



การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตาบลทำบ่อ อำเภอกำบ่อ จังหวัดหนองคาย

วิทยานิพนธ์  
ของ  
เฉลิมเกียรติ ตาตะมิ

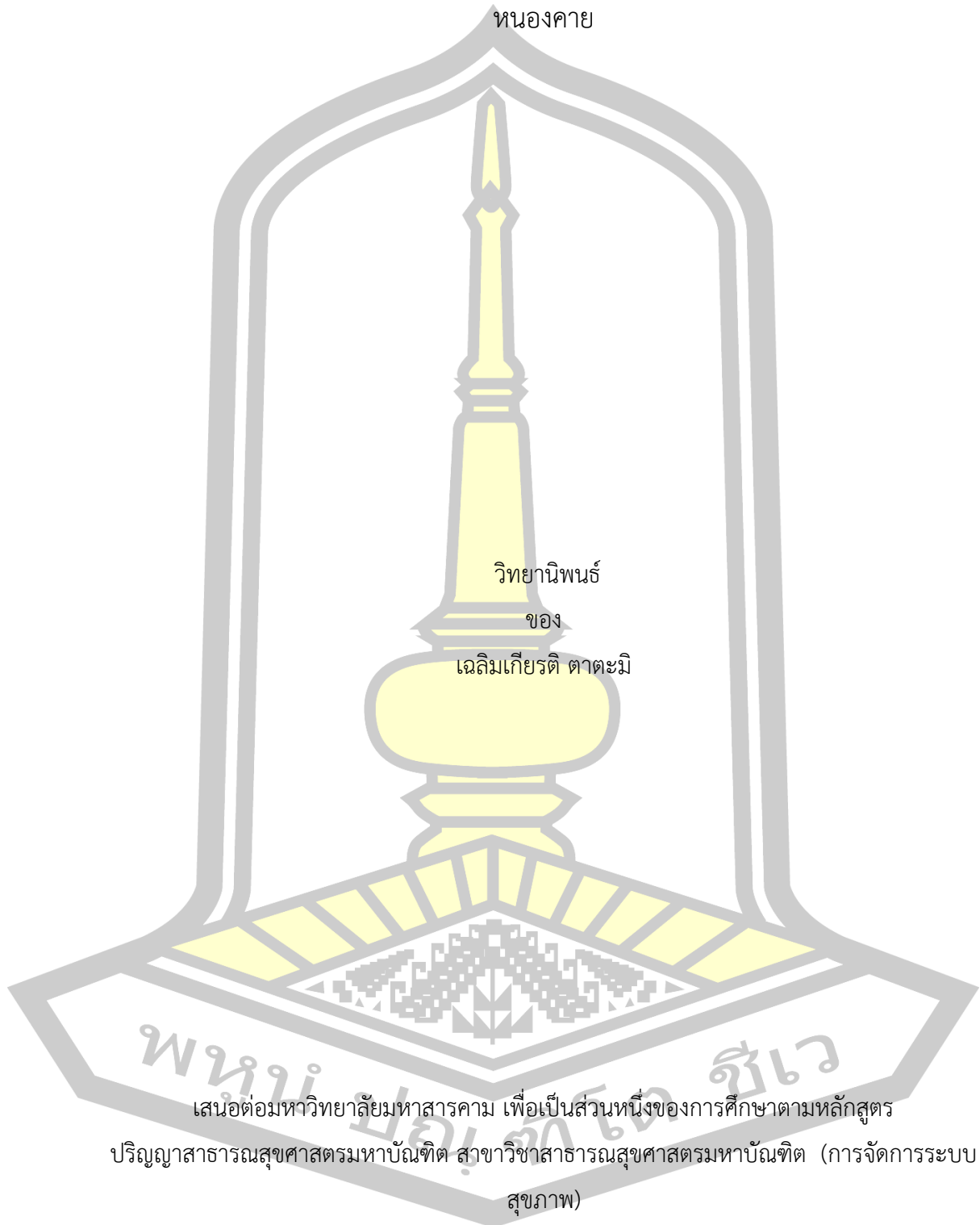
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการระบบ  
สุขภาพ)

ปีการศึกษา 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัด

หนองคาย



วิทยานิพนธ์

ของ

เฉลิมเกียรติ ตาต๊ะมิ

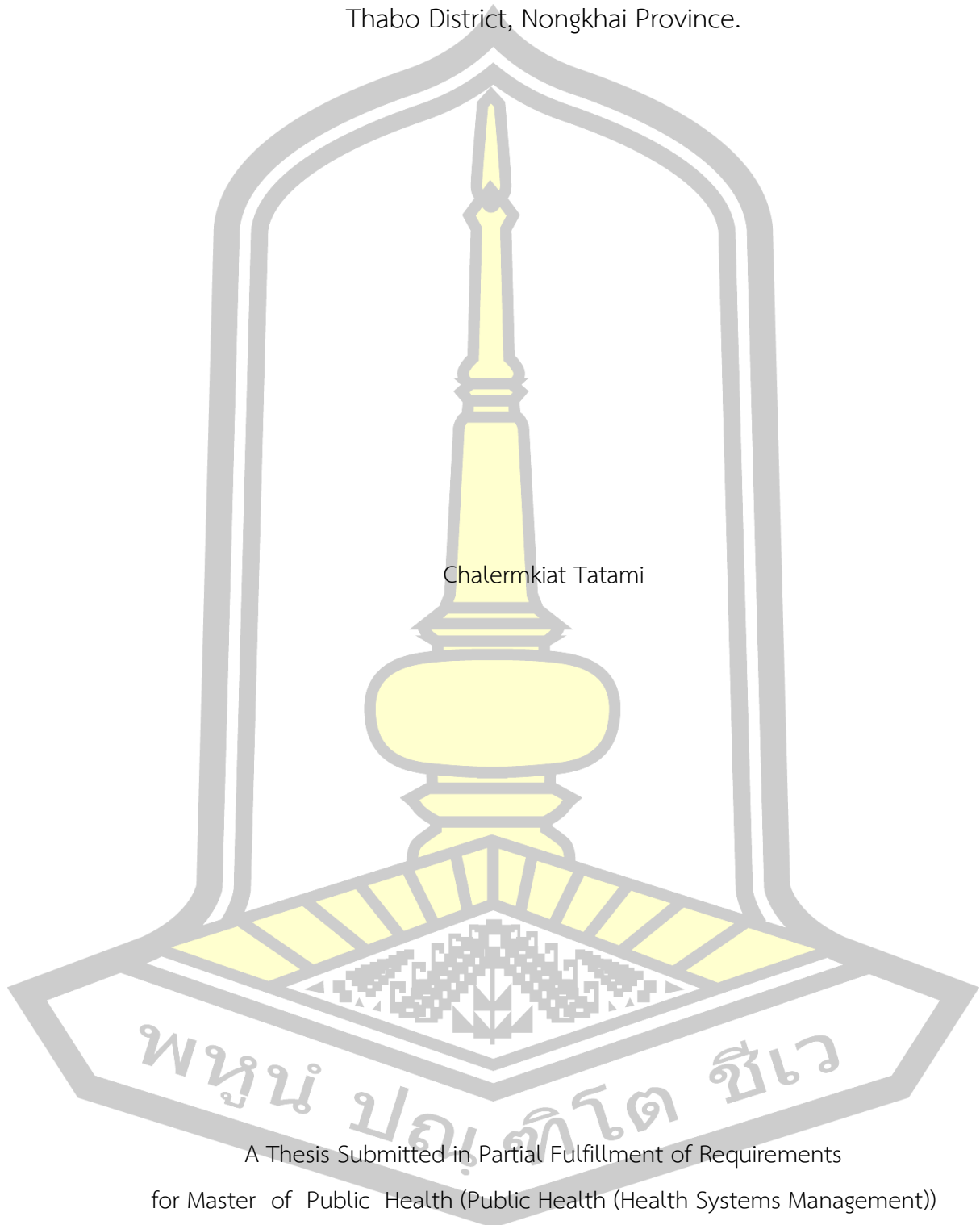
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสาขารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาขารัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการระบบ  
สุขภาพ)

ปีการศึกษา 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of Prevention and Control of Tuberculosis Model in Thabo,  
Thabo District, Nongkhai Province.



Chalemkiat Tatami

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Public Health (Public Health (Health Systems Management))

Academic Year 2018

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายเฉลิมเกียรติ ตาตะมิ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการระบบสุขภาพ) ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุมัทธา กลางคาร )

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อ. ดร. เทอดศักดิ์ พรหมอาร์ักษ์ )

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อ. ดร. สุทิน ชนะบุญ )

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. วรพจน์ พรหมสัตย์พรต )

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(อ. ดร. นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ )

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการระบบสุขภาพ) ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. วิทยา อยู่สุข)

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

|                         |   |                   |                         |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------------|
| <b>ชื่อเรื่อง</b>       | การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย |                   |                         |
| <b>ผู้วิจัย</b>         | เฉลิมเกียรติ ตาตะมิ   |                   |                         |
| <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> | อาจารย์ ดร. เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์<br>อาจารย์ ดร. สุทิน ชนะบุญ                  |                   |                         |
| <b>ปริญญา</b>           | สาธารณสุขศาสตรมหา   | <b>สาขาวิชา</b>   | สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต |
|                         | บัณฑิต  |                   | (การจัดการระบบสุขภาพ)   |
| <b>มหาวิทยาลัย</b>      | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  | <b>ปีการศึกษา</b> | 2561                    |

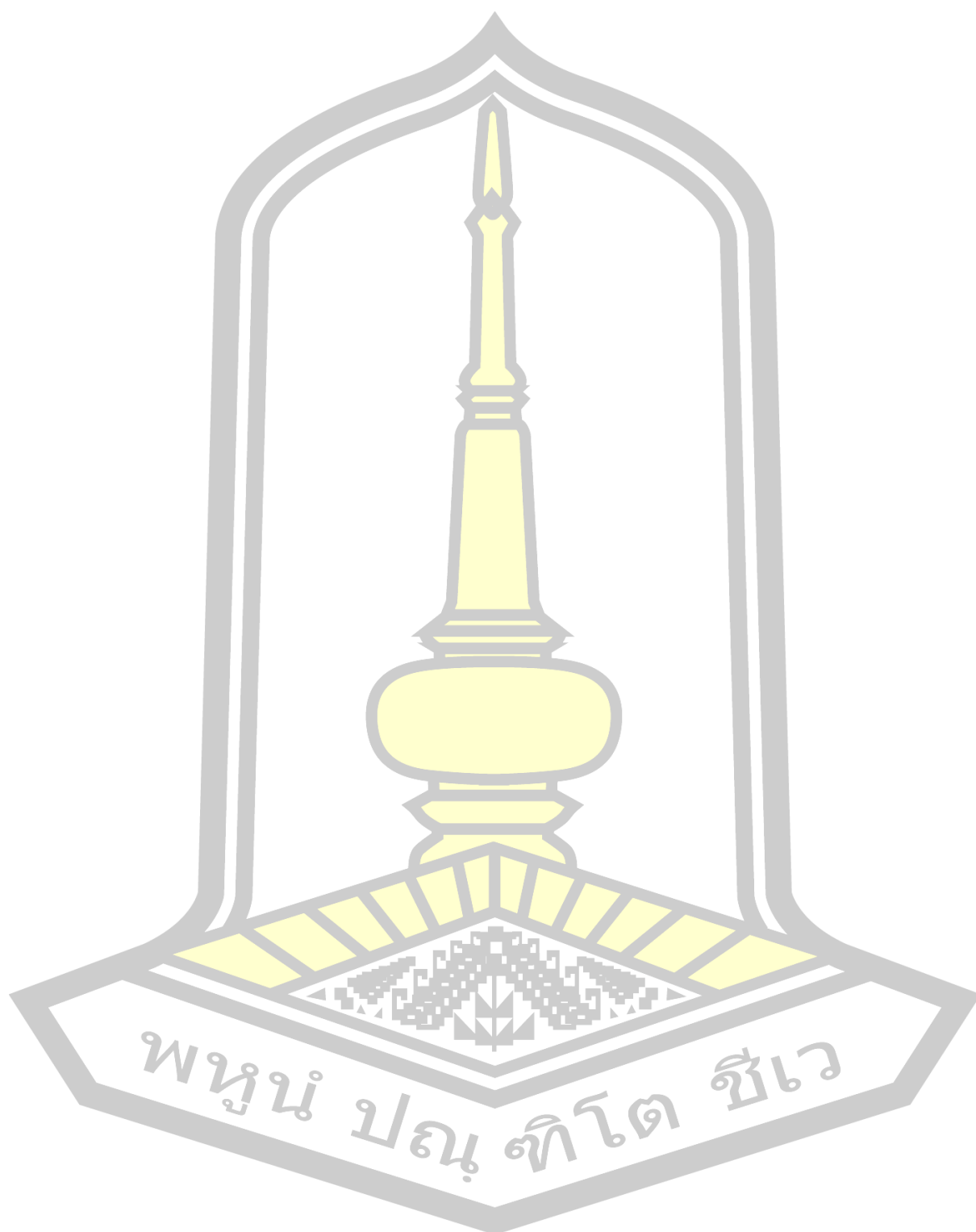
### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยการสุ่มตามเกณฑ์ จำนวน 70 คน เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานคือ Paired Sample t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาแบบฉบับครั้งนี้ มี 9 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่ 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม 3) จัดทำแผนปฏิบัติการ 4) กิจกรรมอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล 5) กิจกรรมแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค 6) กิจกรรมจัดการสิ่งแวดล้อม 7) กิจกรรมเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค 8) การนิเทศ ติดตามการดำเนินงาน 9) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน กระบวนการดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้ การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) จากการพัฒนาทำให้เกิดรูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคเบื้องต้นเรียกว่า THABO Model

