.	จัดการให้แยกตัวจากผู้อื่นในช่วงที่เสมหะพบเชื้อ					
17.	แนะนำและสังเกตให้ผู้ป่วยใส่มาสก์อย่างถูกต้องตลอดเวลา					
18.	ไม่ขากเสมหะลงพื้นขากใส่กระป๋องและปิดให้สนิท					
19.	จัดยาให้ผู้ป่วยกินยาต่อหน้า (ตอนเย็น) วันละ 1 ชอง					
20.	สังเกตอาการผิดปกติผู้ป่วย เช่น ผื่นคัน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน					
21.	สังเกตและสอบถามอาการทั่วไปเกี่ยวกับอาการแพ้ยา หรือผลข้างเคียงของยาจากผู้ป่วยวัณโรค					
22.	ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้ป่วยที่แพ้ยา/มีผลข้างเคียงของยา					
23.	ประสานงานกับพยาบาลที่พบผู้ป่วยขาดยาหรือแพ้ยา					
24.	แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อนให้เพียงพอ					
25.	ให้คำแนะนำและให้การดูแลเบื้องต้นเมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือแพ้ยา เช่น เช็ดตัวลดไข้ ให้ดื่มสารละลายเกลือแร่เมื่ออ่อนเพลียจากการอาเจียน หรือถ่ายเหลว เป็นต้น					

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์



ภาคผนวก ข
เอกสารจริยธรรมในมนุษย์

พหุบัณฑิต โสโตะ ชีวะ



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 113-556/2567

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ความรู้ ทักษะคติ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมวัณโรคในเรือนจำของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัณฑสถานวัยหนุ่ม

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) Knowledge, Attitudes, Health Belief Model and Surveillance Practices for the Prevention and Control of Tuberculosis Among Volunteer Public Health Workers in Central Correctional Institution for Young Offenders, Thailand.

ผู้วิจัย : นางสาวจุฑารัตน์ ไชยราช

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะแพทยศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : ทัณฑสถานวัยหนุ่ม ในจังหวัดปทุมธานี จังหวัดอุทัย และจังหวัดนครศรีธรรมราช

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 22 กุมภาพันธ์ 2567

วันหมดอายุ : 21 กุมภาพันธ์ 2568

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

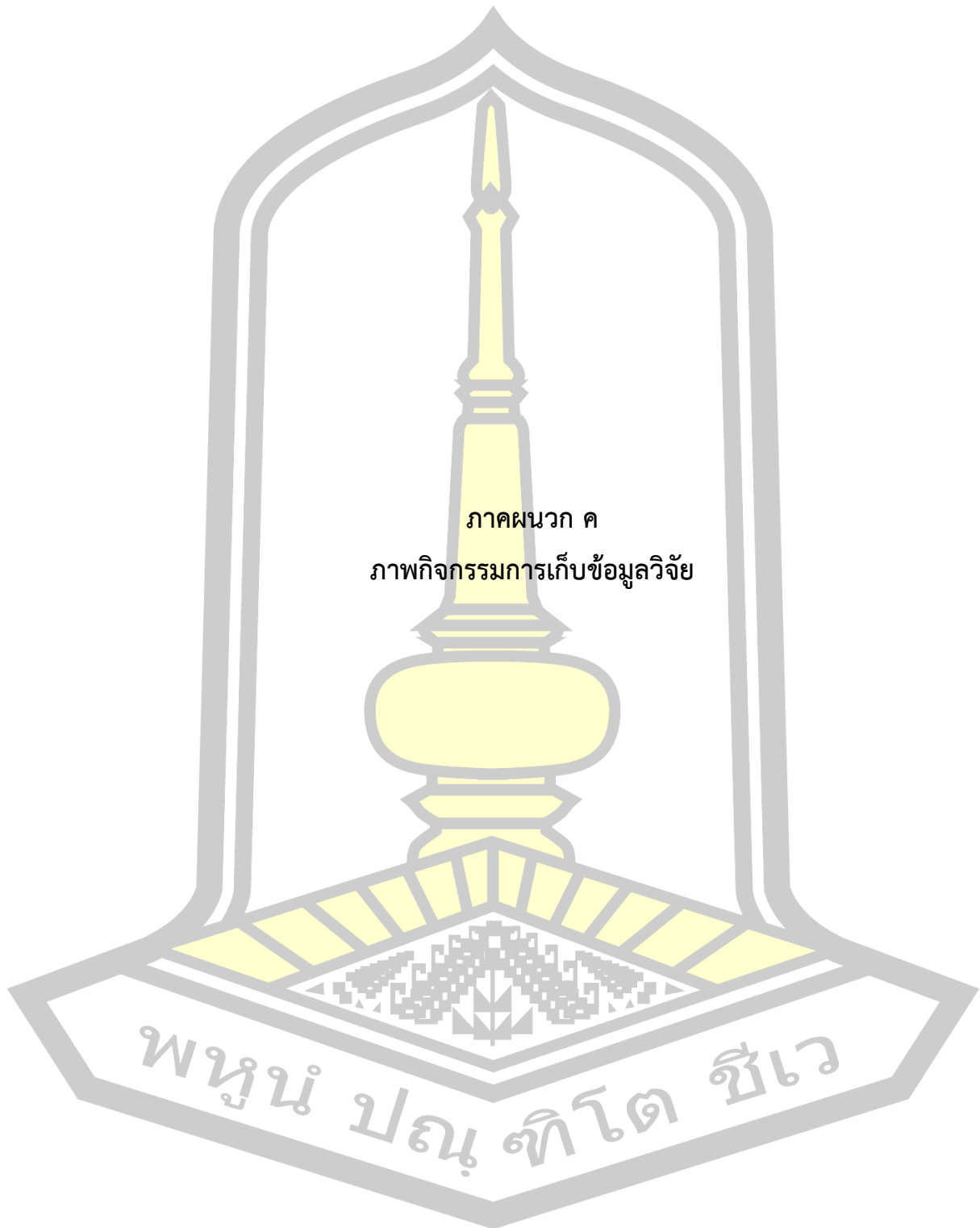
ภคร์ สว่างจิตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษียรหญิงรัตวี สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขตั้งที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)







ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว จุฑารัตน์ ไชยราช
วันเกิด	14 กันยายน 2530
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	22/4 หมู่ 3 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ทันตสถานวัยหนุ่มกลาง กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553 ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2565 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาเวชศาสตร์ชุมชน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทีโตะ ชีเว