สรุป ปัจจัยแห่งความสำเร็จในครั้งนี้ เกิดจากการมีระบบกำกับติดตามที่ดี โดยการติดตามดูแลผู้ป่วยถึงบ้านด้วยเครือข่ายที่ร่วมมือกันทั้งหน่วยบริการและชุมชน และมีกิจกรรมการเสริมสร้างกำลังใจและใส่ใจอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม, การมีส่วนร่วมในชุมชน, วัลโรค



|                   |  |              |   |
|-------------------|--|--------------|---|
| <b>TITLE</b>      | Development of Prevention and Control of Tuberculosis Model in Thabo, Thabo District, Nongkhai Province. |              |   |
| <b>AUTHOR</b>     | Chalermkiat Tatami   |              |   |
| <b>ADVISORS</b>   | Terdsak Promarak , Ph.D.<br>Sutin Chanaboon , Ph.D.  |              |   |
| <b>DEGREE</b>     | Master of Public Health  | <b>MAJOR</b> | Public Health (Health Systems Management) |
| <b>UNIVERSITY</b> | Maharakham University  | <b>YEAR</b>  | 2018                                      |

#### ABSTRACT

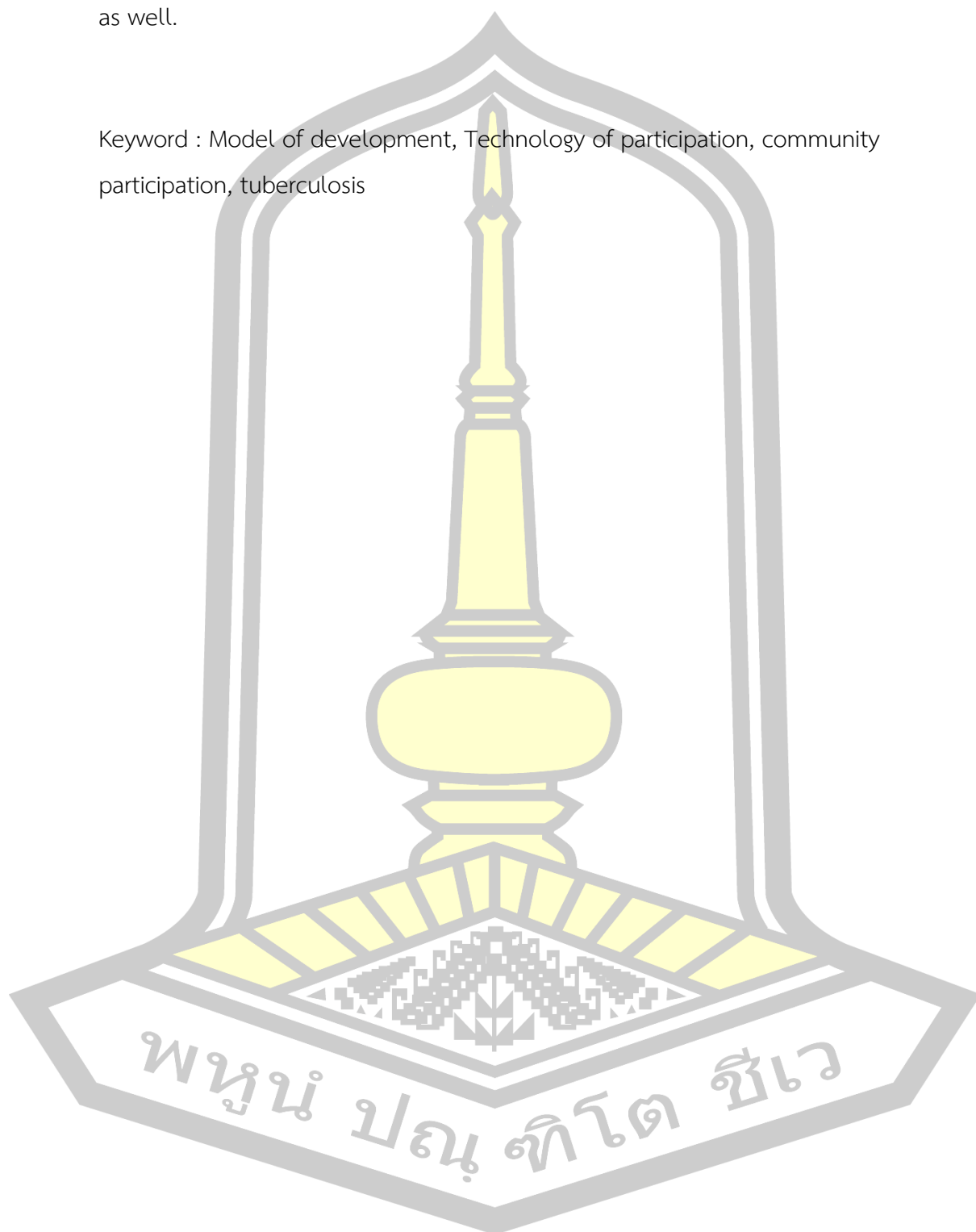
This action research was aimed to develop a model for the prevention and control of tuberculosis of Tha Bo Sub- District, Tha Bo District, Nong Khai Province. Participants were selected from a random criteria of 70 people. Data was collected both quantitative and qualitative by questionnaire. Quantitative data was analyzed using by frequency, percentage, mean, standard deviation and paired Sample t-test. Qualitative analyzed by content.

The research found that the development of this model has 9 stages: 1) Problems analysis, 2) Workshop using the participation, 3) Plan to action, 4) Sub-District representatives training, 5) TB alert notification and attention for Tuberculosis, 6) Environmental Management, 7) Empower to the TB patient, 8) Supervision of operations, 9) Knowledge exchange and lessons learned. These results found that a group had an average score of knowledge, participation and satisfaction on TB prevention and control increased significantly (p-value <0.05). The development resulted in a primary prevention and control model for tuberculosis called THABO Model.

In conclusions, the key success factors were comprised of intensive community monitoring and home care with their network. Additionally, they have to

arrange, all activities with intensive care and continuously community empowerment as well.

Keyword : Model of development, Technology of participation, community participation, tuberculosis





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.สุทิน ชนะบุญ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.กรภัทร อัจฉานิชชากุล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย อาจารย์สุรัชย์ กิจติกาล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย และอาจารย์นิรันดร์ ถาละคร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยและให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ สาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ เทศบาลเมืองท่าบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกองนาง ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทุกคน และกลุ่มเครือข่ายในตำบลท่าบ่อ ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออำนวยความสะดวก ในการเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยครั้งนี้ สำเร็จไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จำนวน ๕,๐๐๐ บาท ขอขอบพระคุณคณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการ ขอบคุณเพื่อนนิสิตสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตทุกคน ที่ร่วมกันฝ่าฟันอุปสรรค และร่วมแลกเปลี่ยนปัญหา แשרประสบการณ์ร่วมกันจนสำเร็จในวันนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัว พ่อ แม่ ญาติพี่น้องทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจ คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอมอบคุณบูชาพระคุณบุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยจงดลบันดาลให้ทุกท่านประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นไป

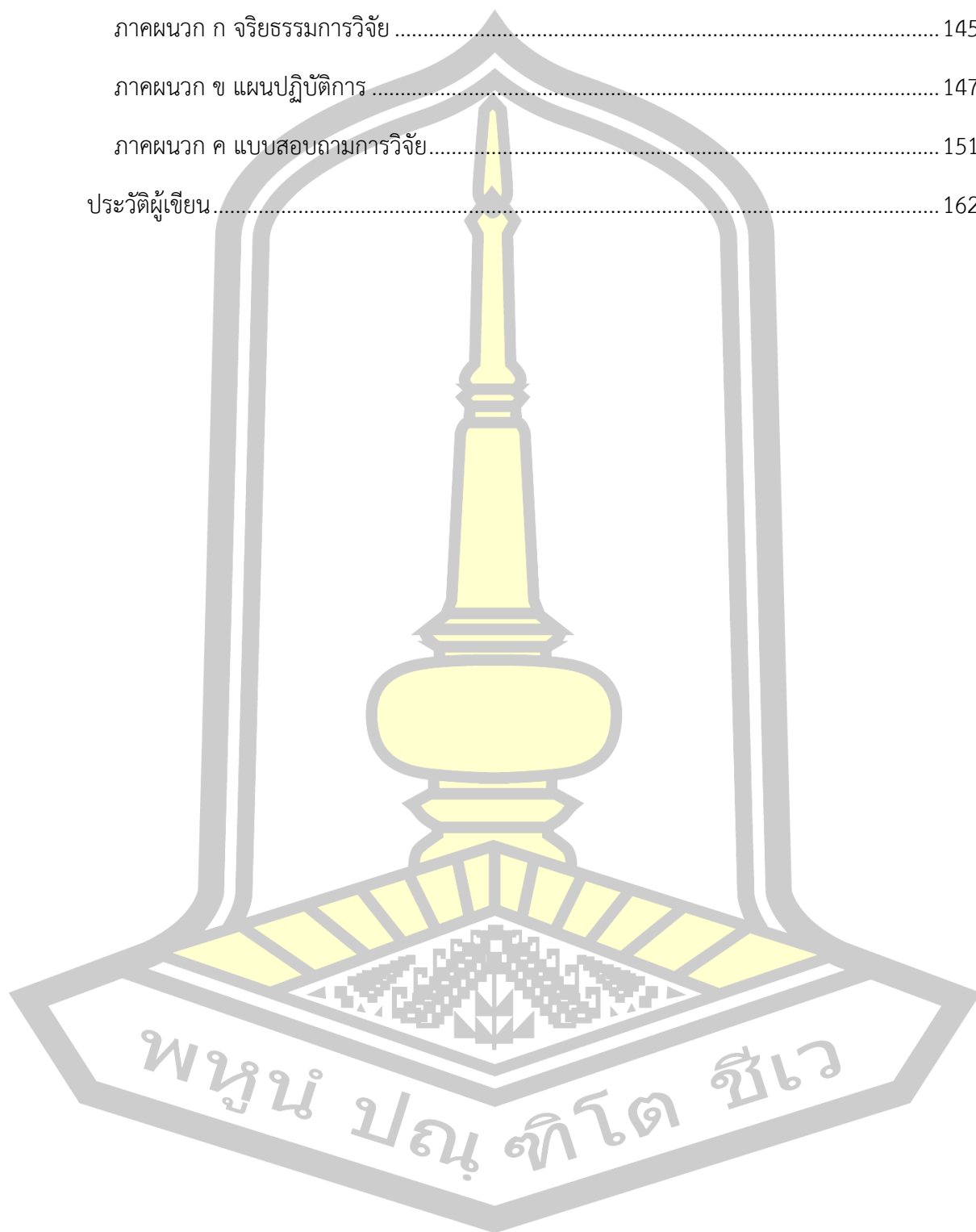
เฉลิมเกียรติ ตาตะมิ

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....  | ฉ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | ช    |
| สารบัญ.....  | ฌ    |
| สารบัญตาราง.....   | ฉ    |
| สารบัญภาพประกอบ.....   | ฐ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....  | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....  | 1    |
| 1.2 คำถามการวิจัย.....   | 5    |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....   | 5    |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....   | 5    |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....   | 6    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                    | 7    |
| 2.1 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค.....  | 7    |
| 2.2 ยุทธศาสตร์และแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ.....                               | 40   |
| 2.3 แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP)..... | 47   |
| 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....   | 53   |
| 2.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....                                     | 56   |
| 2.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....                                       | 61   |
| 2.7 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....  | 63   |
| 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....   | 70   |

|  |     |
|--|-----|
| 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....   | 75  |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....  | 76  |
| 3.1 รูปแบบการวิจัย .....   | 76  |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย .....  | 76  |
| 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....   | 79  |
| 3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....   | 82  |
| 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....  | 84  |
| 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 85  |
| 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....  | 87  |
| 3.8 จริยธรรมในการวิจัย .....   | 87  |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย.....  | 89  |
| 4.1 การศึกษาบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภотаบ่อ<br>จังหวัดหนองคาย .....         | 89  |
| 4.2 กระบวนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภотаบ่อ<br>จังหวัดหนองคาย .....          | 95  |
| 4.3 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภотаบ่อ<br>จังหวัดหนองคาย .....       | 116 |
| 4.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภотаบ่อ<br>จังหวัดหนองคาย ..... | 118 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....  | 120 |
| 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....   | 120 |
| 5.2 สรุปผลการวิจัย.....  | 121 |
| 5.3 อภิปรายผลการวิจัย.....   | 130 |
| 5.4 ข้อเสนอแนะ.....  | 136 |
| บรรณานุกรม.....  | 138 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| ภาคผนวก.....                     | 144 |
| ภาคผนวก ก จริยธรรมการวิจัย ..... | 145 |
| ภาคผนวก ข แผนปฏิบัติการ .....    | 147 |
| ภาคผนวก ค แบบสอบถามการวิจัย..... | 151 |
| ประวัติผู้เขียน .....            | 162 |



## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตาราง 1 ประชากรที่ศึกษา.....   | 77   |
| ตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา.....   | 78   |
| ตาราง 3 ข้อมูลสถานะสุขภาพของประชากรตำบลท่าบ่อ จำแนกตามประเภทของสภาวะสุขภาพ... 93   |      |
| ตาราง 4 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทในตำบลท่าบ่อ ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำแนกตามปีงบประมาณ ..... | 93   |
| ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร .....   | 108  |
| ตาราง 6 จำนวน ร้อยละ ระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา .                                     | 110  |
| ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา .....                          | 110  |
| ตาราง 8 จำนวน ร้อยละ ระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา .....               | 110  |
| ตาราง 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา .....        | 111  |
| ตาราง 10 จำนวน ร้อยละ ระดับความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา .....                | 111  |
| ตาราง 11 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา.....          | 112  |
| ตาราง 12 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ.....  | 112  |

พูน ปณ ทิโต ชีเว

## สารบัญภาพประกอบ

|  | หน้า |
|--|------|
| ภาพประกอบ 1 แผนยุทธศาสตร์วิธโรคระดับชาติ.....  | 46   |
| ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....  | 75   |
| ภาพประกอบ 3 แผนที่ตำบลท่าบ่อ.....  | 90   |
| ภาพประกอบ 4 พีรามิดประชากรตำบลท่าบ่อ.....  | 92   |
| ภาพประกอบ 5 แนวทางการดูแลผู้ป่วยวิธโรคในชุมชน คปสอ.ท่าบ่อ.....                       | 94   |
| ภาพประกอบ 6 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับวัตถุประสงค์ (Objective).....                | 97   |
| ภาพประกอบ 7 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับไตร่ตรอง (Reflective).....                   | 98   |
| ภาพประกอบ 8 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับตีความ (Interpretative).....                 | 99   |
| ภาพประกอบ 9 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับตัดสินใจ (Decisional).....                   | 100  |
| ภาพประกอบ 10 การจัดทำแผนปฏิบัติการ.....  | 101  |
| ภาพประกอบ 11 การอบรมเชิงปฏิบัติการผู้แทนวิธโรคระดับตำบล.....                         | 102  |
| ภาพประกอบ 12 แนะนำผู้แทนวิธโรคระดับตำบลให้กับผู้ป่วย.....                            | 103  |
| ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการกำกับการกินยาโดยใช้ VDO Call.....                             | 104  |
| ภาพประกอบ 14 กิจกรรมโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวิธโรค.....                          | 105  |
| ภาพประกอบ 15 กิจกรรมโครงการปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม.....                       | 106  |
| ภาพประกอบ 16 กิจกรรมโครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวิธโรค.....                          | 107  |
| ภาพประกอบ 17 รูปแบบในการป้องกันและควบคุมวิธโรคตำบลท่าบ่อ.....                        | 118  |
| ภาพประกอบ 18 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวิธโรคตำบลท่าบ่อ..... | 119  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญและยังเป็นปัญหาสาธารณสุขในปัจจุบัน เป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในหลายๆ ประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมีภาระโรควัณโรคสูง (TB) กลุ่มมีภาระวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูง (TB/HIV) และกลุ่มมีวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง (MDR-TB) ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูงทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวมา ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับวัณโรคในปัจจุบันคือ วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multi-Drug Resistant-TB : MDR-TB) หรือผู้ป่วยที่มีเชื้อวัณโรคดื้อยาหลักอย่างน้อย 2 ชนิด คือไอโซไนอาซิดและไรแฟมพิซิน ซึ่งมีจำนวนคาดประมาณ 2,200 ราย (มาจากผู้ป่วยใหม่ 1,100 ราย และมาจากผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน 1,100 ราย) คือ วัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยใหม่พบร้อยละ 2.03 และผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาพบร้อยละ 18.88 แต่จากรายงานพบว่าได้รับการวินิจฉัยและรักษาเพียง 200 ราย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555) สะท้อนให้เห็นถึงการรายงานผู้ป่วยที่ต่ำกว่าความเป็นจริง รวมทั้งผู้ป่วยที่สงสัยไม่ได้รับการส่งตรวจทดสอบความไวต่อยาทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง สำนักควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่นได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการดื้อยาหลายขนานและผลการรักษาไม่สำเร็จในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยศึกษาในผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 91 ราย พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ได้แก่ 1) มีประวัติการรักษาไม่สม่ำเสมอ มีความเสี่ยงต่อการเกิด MDR-TB เป็น 264.57 เท่า 2) ผู้ป่วยที่บริหารจัดการยาด้วยตนเอง มีความเสี่ยงต่อการเกิด MDR-TB เป็น 36.03 เท่า 3) ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีโรคร่วมมีความเสี่ยงต่อการเกิด MDR-TB เป็น 5.75 เท่า ด้านผลการรักษาพบว่า ผู้ป่วย MDR-TB ที่มีผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา ร้อยละ 76.90 มีผลการรักษาไม่สำเร็จ ร้อยละ 55.70 โดยมีผู้ป่วยขาดยา ร้อยละ 56.40 เสียชีวิตระหว่างการรักษาร้อยละ 23.10 (Kannika T., 2012) จากระบบรายงานผลการดำเนินงานวัณโรคปีงบประมาณ 2557 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 67,789 ราย คิดเป็นอัตราการตรวจพบ (Detection Rate) เพียงร้อยละ 59 ในปีงบประมาณ 2558 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 62,154 ราย คิดเป็นอัตราการตรวจพบ (Detection Rate) เพียงร้อยละ 55.3 สาเหตุเนื่องมาจาก 1) ผู้ป่วยวัณโรคไม่เข้าสู่ระบบบริการ 2) ไปรับบริการที่คลินิก/โรงพยาบาลนอกกระทรวงสาธารณสุข/โรงพยาบาลเอกชน 3) มารับบริการแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัย 4) ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ถูกรายงาน

สถานการณ์วัณโรคของจังหวัดหนองคาย พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคทุกระบบใน ปีงบประมาณ 2553-2558 เท่ากับ 92.52, 73.22, 87.47, 91.33, 88.54 และ 91.03 ต่อแสน ประชากร ตามลำดับและอัตราป่วยด้วยวัณโรคใหม่เสมหะพบเชื้อ ในปีงบประมาณ 2553-2558 เท่ากับ 46.56, 42.99, 51.78, 50.74, 57.61 และ 53.31 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ รายงานการ ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในปีงบประมาณ 2558 จังหวัดหนองคายมีผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทขึ้น ทะเบียนรักษา จำนวน 473 ราย โดยจำแนกเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะพบเชื้อจำนวน 277 ราย (ร้อยละ 58.56) รองลงมาเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะไม่พบเชื้อ จำนวน 93 ราย (ร้อยละ 19.66) ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดจำนวน 79 ราย (ร้อยละ 16.70) ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่มีผลการตรวจเสมหะ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 2.75) ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 2.33) และพบผู้ป่วยวัณ โรคในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยวัณโรคใหม่เสมหะไม่พบเชื้อ 1 ราย และ ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด จำนวน 1 ราย รายงานการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรครายเก่า ในปีงบประมาณ 2558 จังหวัดหนองคายมีผู้ป่วยวัณโรครายเก่าขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 48 ราย โดยจำแนกเป็น ผู้ป่วยวัณโรคชนิดล้มเหลว จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 6.25) ผู้ป่วยวัณโรคขาดยากลับมารักษาใหม่ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 27.08) ผู้ป่วยวัณโรคอื่น ๆ เสมหะพบเชื้อ จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 29.16) ผู้ป่วยวัณโรคอื่น ๆ เสมหะไม่พบเชื้อ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 37.50) ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด รายใหม่เสมหะพบเชื้อที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในปีงบประมาณ 2553-2558 ในภาพรวมของจังหวัด หนองคาย พบว่าอัตราผลสำเร็จของการรักษาวัณโรค (Success Rate) ร้อยละ 80.74, 82.65, 85.02, 75.76, 75.83 และ 73.38 ตามลำดับ ซึ่งผลการดำเนินงานยังไม่บรรลุตามเป้าหมายตัวชี้วัด (>ร้อยละ 85) โดยมีผลการรักษาล้มเหลว ร้อยละ 2.46, 0, 2.25, 3.07 และ 2.68 เสียชีวิตในระหว่าง การรักษา ร้อยละ 9.84, 9.59, 7.49, 11.15 และ 11.07 ขาดยา ร้อยละ 4.51, 3.65, 3.37, 6.53 และ 5.70 ตามลำดับ ส่วนปัญหาอุปสรรคที่พบ ได้แก่ 1) การเสียชีวิตในระหว่างการรักษา จะพบ ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต ที่มีโรคแทรกซ้อน เช่น เบาหวานโรค โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไต เป็นต้น ผู้ป่วยบางรายตรวจพบวัณโรคเมื่อมีอาการหนักแล้วจึงทำให้เสียชีวิต 2) ขาดการ ประสานการแจ้งการตรวจพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เพื่อขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลและการส่งต่อ ผู้ป่วยวัณโรคเพื่อการดูแลติดตามการรักษาระหว่างโรงพยาบาลกับโรงพยาบาล หรือโรงพยาบาลกับ รพ.สต.ในพื้นที่ ระบบการติดตามการกินยา การรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรง (Directly Observed Treatment หรือ DOT) ยังไม่เข้มแข็ง ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผล ให้ผู้ป่วยขาดยา รักษาไม่ต่อเนื่องซึ่งส่งผลผู้ป่วยล้มเหลวในการรักษาวัณโรคและเกิดเชื้อดื้อต่อยารักษา วัณโรค (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย, 2558)

สถานการณ์วัณโรคของอำเภอท่าบ่อ พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคทุกระบบในปีงบประมาณ 2559 เท่ากับ 62.57 ต่อแสนประชากร การดำเนินงานระหว่างปีงบประมาณ 2554-2558 พบว่ามี



ผลสำเร็จของการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท คิดเป็นร้อยละ 86.53, 76.14, 80.00, 81.32 และ 82.08 ตามลำดับ ซึ่งผลสำเร็จของการรักษาแต่ละปีงบประมาณที่ผ่านมายังไม่บรรลุเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขคือต้องมากกว่าร้อยละ 90 สาเหตุที่ผลสำเร็จของการรักษาไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากมีอัตราการตายและขาดการระหว่างการรักษา โดยพบว่ามีอัตราการตายในปีงบประมาณ 2554-2558 คิดเป็นร้อยละ 5.76, 11.37, 8.22, 6.60 และ 12.82 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการตายดังกล่าวยังสูงกว่าที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คือเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 5 สาเหตุการตายเนื่องมาจากมีโรคร่วมอื่น ๆ เช่น เบาหวาน โรคเอดส์ ไตวาย มะเร็ง ส่วนอัตราการขาดยาในปีงบประมาณ 2554-2558 คิดเป็นร้อยละ 7.96, 10.23, 8.23, 6.60 และ 2.56 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการขาดยาดังกล่าวก็ยังคงสูงกว่าที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดคือเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 1 ส่วนสาเหตุการขาดยาเนื่องจากผู้ป่วยติดสุรา ไม่ยอมรับการรักษา และย้ายที่อยู่เพื่อไปทำงานต่างจังหวัด ไม่สามารถติดตามได้ ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนล่าช้ามากกว่า 7 วัน จำนวน 27 ราย ผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำนวน 77 รายโดยจำแนกเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะพบเชื้อจำนวน 61 ราย รองลงมาเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดนอกจำนวน 11 ราย ผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะไม่พบเชื้อ จำนวน 7 ราย ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำจำนวน 1 ราย และที่สำคัญพบวัณโรคคือยาหลายขนาน (MDR-TB) 1 ราย (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ, 2559) ตำบลท่าบ่อ เป็นพื้นที่ชายแดนติดต่อสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีความหนาแน่นของประชากร 1,406 คนต่อตารางกิโลเมตร (สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองท่าบ่อ, 2559) ในระหว่างปีงบประมาณ 2556-2559 มีผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำนวน 6, 28, 13, 18 ราย ตามลำดับ (โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ, 2560) จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับการรักษาล่าช้า บางรายมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย ติดสุรา ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ขาดคนดูแลและต้องกินยาเองเพียงลำพัง ส่วนข้อมูลด้านการดำเนินงานพบว่า การติดตามคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม ระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพ การประชาสัมพันธ์ยังไม่ถึงกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งประชาชนทั่วไป ขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ ระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน (ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ1, 2560)

จากสถานการณ์ตั้งแต่ระดับโลกจนถึงระดับพื้นที่ สรุปได้ว่าการดำเนินงานควบคุมและป้องกันวัณโรคพบปัญหาทั้งการวินิจฉัย การตรวจพบ อีกทั้งผลการรักษายังต้องเพิ่มความสำเร็จให้สูงขึ้น การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาวัณโรคจะบรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดและเป้าหมายได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงาน องค์การทั้งภาครัฐ และเอกชนทุกภาคส่วน จะต้องเข้าใจในทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคของประเทศ การจัดสรรทรัพยากร การบูรณาการ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้เราเอาชนะปัญหาดังกล่าวได้ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) โดยมีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลกภายในปี พ.ศ. 2578 (World Health Organization, 2015) การจะบรรลุเป้าหมายการลดอุบัติการณ์ดังกล่าว ประเทศไทยต้องมีอัตราการอุบัติการณ์เฉลี่ยร้อยละ 12 ต่อปี ในขณะที่ปัจจุบันระยะ 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีอัตราการลดลงของอุบัติการณ์เพียงร้อยละ 2.7 ต่อปี ดังนั้น การที่จะบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค จำเป็นต้อง 1) เร่งรัดการค้นหา วินิจฉัย และรายงานให้ครอบคลุมร้อยละ 90 2) สนับสนุนการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยงวัณโรคให้ครอบคลุมร้อยละ 90 3) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกรายให้มีอัตราความสำเร็จการรักษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 (United Nations Office for Project Services, 2015) จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพระดับอำเภอ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย เมื่อเดือนกันยายน 2559 โดยผู้เข้าร่วมประชุมประกอบไปด้วยหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชน ภาคเอกชน สื่อมวลชน ตัวแทนผู้ให้บริการและผู้รับบริการด้านสุขภาพ มีประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่น่าสนใจจากท่านผู้นำชุมชน ที่ต้องการให้กองทุนหลักประกันสุขภาพนำปัญหาเรื่องวัณโรคเข้ามาแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564 ได้กำหนดแนวทางการควบคุมโรคโดยมุ่งเน้นค้นหาค้นพบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและเครือข่าย นโยบายมุ่งมั่น และสร้างสรรค์นวัตกรรม (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ผู้วิจัยร่วมกับชุมชนได้ให้ความสำคัญที่จะหากระบวนการที่เหมาะสมในการควบคุมและป้องกันวัณโรค เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในวัณโรค ผู้ป่วยได้รับการดูแล กลุ่มเสี่ยงได้รับการคัดกรองและเข้าถึงบริการ อีกทั้งเครือข่ายได้มีส่วนร่วมในการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกัน โดยมีเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation: TOP) เป็นกระบวนการที่ช่วยผลักดันชุมชนให้เคลื่อนจากการมีความคิดที่ดีไปสู่แผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมภายในกรอบเวลาที่แน่นอน พร้อมกับการกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบที่วางโครงสร้างไว้อย่างชัดเจน จะเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการเพิ่มพูนประสบการณ์กลุ่มที่น่าพึงพอใจและสร้างขวัญและกำลังใจได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม เป็นเครื่องมือในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อเป็นตัวช่วยให้ชุมชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเกิดความร่วมมือ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนในการแก้ไขปัญหาการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคอย่างยั่งยืนตลอดไป

## 1.2 คำถามการวิจัย

การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย เป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 1.3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

### 1.3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อศึกษา

1.3.2.1 บริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1.3.2.2 กระบวนการพัฒนาแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1.3.2.3 ผลการดำเนินงานการพัฒนาแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1.3.2.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยมีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1.4.1 พื้นที่วิจัย คือ พื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1.4.2 ประชากร เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่ปฏิบัติงานหรืออาศัยอยู่ในเขตตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแลผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่าง ๆ ในชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมจำนวน 258 คน

1.4.3 ประเด็นเนื้อหาในการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ประกอบด้วย การพัฒนาผู้แทนวัณโรคระดับตำบล การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัณโรค การปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม และการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรคโดยเครือข่ายในชุมชน

1.4.4 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560 ถึง ธันวาคม 2560

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่เคยขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยวัณโรค โดยมีที่พักอาศัยอยู่ในตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย และตัดสินใจรับการรักษาวัณโรคเต็มระยะสูตรยา ซึ่งได้รับผลยืนยันจากแพทย์ว่าหายจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคแล้ว

1.5.2 ผู้ดูแล หมายถึง ญาติหรือผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมหลังคาเรือนเดียวกันกับผู้เคยป่วยด้วยวัณโรค

1.5.3 การป้องกันและควบคุมวัณโรค หมายถึง การจัดการร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อไม่ให้เกิดวัณโรคกับบุคคลในตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย

1.5.3.1 การป้องกันวัณโรค หมายถึง การจัดการร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อไม่ให้เกิดวัณโรคกับบุคคลในตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยเสริมสร้างแกนนำวัณโรคในชุมชนที่สามารถส่งเสริมการมีสุขวิทยาที่ดีทั้งบุคคลและชุมชน ปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม หากมีวัณโรคเกิดขึ้นจะต้องรีบค้นหาผู้ป่วยให้พบ ให้การดูแลรักษาอย่างถูกต้อง

1.5.3.2 การควบคุมวัณโรค หมายถึง การจัดการร่วมกันของคนในชุมชนตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยมีกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ มีแกนนำในการค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดอัตราการเกิดวัณโรคลงในระดับที่ไม่เป็นปัญหาหรือไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของวัณโรค ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพที่รุนแรงขึ้นในชุมชน

1.5.4 รูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค หมายถึง การจัดการป้องกันและควบคุมโรคโดยคนในชุมชนตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยมีการเชื่อมโยงระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในชุมชน ตามกระบวนการพัฒนาซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การลงมือปฏิบัติการตามแผน การสังเกตผล และการสะท้อนผลการดำเนินงาน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหาการทำวิจัย ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค
- 2.2 ยุทธศาสตร์และแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ
- 2.3 แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
- 2.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.7 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค

##### 2.1.1 วัณโรคคืออะไร

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ Mycobacterium ซึ่งเชื้อมีหลายชนิดที่พบบ่อยที่สุดและเป็นปัญหาในประเทศไทยคือ Mycobacterium Tuberculosis วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกายซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) สามารถแพร่เชื้อได้ส่วนวัณโรคนอกปอดเป็นผลมาจากการแพร่กระจายของการติดเชื้อไปยังอวัยวะอื่น ๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น เชื้อวัณโรคจัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC)* เชื้อชนิดอื่นที่พบบ่อยเช่น *Mycobacterium africanum* พบได้ในแถบแอฟริกา *Mycobacterium bovis* มักก่อให้เกิดโรคในสัตว์ซึ่งอาจติดต่อมาถึงคนได้โดยการบริโภคนมที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ นอกเหนือจากเชื้อ Mycobacterium ดังกล่าวข้างต้นแล้วอาจพบ Mycobacterium ชนิดอื่น ๆ ซึ่งแต่ก่อนเรียกว่า Atypical Mycobacterium หรือ Mycobacterium Other than Tuberculosis (MOTT) ในปัจจุบันนั้นเรียกว่า Nontuberculous Mycobacteria (NTM) มีมากกว่า 50 สายพันธุ์ส่วนใหญ่ไม่ทำให้เกิดวัณโรคหรือโรคเรื้อนพบในสิ่งแวดล้อมทั้งในดินและน้ำหรือพบในสัตว์ เช่น นก วัว ควาย หรือพบในช่องคอของคน มักไม่ทำให้เกิดโรคและยังไม่มีรายงานว่าติดต่อโดยตรงจากคนไปสู่คน

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเริ่มมีความสำคัญเนื่องจากอาจทำให้เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส เช่น *Mycobacterium avium* complex (MAC) ที่พบได้ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและมักจะมีปัญหาในเรื่องการรักษาด้วยยาวัณโรคทั่ว ๆ ไปในกรณีที่ไม่มีกรจำแนกชนิดของเชื้อ *Mycobacterium* ก่อนได้รับยารักษาวัณโรค เชื้อวัณโรคจะแพร่กระจายจากปอดไปยังหลอดลมหรือกล่องเสียงของผู้ป่วยวัณโรค เมื่อผู้ป่วยไอจาม พูดดังๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง เชื้อเหล่านี้จะอยู่ในละอองฝอย (Droplets) ของเสมหะที่ออกมาสู่อากาศ อนุภาคของ Droplets ขนาดใหญ่มากมักจะตกลงสู่พื้นดิน และแห้งไปจะเหลือส่วนที่เล็กที่สุดที่มีเชื้อวัณโรคลอยอยู่ในอากาศได้หลายชั่วโมง (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556)

### 2.1.2 พยาธิสภาพของวัณโรคปอด

วัณโรคปฐมภูมิ (Primary Tuberculosis) เป็นการป่วยเป็นวัณโรคจากการติดเชื้อครั้งแรก เนื่องจากร่างกายยังไม่มีภูมิคุ้มกันจำเพาะส่วนมากเป็นในเด็กและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เมื่อมีการติดเชื้อในเนื้อปอดเชื้อวัณโรคจะมีการแบ่งตัวและทำลายเนื้อปอดบริเวณนั้น ๆ จะทำให้มีรอยโรคในเนื้อปอดเรียกว่า Primary Focus หรือ Ghon's Focus มักพบบริเวณตรงกลาง (Mid-zone) ซึ่งเป็นส่วนล่างของปอดกลีบบนหรือส่วนบนของปอดกลีบล่าง ส่วนมากมักจะเป็นแห่งเดียวแต่อาจพบหลายแห่งได้ ถ้าเชื้อวัณโรคแบ่งตัวในเนื้อปอดมากขึ้น ทั้งนี้อาจลุกลามไปตามหลอดน้ำเหลือง (Lymphatic Vessels) ไปสู่ต่อมน้ำเหลืองที่ซั้วปอด (Hilar Lymph Node) ทำให้ต่อมน้ำเหลืองโตขึ้นสำหรับ Primary Focus และต่อมน้ำเหลืองที่โตขึ้นรวมเรียกว่า Primary Complex ถ้าพยาธิสภาพเกิดอยู่ใกล้กับเยื่อหุ้มปอดอาจเกิดของเหลวในเยื่อหุ้มปอด (Pleural Effusion) ต่อมน้ำเหลืองที่ซั้วปอดโตและอาจกดหลอดลมทำให้เกิดปอดแฟบ (Atelectasis) ในภาวะที่มีการทำลายของผนังหลอดลมเล็ก ๆ จะทำให้เกิดหลอดลมโป่งพอง (Bronchiectasis) หรือปอดอักเสบ (Bronchopneumonia) และถ้าเชื้อเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือดจะทำให้เชื้อสามารถกระจายไปยังอวัยวะอื่น ๆ ได้ ส่วนวัณโรคทุติยภูมิหรือวัณโรคหลังปฐมภูมิ (Secondary or Post-Primary Tuberculosis) คือ การป่วยเป็นวัณโรคหลังการติดเชื้อมานานหลายปี เมื่อร่างกายมีภาวะอ่อนแอระบบภูมิคุ้มกันไม่แข็งแรง มีการกระตุ้นให้เชื้อวัณโรคที่สงบอยู่ในร่างกายเป็นเวลานานมีการแบ่งตัวขึ้นมาใหม่หรือรับเชื้อวัณโรคจากนอกร่างกายเข้าไปใหม่แล้วก่อให้เกิดโรค มักเกิดพยาธิสภาพในเนื้อปอดบริเวณส่วนบน โดยทั่วไปประมาณร้อยละ 10 ของผู้ติดเชื้อวัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคตลอดชีวิต ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยเป็นวัณโรคเนื่องจากร่างกายมีภูมิคุ้มกันที่ลดลง เช่น การติดเชื้อเอชไอวี เบาหวาน ภาวะขาดสารอาหาร การได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ทำให้โอกาสที่จะป่วยเป็นวัณโรคมีมากขึ้น (Akksilp S, Wattanaamornkiat W, Kittikraisak W, Nateniyom S, 2009) ในปัจจุบันนี้การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการป่วยเป็นวัณโรค การตายเนื่องจากการป่วยเป็นวัณโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งและความรุนแรงของโรค รวมทั้งระยะเวลาที่ให้การวินิจฉัยเช่นวัณโรคเยื่อหุ้มสมองจะมีอัตรา

การตายสูงกว่าวัยอื่น ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อถ้าไม่ได้รับการรักษาพบว่ามีร้อยละ 30-40 จะตายภายใน 1 ปี และร้อยละ 50-70 จะตายภายใน 5-7 ปี (Hemhongs P, Tasaneeyapan T, Swaddiwudhipong W, 2008)

เมื่อคนสูดหายใจเอาอากาศที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกาย Droplets ของเชื้อวัณโรคที่มีขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่ส่วนที่มีขนาดเล็ก ๆ จะเข้าไปสู่ปอด เชื้อจะถูกทำลายด้วยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย หากเชื้อถูกทำลายไม่หมดก็จะแบ่งตัวทำให้เกิดการติดเชื้อ (TB Infection) ถ้าระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายแข็งแรงจะสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรค ซึ่งพบเป็นส่วนใหญ่ของผู้ติดเชื้อประมาณร้อยละ 90 ของผู้ติดเชื้อวัณโรค จะไม่มีอาการป่วยและไม่สามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ มีเพียงร้อยละ 10 เท่านั้นของผู้ติดเชื้อที่จะป่วยเป็นวัณโรค (TB Disease) โดยครึ่งหนึ่ง 5% จะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปีหลังการติดเชื้อ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเด็กและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ส่วนที่เหลืออีก 5 % จะป่วยเป็นวัณโรคหลังการติดเชื้อไปแล้วนานหลายปี เช่น ผู้ป่วยสูงอายุที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคตั้งแต่เด็ก โดยธรรมชาติของวัณโรคผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 2 ปี

### 2.1.3 การค้นหาและการตรวจวินิจฉัยวัณโรค

#### 2.1.3.1 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรค

การค้นหาโดยการคัดกรอง (Screening Pathway) เป็นการค้นหาผู้ป่วยแบบเข้มข้น (Intensified Case Finding: ICF) ในกลุ่มประชากรหรือกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค และกลุ่มที่มีอาการแสดงที่เข้าได้กับวัณโรคหรือไม่เข้าในช่องทางของ Patient-initiated แต่เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะป่วยวัณโรค ได้แก่ 1) ผู้สัมผัสวัณโรค (Contacts of TB Cases) ผู้สัมผัสวัณโรคร่วมบ้าน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี) หรือผู้สัมผัสวัณโรคตื้อยา 2) ผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค (Clinical Risk Groups) ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรคปอดอักเสบจากฝุ่นทราย (Silicosis) โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Lung Disease) ผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยทุพโภชนาการ (Malnutrition) โรคที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน 3) ประชากรกลุ่มเสี่ยง (Risk Populations) ได้แก่ ผู้สูงอายุ บุคลากรสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ผู้อาศัยในชุมชนแออัด ผู้ต้องขังในเรือนจำ ผู้ไร้ที่อยู่ ผู้อาศัยในค่ายอพยพและประชากรข้ามชาติ กลุ่มที่ควรให้ความสำคัญใน 3 อันดับแรกคือผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้สัมผัสวัณโรคและผู้ต้องขังในเรือนจำ ซึ่งมีแนวปฏิบัติในการคัดกรองแตกต่างกันไป เมื่อคัดกรองแล้วสงสัยวัณโรค จะต้องส่งเสมหะตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยวัณโรคต่อไป สำหรับการค้นหาเชิงรุก (Active Case Finding) เป็นการตรวจหาวัณโรคโดยเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจหาผู้ป่วยในชุมชน หรือในกลุ่มประชากรเฉพาะ เป็นการค้นหาโดยการเอกซเรย์หรือตรวจเสมหะทุกราย เพื่อวินิจฉัยวัณโรคซึ่งมีความยุ่งยากและสิ้นเปลืองมาก ดังนั้นการค้นหาเชิงรุกจึงควรจะดำเนินการในพื้นที่





และทำการทดสอบเพื่อพิสูจน์ยืนยันชนิดอีกครั้ง สำหรับห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถทำเพาะเลี้ยงเชื้อได้ การตรวจพบเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์เพียงอย่างเดียวสามารถใช้ในการวินิจฉัยวัณโรคได้ โดยใช้ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกหรืออาการสงสัยเข้าได้กับวัณโรค การตรวจพบเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์จะต้องมีจำนวนเชื้อมากพอถึง 10,000 ตัว/เสมหะ 1 มิลลิลิตร ความแม่นยำของการตรวจขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้ตรวจ การพบเชื้อใน Smear แสดงว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรคและอยู่ในระยะแพร่เชื้อซึ่งจำเป็นต้องให้การรักษาทันทีเพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อ จำนวนเชื้อ AFB ที่พบยังแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของการติดเชื้อในผู้ป่วย จึงมีความสำคัญอย่างมากที่จะต้องอ่านและรายงานสิ่งที่ตรวจพบให้ถูกต้องมากที่สุด ห้องชั้นสูตรควรจัดทำสมุดทะเบียนการตรวจเสมหะ (Laboratory Register Book) หาเชื้อวัณโรคโดยเฉพาะแยกจากการตรวจสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบกับ Treatment Card เพื่อหา Primary Default และทำให้ง่ายต่อการจัดทำรายงานประจำไตรมาสด้วย การพบเชื้อจำนวนน้อยๆ ให้ระบุจำนวนที่พบ (Scanty หรือ Actual Number) ซึ่งองค์การอนามัยโลกกำหนดว่าการตรวจพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์จำนวนน้อยๆ หรือพบเพียง 1 ตัวสามารถรายงานเป็นผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก (Sputum Smear Positive Case) ได้

2) การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray: CXR) มีประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยวัณโรค แม้จะมีความไวค่อนข้างสูงแต่ความจำเพาะไม่สูง แม้แต่รังสีแพทย์หรือแพทย์ที่มีประสบการณ์มากๆ ยังจำแนกวัณโรคในระยะลุกลามจากวัณโรคระยะสงบหรือโรคอื่น ๆ ได้ไม่ตันทันแต่ก็มีประโยชน์ช่วยกรองหาผู้มีเงาผิดปกติได้ อย่างไรก็ตามการวินิจฉัยวัณโรคจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพียงอย่างเดียวไม่พอ ต้องมีการตรวจเสมหะควบคู่ไปด้วยทุกครั้ง

3) การตรวจเสมหะโดยการเพาะเลี้ยงเชื้อ (Culture) เพื่อการยืนยันเชื้อวัณโรคและดูความมีชีวิตของเชื้อ รวมทั้งการทดสอบความไวในสภาพการณ์ปัจจุบันนับว่าดีขึ้น เพราะโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาคสามารถตรวจเพาะเลี้ยงเชื้อได้จำนวน 74 แห่ง ประกอบไปด้วยหน่วยงานสังกัดกรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และหน่วยงานสังกัดสำนักอนามัย สำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่สามารถทำทดสอบความไวของเชื้อต่อยาแนวที่ 1 (Drug Susceptibility Testing for First Line Drug) จำนวน 33 แห่ง และมีจำนวนหน่วยงานที่สามารถทำทดสอบความไวของเชื้อต่อยาแนวที่ 2 (Drug Susceptibility Testing for Second Line Drug) จำนวน 4 แห่ง ในการส่งตัวอย่างเพาะเลี้ยงเชื้อควรทำกรณีที่ 1) เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ (Sputum Smear Negative Pulmonary Tuberculosis) 2) เป็นผู้ป่วย MDR-TB ที่ต้องตรวจเสมหะเพื่อติดตามการรักษาในช่วงที่มีฉีดยาหลังจากนั้นทุกๆ 2 เดือนจนครบระยะเวลาการรักษาและ 3) เป็นผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคนอกปอด เช่น วัณโรคต่อมไทรอยด์ วัณโรคเยื่อหุ้มปอดและอื่น ๆ การเก็บสิ่งส่ง

ตรวจต่าง ๆ จากร่างกายของผู้ป่วยเพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคนั้น จำเป็นจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องและควร  
 จะเก็บสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ นั้นในภาชนะที่ปราศจากเชื้อ เพราะถึงแม้ในการ Culture วัณโรคจะมี  
 ขั้นตอนในการลดการปนเปื้อน (Decontamination) ก็ตาม หากมีการปนเปื้อนมากวิธีการลดการ  
 ปนเปื้อนอาจจะไม่ได้ผล สิ่งส่งตรวจต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สิ่งส่งตรวจที่ปราศจากการ  
 ปนเปื้อนจากแบคทีเรียอื่น ๆ เช่น น้ำไขสันหลัง น้ำจากเยื่อหุ้มปอด สามารถเพาะเลี้ยงบนอาหารเลี้ยง  
 เชื้อได้โดยไม่ต้องผ่านวิธีการ Decontamination 2) สิ่งส่งตรวจที่มีการปนเปื้อนจากแบคทีเรีย  
 อื่น ๆ เช่น เสมหะหนองและอุจจาระ ซึ่งต้องมีการกำจัดเชื้อปนเปื้อนก่อนที่จะเพาะเลี้ยงบนอาหาร  
 เลี้ยงเชื้อ ส่วนในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าสิ่งส่งตรวจนั้น ๆ จะมีการปนเปื้อนหรือไม่ให้ถือเสมือนว่าสิ่งส่งตรวจ  
 นั้นมีการปนเปื้อน วิธีการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยการเพาะเลี้ยงเชื้อ เป็นวิธีที่ต้องปฏิบัติโดย  
 เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีและมีความพร้อมด้วยสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ โดยเฉพาะ  
 อย่างยิ่งตู้ปลอดเชื้อ Biological Safety Cabinet (BSC) ที่มีคุณภาพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย  
 เชื้อในขณะปฏิบัติงานควรเป็นตู้ปลอดเชื้อ BSC class II ที่มีระบบการดูแลบำรุงรักษาอย่างดีและต้อง  
 กำจัดเชื้อแบคทีเรียอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนมากับสิ่งส่งตรวจก่อนที่จะนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อ เรียกว่าขบวนการ  
 Decontamination Procedure โดยมากมักจะใช้กับเสมหะหนองและอื่น ๆ แต่ถ้าเป็นตัวอย่างที่เก็บ  
 มาด้วยวิธี Aseptic Technique เช่น Cerebrospinal Fluid (CSF) ก็สามารถเพาะลงบนอาหารเลี้ยง  
 เชื้อ Lowenstein – Jensen (L-J) ได้โดยตรงการ Culture ยังมีประโยชน์ในการจำแนกชนิดของเชื้อ  
 วัณโรคออกจากเชื้อมัคโคแบคทีเรียอื่น ๆ ได้และสามารถนำเชื้อที่เพาะเลี้ยงได้ไปทำการทดสอบความ  
 ไวต่อยาได้ อาหารเลี้ยงเชื้อที่นิยมใช้กันมากคือ L-J และ 2% Ogawa Medium ซึ่งอาหารทั้งสองชนิด  
 นี้จะมีไข่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ แต่ในปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงเชื้อในอาหารเหลว BBL MGIT ที่ใช้  
 กับเครื่องเพาะเลี้ยงเชื้ออัตโนมัติ Bactec MGIT 960 ที่ตรวจหาการเจริญของเชื้อโดยใช้หลักการของ  
 Oxygen Consuming ที่สามารถตอบผลที่รวดเร็วกว่าการเพาะเลี้ยงเชื้อบนอาหารแข็ง แต่มีราคาแพง  
 กว่ากรรายงานผลเพาะเลี้ยงเชื้อในกรณีที่ตั้งต้นจากเสมหะตรวจพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ การ  
 เพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรคบนอาหารแข็งสามารถรายงานผลการตรวจพบเชื้อได้ในเวลา 4 สัปดาห์ แต่ต้อง  
 ใช้เวลา 8 สัปดาห์ในการรายงานว่าไม่พบเชื้อ (No Growth) ส่วนการเพาะเลี้ยงในอาหารเหลวด้วย  
 เครื่องเพาะเลี้ยงเชื้ออัตโนมัติ Bactec MGIT 960 สามารถรายงานผลการตรวจพบเชื้อได้ภายในเวลา 2  
 สัปดาห์ แต่ต้องใช้เวลา 6 สัปดาห์ในการรายงานว่า No Growth ส่วนการส่งเชื้อทดสอบความไวต่อยา  
 (Drug Susceptibility Testing: DST) ควรทำในกรณีที่สงสัยเชื้อวัณโรคดื้อยา ได้แก่ ผู้ป่วยมีประวัติ  
 รักษาล้มเหลว ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยขาดยากลับมารักษา มีผลตรวจเสมหะพบเชื้อ มีประวัติสัมผัส  
 กับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาและผู้ป่วยอยู่ในระหว่างการรักษาแต่มีผลเสมหะเป็นพบเชื้อภายหลังสิ้นการ  
 รักษาเดือนที่ 3 (การรายงานผลการทดสอบความไวบนอาหารแข็งจะใช้เวลา 1 เดือนนับจากได้เชื้อ

วัณโรคจากการเพาะเลี้ยงเชื้อและพิสูจน์ยืนยันชนิดแล้ว หากทำการทดสอบในอาหารเหลวจะใช้เวลาน้อยกว่าประมาณ 12-14 วัน)

4) การตรวจทางอณูชีววิทยา (Molecular Examination; Nucleic Acid Amplification) เป็น Rapid Identification ที่มีความรวดเร็วในการช่วยวินิจฉัยและตรวจการดื้อยาของเชื้อวัณโรค โดยผลการตรวจวินิจฉัยแต่ละชนิดขึ้นกับเทคนิคต่าง ๆ ที่นำมาใช้ โดยเฉพาะตัวอย่างส่งตรวจที่พบเชื้อ AFB จะมีความไวในการตรวจพบสูง ปัจจุบันการตรวจด้วยวิธีนี้มีหลายเทคนิค เช่น Xpert MTB/RIF เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมแบบอัตโนมัติ ใช้เทคนิค Real-time Polymerase Chain Reaction โดยอาศัยชุดน้ำยาที่บรรจุภายในตลับสำเร็จรูป (Cartridge) ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจหาเชื้อวัณโรคและเชื้อวัณโรคดื้อยา Rifampicin ในเวลาเดียวกันโดยปฏิกิริยาของชุดน้ำยาและสิ่งส่งตรวจ (เสมหะ) จะเกิดขึ้นภายในตลับนั้นและเครื่องจะแปลผลว่าตัวอย่าง (เสมหะ) นั้นมีเชื้อวัณโรคอยู่หรือไม่และดื้อต่อยา Rifampicin ด้วยหรือไม่โดยใช้เวลา 100 นาทีเครื่องมือนี้มีความไวและความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 99 ซึ่งข้อดีของการใช้เครื่อง Xpert MTB/RIF ในการตรวจวิเคราะห์คือช่วยในการวินิจฉัยได้ในเวลาไม่กี่ชั่วโมง และเป็นการทดสอบที่มีความไวและความจำเพาะสูงเมื่อตรวจจากสิ่งส่งตรวจโดยตรง เช่น เสมหะหรือสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ แต่ข้อเสียคือมีราคาที่สูงกว่า สามารถใช้เครื่อง Xpert MTB/RIF นี้ในกลุ่มผู้ป่วย 3 กลุ่มหลัก คือ 1. กลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรคดื้อยาหรือเสี่ยงที่จะเป็นวัณโรคดื้อยา เช่น ผู้ป่วย Relapse, TAF หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยดื้อยาหลายขนาน 2. กลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและมีอาการรุนแรงและสงสัยว่ากำลังป่วยเป็นวัณโรคร่วมด้วย และ 3. กลุ่มผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวีตรวจเสมหะไม่พบเชื้อแต่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรค นอกจากเทคนิคนี้แล้วยังมีเทคนิคที่เรียกว่า Genotype MTBDR (HAIN Test) ใช้เทคนิค Line Probe Assay (LPA) ในการตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยา Isoniazid และ Rifampicin โดยดูปฏิกิริยาการเกิดสีขึ้นบนแถบไนโตเซลลูโลสที่จำเพาะต่อเชื้อวัณโรคนั้นใช้เวลาประมาณ 2 วันมีความไวและความจำเพาะร้อยละ 98 สามารถใช้เครื่องมือนี้ในกลุ่มผู้ป่วย 3 กลุ่มหลักเช่นเดียวกับการตรวจด้วยเครื่อง Xpert MTB/RIF

5) วิธีการอื่น ๆ ที่ช่วยในการวินิจฉัยวัณโรค ได้แก่ 1. การทดสอบผิวหนัง (Tuberculin Skin Test: TST) เป็นการทดสอบการติดเชื้อวัณโรคที่มีประโยชน์น้อยมากในการวินิจฉัยวัณโรค ยกเว้นในเด็กที่ไม่เคยได้รับวัคซีน BCG มาก่อน ในผู้ที่ได้รับ BCG มาก่อนการทดสอบ TST ที่ให้ผล “บวก” ไม่ได้บ่งชี้การเป็นวัณโรค ในทำนองเดียวกันกับผล “ลบ” ก็ไม่ได้แปลว่าไม่เป็นวัณโรค การทดสอบ TST จะมีประโยชน์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีน BCG ถ้าผลการทดสอบเป็น “บวก” จะบ่งชี้ถึงสภาวะการติดเชื้อวัณโรคซึ่งมีโอกาสที่จะเป็นวัณโรคในระยะลุกลามง่ายกว่าผู้ใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามการให้วัคซีน BCG อาจจะทำให้การแปลผลในเด็กยากยิ่งขึ้นรวมทั้งภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องในผู้ติดเชื้อเอชไอวีทำให้การแปลผลแตกต่างกันได้ และ 2. การตรวจ

Interferon Gamma Release Assay (IGRA) เป็นการทดสอบเพื่อวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝง (Latent TB Infection) โดยอาศัยการ Incubate ตัวอย่างเลือดด้วย Purified Protein Derivative (PPD) และ Control Antigen และทำการวัดปริมาณ Interferon Gamma (IFN- $\gamma$ ) ที่ปลดปล่อยมาจากเม็ดเลือดขาวที่ถูก Sensitized โดยใช้หลักการของ Enzyme-linked Immunosorbent assay (ELISA) ปัจจุบันการทดสอบนี้ยังไม่มีการใช้เพื่อยืนยันการป่วยเป็นโรค (Active Tuberculosis Disease )

2.1.4 การรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่และแนวทางการการกำกับการกินยา (Directly Observed Therapy: DOT)

2.1.4.1 คำจำกัดความและการจำแนกประเภทของผู้ป่วย

1) คำจำกัดความของผู้ป่วย

ผู้ที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค (TB Suspect) หมายถึง ผู้ที่มีอาการหรืออาการแสดงที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค อาการน่าสงสัยวัณโรคปอดที่พบบ่อยที่สุดคือ ไอมีเสมหะเกิน 2 สัปดาห์ ซึ่งอาจมีอาการอื่น ๆ ทางระบบหายใจ (หายใจถี่ เจ็บหน้าอก ไอเป็นเลือด) และ/หรืออาการทั่วไป (เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไข้ เหงื่อออกตอนกลางคืน อ่อนเพลีย)

ผู้ป่วยวัณโรค (TB Case) หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคยืนยัน (Definite Case) หรือผู้ป่วยที่แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ วินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคและตัดสินใจให้การรักษาวัณโรคเต็มระยะสูตรยา

ผู้ป่วยวัณโรคยืนยัน (Definite Case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สิ่งส่งตรวจพบ *Mycobacterium Tuberculosis Complex* ไม่ว่าจะโดยการ Culture หรือวิธีการใหม่ๆ เช่น Molecular Line Probe Assay สำหรับประเทศที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูงตามปกติไม่สามารถระบุเชื้อ *M. Tuberculosis* ได้ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะ AFB Smear เป็นพบเชื้อ 1 ครั้งถือว่าเป็น “Definite Case”

2) การจำแนกประเภทของผู้ป่วย

2.1) การจำแนกตามอวัยวะที่เป็นวัณโรค ได้แก่ วัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis: PTB) คือการที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอด Miliary TB จัดเป็นวัณโรคปอดเนื่องจากพยาธิสภาพอยู่ในปอด ถ้าพบความผิดปกติที่ต่อมน้ำเหลืองซั้วปอด (Mediastinal and/or Hilar Lymph Node) หรือมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural Effusion) โดยไม่พบแผลในเนื้อปอด จัดเป็นวัณโรคนอกปอด แต่ถ้าพบวัณโรคที่เนื้อปอดร่วมกับที่อื่น ๆ จัดเป็นวัณโรคปอดและวัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary Tuberculosis: EPTB) คือการที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคที่อวัยวะอื่นที่ไม่ใช่เนื้อปอด เช่น เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

ผิวหนัง กระจกและข้อเยื่อหุ้มสมอง การวินิจฉัยขึ้นกับผลการตรวจเนื้อเยื่อของอวัยวะนั้น ๆ ร่วมกับอาการแสดงทางคลินิกและการที่แพทย์ตัดสินใจรักษาด้วยระบบยารักษาวัณโรค

## 2.2) การจำแนกตามผลการตรวจทางแบคทีเรีย

การตรวจทางแบคทีเรีย หมายถึง ผลการตรวจเสมหะในผู้ป่วยวัณโรคปอด และการระบุเชื้อ *M. tuberculosis* โดยการเพาะเลี้ยงเชื้อหรือวิธีการใหม่ๆ สำหรับวัณโรคทุกประเภท

วัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ (PTB+) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Smear เป็นพบเชื้ออย่างน้อย 1 ครั้ง

วัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ (PTB-) หมายถึง (1) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Smear เป็นไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้งแต่ภาพรังสีทรวงอกพบแผลพยาธิสภาพในเนื้อปอด ซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดระยะลุกลามไม่ตอบสนองต่อการให้ยาปฏิชีวนะ และแพทย์ตัดสินใจให้การรักษาด้วยยาวัณโรคเต็มระยะสูตรยา (2) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Smear เป็นไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้งแต่ผล Culture พบเชื้อวัณโรคหรือวิธีอื่น ๆ ที่สามารถระบุเชื้อ *M. tuberculosis* ได้ (ในพื้นที่ที่มีบริการชันสูตรวัณโรคและวินิจฉัยวัณโรคตามเกณฑ์ สัดส่วนของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้ออย่างน้อยร้อยละ 65 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งหมดในผู้ใหญ่ และพบร้อยละ 50 หรือมากกว่าของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด แต่สัดส่วนอาจจะลดลงในพื้นที่ที่มีการระบาดของเอชไอวี/เอดส์)

วัณโรคปอดไม่มีผลตรวจเสมหะ (PTB Sputum Smear not Done) หมายถึง ผู้ป่วยผู้ใหญ่บางรายที่มีอาการหนักและไม่สามารถเก็บเสมหะตรวจได้หรือไม่มีการตรวจเสมหะหรือในผู้ป่วยเด็กเล็กที่ขากเสมหะส่งตรวจไม่ได้

2.3) การจำแนกตามประวัติการรักษาในอดีต ซึ่งหลังจากที่วินิจฉัยผู้ป่วยว่าเป็นวัณโรคแล้วจำเป็นต้องซักประวัติว่าผู้ป่วยเคยรักษาวัณโรคมาก่อนหรือไม่ หากเคยได้รับการรักษาผลการรักษาครั้งก่อนเป็นอย่างไร เพราะประวัติการรักษาจะมีผลต่อการเลือกระบบยา องค์การอนามัยโลกแบ่งประเภทของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยออกเป็น 6 ประเภทดังต่อไปนี้ (1) ใหม่ (New) คือผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้ยาด้านวัณโรคนานน้อยกว่า 1 เดือนและไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน (2) กลับเป็นซ้ำ (Relapse) ปัจจุบันอาจเรียกว่า Recurrent เนื่องจากแยกไม่ได้ว่าเกิดจากเชื้อตัวเดิม (True Relapse) หรือติดเชื้อใหม่ (Re-Infection) คือผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้วหรือได้รับการรักษาครบแล้วแต่กลับมาเป็นวัณโรคอีก โดยมีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคด้วยวิธี Smear หรือ Culture (3) รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว (Treatment After Failure) คือผู้ป่วยที่รักษาด้วยสูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่ (New Patient Regimen) แต่ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 5 พบเชื้อหรือหลังจากนั้นยังคงพบเชื้อ (Remained

Positive) หรือกลับพบเชื้ออีก (Became Positive) และผู้ป่วยวัณโรคเสมหะไม่พบเชื้อเมื่อเริ่มการรักษาแต่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 กลับพบเชื้อ (4) รักษาซ้ำหลังจากขาดยา (Treatment After Default) คือผู้ป่วยที่กลับมารักษาอีกหลังจากขาดการรักษามากกว่า 2 เดือนติดต่อกันโดยมีผลตรวจพบเชื้อด้วยวิธี Smear หรือ Culture (5) รับโอน (Transfer in) คือ ผู้ป่วยซึ่งรับโอนจากสถานพยาบาลอื่นโดยขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาแล้วระยะหนึ่ง (6) อื่น ๆ (Other) คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น ตัวอย่างของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาวัณโรคจากคลินิกหรือหน่วยงานเอกชนมาแล้วมากกว่า 1 เดือน โดยที่ยังไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน ผู้ป่วยที่ไม่รู้ว่าเคยได้รับการรักษามาก่อนหรือไม่ ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อนแต่ไม่ทราบผลการรักษา ผู้ป่วยที่กลับมาได้รับการรักษาหลังขาดยาแต่ผลเสมหะเป็นไม่พบเชื้อ และผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำที่ผลการตรวจทางแบคทีเรียเป็นไม่พบเชื้อ (Bacteriologically Negative Relapse) หรือเป็นวัณโรคนอกปอด (Bacteriologically Negative Extrapulmonary TB) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

#### 2.1.4.2 หลักการให้ยารักษาวัณโรค

การรักษาด้วยสูตรยามาตรฐานระยะสั้นที่ใช้ในปัจจุบัน เป็นระบบยาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีที่สุด ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หายได้เกือบร้อยละ 100 ถ้าผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ 1) ให้ยาถูกต้องทั้งชนิดและจำนวนยาบางชนิดมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ในขณะที่บางชนิดมีฤทธิ์หยุดยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ การรักษาวัณโรคไม่สามารถให้ยาเพียงหนึ่งหรือสองขนานได้โดยเฉพาะในระยะเข้มข้นของการรักษา (Initial Phase หรือ Intensive Phase) เป็นระยะสำคัญซึ่งต้องการยาหลายชนิดที่ออกฤทธิ์แตกต่างกัน เพื่อช่วยกำจัดเชื้อวัณโรคให้มีปริมาณลดลงอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นระยะต่อเนื่องของการรักษา (Continuation Phase) จะใช้ยาอย่างน้อย 2 ชนิดเพื่อฆ่าเชื้อวัณโรคที่หลงเหลืออยู่ที่เป็น Dormant form ให้น้อยที่สุดเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ 2) ให้ยาถูกต้องตามขนาด การรักษาจะได้ผลดีต้องให้ยาถูกต้องตามขนาด ถ้าขนาดของยาดำเกินไปเชื้อวัณโรคจะไม่ตายและจะก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยา ในขณะที่ขนาดของยาส่งเกินไปผู้ป่วยจะได้รับอันตรายจากพิษของยา 3) ระยะเวลาการรักษาเพียงพอตามกำหนดระบบยามาตรฐาน (6 หรือ 8 หรือ 9 เดือน) การที่ผู้ป่วยจะต้องได้ยาครบตามกำหนดเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง มิฉะนั้นแล้วเชื้อวัณโรคอาจตายไม่ทั้งหมดและผู้ป่วยอาจจะเป็นวัณโรคซ้ำอีกครั้งหรือเกิดเป็นวัณโรคดื้อยาได้ 4) ความต่อเนื่องของการรักษาหากผู้ป่วยรักษาไม่ต่อเนื่องเชื้อวัณโรคจะไม่ตายทำให้ผู้ป่วยรายนั้นไม่หาย ดังนั้นการตรวจสอบความต่อเนื่องของการรักษาผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญ การให้ความรู้แลดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การรักษาวัณโรคภายใต้การกำกับรักษา (DOT) จึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเข้มข้นของการรักษา ส่วนคำแนะนำในการให้ยารักษาวัณโรคขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ควรใช้วันละครั้งเวลาท้องว่าง เช่น

ก่อนนอนและควรจัดยารวมในซองเดียวกัน (Daily Package) หรือใช้เป็นยารวมเม็ด (Fixed Dose Combination: FDC) เพื่อสะดวกในการรับประทานยาและป้องกันการรับประทานยาผิดพลาด ยาที่บรรจุอยู่ในแผงยาหากยังไม่ได้รับประทานไม่ควรแกะเม็ดยาออกมาจากแผง เพราะแสงและความชื้นอาจทำให้ยาเสื่อมคุณภาพได้ ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องได้รับสูตรยาที่ถูกต้องเหมาะสม คำนวณขนาดยาให้เหมาะสมตามน้ำหนักตัวและให้ยาครบตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ควรเพิ่มลดยาหรือเปลี่ยนยาที่ละตัว ส่วนผู้ป่วยที่มีผลเสมหะพบเชื้อ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือเสี่ยงต่อการขาดการรักษาหรือเคยมีประวัติรักษาวัณโรคมาก่อนควรได้รับการรักษาภายใต้ DOT อย่างพิเศษ

2.1.4.3 ยาและสูตรยารักษาวัณโรค ยารักษาวัณโรคนั้นโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1. ยาวัณโรคแนวที่ 1 (First Line Drugs: FLD) ได้แก่ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid: H, INH) ไรแฟมพิซิน (Rifampicin: R, RMP) พัยราซิनाไมด์ (Pyrazinamide: Z, PZA) อีแธมบูทอล (Ethambutol: E, EMB) สเตรปโตมัยซิน (Streptomycin: S, Sm) FDC เป็นยารวมหลายขนานผสมในเม็ดหนึ่งๆ เช่น HR หรือ HRZ หรือ HRZE การใช้ FDC นั้นจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดกินยา และหลีกเลี่ยงการเลือกกินยาบางขนานได้ อนึ่งในกรณีที่แพทย์เห็นว่าควรเพิ่มขนาดยาขนานใดขนานหนึ่งสามารถใช้ยาแยกเม็ดเสริมเพิ่มเติมได้ ยารวมเม็ดมีส่วนประกอบของขนาดยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวอยู่ระหว่าง 30-70 กิโลกรัม แต่ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนักนอกเหนือจากเกณฑ์นี้แนะนำให้ใช้ยาแยกเม็ด 2. ยาวัณโรคแนวที่ 2 (Second Line Drugs: SLD) เช่น คานามัยซิน (Kanamycin: K, Km) ลีโวฟล็อกซาซิน (Levofloxacin: Lfx) เอทธีโอนาไมด์ (Ethionamide: Eto) พาราอะมิโนซาลิไซลิกแอซิด (Para-aminosalicylic Acid: P, PAS) ไซโคลซีรีน (Cycloserine: Cs) โอฟล็อกซาซิน (Ofloxacin: O, Ofx)

สูตรยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค แนวทางการรักษาวัณโรคขององค์การอนามัยโลกฉบับปี 2010 ได้เปลี่ยนแปลงการจัดระบบยารักษาวัณโรค (World Health Organization, 2010) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1) สูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่ (New Patient Regimen) คือ 2HRZE/ 4HR ใช้รักษาผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาหรือเคยกินยารักษาวัณโรคไม่เกิน 1 เดือนก่อนเริ่มการรักษา ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงของการดื้อยาควรส่งเสมหะเพื่อ Culture และทดสอบความไวต่อยา (DST) ในช่วง 2 เดือนแรกเป็นการรักษาระยะเข้มข้นจะใช้ยา 4 ขนาน H, R, Z, E ทุกวันและในช่วง 4 เดือนต่อมาเป็นการรักษาระยะต่อเนื่อง ใช้ยา 2 ขนานคือ H, R ในด้านการขยายเวลาของการรักษาระยะเข้มข้นนั้น องค์การอนามัยโลกเคยแนะนำให้ขยายระยะเข้มข้นอีก 1 เดือน (1HRZE) สำหรับกรณีผลเสมหะยังเป็นพบเชื้อเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น (เดือนที่ 2) แต่ยกเลิกคำแนะนำนั้นแล้วเนื่องจากมีหลักฐานว่าผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นไม่เป็นตัวทำนายที่ดีว่าจะเกิด Relapse หรือ Failure หรือการดื้อยา H ตั้งแต่ก่อนเริ่มรักษา (Pre-Treatment Isoniazid Resistance) สำหรับประเทศไทยนั้นผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

ให้พิจารณาจากลักษณะของทางคลินิก และภาพรังสีทรวงอกและการขยายเวลาของการรักษา ระยะต่อเนือง ผู้ป่วยวัณโรคปอดบางราย เช่น ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีแผลโพรงขนาดใหญ่ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานหรือผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย เป็นต้น อาจมีความล่าช้าในการตอบสนองต่อการรักษา (Delay Response) อาจยืดระยะเวลาการรักษาต่อเนื่องออกไปได้โดยให้การรักษาานทั้งสิ้น 9-12 เดือน แต่ทั้งนี้ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเป็นรายๆ ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด เช่น วัณโรคกระดูกและข้อ แนะนำให้รักษา 6-9 เดือน วัณโรคเยื่อหุ้มสมองแนะนำให้รักษา 9-12 เดือน

2) สูตรยารักษาซ้ำด้วยยาวัณโรคแนวที่ 1 (Re-Treatment Regimen with First-Line Drugs) (2HRZES / 1HRZE / 5HRE) ใช้รักษาผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำหลังจากขาดยา (Treatment After Default) หรือกลับเป็นซ้ำ (Relapse) ก่อนเริ่มการรักษาต้องส่งเสมหะ Culture และส่ง DST ต่อยาทุกราย การรักษาระยะเข้มข้นใช้เวลา 3 เดือนโดย 2 เดือนแรกให้ยา 5 ขนาน H, R, Z, E และฉีดยา S เดือนที่ 3 หยุดยาฉีดและให้ยากิน 4 ขนานต่ออีก 1 เดือนหลังจากนั้นอีก 5 เดือนต่อมาเป็นการรักษาระยะต่อเนื่องด้วยยา 3 ขนาน H, R, E

3) สูตรยาวัณโรคคือยาหลายขนาน (Empirical MDR Regimen) ประกอบด้วย ( $\geq 6\text{Km}5\text{LfxEtoCs} \pm \text{PAS} / \geq 12 \text{LfxEtoCs} \pm \text{PAS}$ ) ผู้ป่วยที่มีโอกาสสูงที่จะเป็น MDR-TB ส่วนใหญ่ ยังไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนสูตรยาทันทีควรรอผล DST ยืนยันแต่บางกรณีมีความเป็นไปได้สูงที่จะเป็น MDR-TB ให้ตรวจด้วย Molecular Test ซึ่งได้ผลรวดเร็วถ้าผลเป็น MDR-TB สามารถให้สูตรยา Empirical MDR-TB ก่อนในขณะเดียวกันส่งทำ Culture และ DST ด้วยวิธีมาตรฐานเพื่อยืนยันผลเมื่อได้รับผล DST แล้วให้ปรับสูตรยาตามผลขั้นสูตร (Individualized or Tailored Regimen) การฉีดยาควรฉีดทุกวัน (หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือนทั้งนี้ต้องฉีดยาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 4 เดือน (ให้ยาที่ไม่เคยใช้หรือผลการทดสอบยืนยันว่ายังไวต่อยาอย่างน้อย 4 ขนานซึ่งมี Fluoroquinolone ด้วยและมียาฉีด 1 ชนิด) และต้องรักษาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 18 เดือน (อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ยาฉีด 8 เดือนและต้องฉีดจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 4 เดือน ระยะเวลาการรักษาทั้งหมดอย่างน้อย 20 เดือนและต้องรักษาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 18 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาเป็นรายๆ ไปดังนั้นควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ) การรักษาด้วยระบบยา Empirical MDR Regimen จำเป็นต้องให้การรักษาด้วยระบบ DOT ที่มีคุณภาพโดยเน้นให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหรือมีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยง

2.1.4.4 ผลข้างเคียงจากยาพื้นฐาน ผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมากได้รับประทานยาวัณโรคได้จนสิ้นสุดการรักษาโดยไม่เกิดผลข้างเคียงที่สำคัญ ในขณะที่ผู้ป่วยบางรายเกิดผลข้างเคียงจนอาจต้องหยุดยาระหว่างการรักษา ผลข้างเคียงที่พบบ่อยจากยารักษาวัณโรคแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ



1) Major Side Effect ผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งจะต้องหยุดยาทันที ส่งปรึกษาแพทย์

2) Minor Side Effect ผลข้างเคียงที่ทำให้ร่างกายมีอาการผิดปกติบ้าง ไม่ต้องหยุดยา ให้การรักษาตามอาการ และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ

2.1) ปฏิกริยาทางผิวหนัง ยาทุกชนิดเป็นสาเหตุทำให้เกิดปฏิกริยาทางผิวหนังได้ โดยสามารถแบ่งความรุนแรงของอาการออกเป็น 3 ระดับได้แก่ (1) อาการคันที่ไม่มีผื่นหรือมีผื่นแต่ไม่มีอาการตามระบบ (2) ผื่นผิวหนังที่อาจมีอาการตามระบบ เช่น ไข้ ร่วมด้วยและ (3) ผื่นผิวหนังรุนแรงมากที่มีการอักเสบของเยื่อต่างๆ ร่วมด้วย

#### คำแนะนำ

(1) ถ้ามีอาการคันแต่ไม่มีผื่นให้ยาต้านฮีสตามีน รับประทานยาต่อได้ อาการจะค่อยๆ ดีขึ้น อาจใช้เวลาหลายสัปดาห์ ถ้ามีผื่นลักษณะคล้ายสิ่วและอาจคันโดยไม่มีอาการตามระบบสามารถให้ยาต่อเนื่องได้ เนื่องจากไม่เป็นอันตรายเพียงแต่อาจมีผลด้านความสวยงาม

(2) ผื่นผิวหนังที่อาจมีอาการตามระบบ เช่น ไข้ร่วมด้วย หยุดยาทุกชนิดให้ยาต้านฮีสตามีนและพิจารณาให้ Prednisolone ขนาดต่ำ

(3) ผื่นผิวหนังรุนแรงมากที่มีรอยโรคในเยื่อต่างๆ ร่วมด้วยหยุดยาทุกชนิดให้ Systemic Steroid ขนาดสูง เช่น Prednisolone 40-60 มก.ต่อวันและค่อยๆ ลดขนาดยาตามการตอบสนอง กรณีนี้ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อวางแผนการรักษา

(4) ในระหว่างที่มีการหยุดยาถ้ายังอยู่ในระยะรุนแรง ให้เลือกยาสำรองกลุ่มอื่นไปก่อน

(5) เมื่อผื่นหายดี การพิจารณาให้ยาใหม่ที่ละตัวมีแนวทาง คือ เริ่มให้ยา H หรือ R ต่อด้วย E หรือ Z เป็นตัวสุดท้ายโดยที่ยาแต่ละชนิดเริ่มจากขนาด 1/3 ถึง 1/2 ของขนาดสูงสุดแล้วเพิ่มจนถึงขนาดสูงสุดใน 2-3 วันแล้วเริ่มยาตัวถัดไปได้เลยถ้ายาตัวก่อนหน้านั้นไม่เกิดปัญหา แต่ถ้าเกิดผื่นขณะได้ยาตัวใดให้หยุดยาตัวดังกล่าวรอให้ผื่นยุบหมดแล้ว เริ่มยาตัวถัดไปและปรับสูตรยาให้เหมาะสม

2.2) คลื่นไส้/อาเจียนปวดท้องดับอักเสบ อาการคลื่นไส้อาเจียนอาจเป็นผลของยาโดยตรงที่ระคายเคืองทางเดินอาหาร โดยไม่ได้เป็นดับอักเสบมักเกิดหลังรับประทานยา ไม่ได้เป็นทั้งวันโดยอาการจะค่อยๆ ดีขึ้นภายในวันเดียวกันเมื่อระยะเวลาห่างออกไปจากมื้อยาส่วนใหญ่มักเป็นในช่วงสัปดาห์แรกๆ ของการรับประทานยา ส่วนอาการของดับอักเสบมักจะมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียนและอาจพบหลังเริ่มรับประทานยาไปแล้วหลายสัปดาห์ อย่างไรก็ตามการแยกภาวะดับอักเสบออกจากผลของยาที่ทำให้มีอาการคลื่นไส้หรือปวดท้องนั้น ทำได้โดยตรวจการทำงานของตับเท่านั้นยาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดดับอักเสบได้แก่ H, R และ Z

คำแนะนำก่อนเริ่มให้ยา พิจารณาเจาะดูหน้าที่การทำงานของตับในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดตับอักเสบได้แก่ผู้สูงอายุ >60 ปี ตีมีสุราเป็นประจำมีประวัติเคยเป็นโรคตับหรือมีเชื้อไวรัสตับอักเสบบการติดเชื้อเอชไอวีมีภาวะทุพโภชนาการและหญิงตั้งครรภ์

2.3) ประสาทตาอักเสบ (Optic Neuritis, Retrobulbar Neuritis) ยาที่ทำให้เกิดผลข้างเคียงนี้คือ E โดยมีความสัมพันธ์กับขนาดยาที่ได้รับและอาจพบจาก H ได้อาการแรกสุดอาจเป็นการมองเห็นสีผิดปกติ (Dyschromatopsia, สีแดง-เขียวหรือน้ำเงิน-เหลือง) อาการอื่นของประสาทตาอักเสบได้แก่ตามัวภาพตรงกลางดำมืด (Central Scotoma) มองเห็นภาพไม่ชัดเจนในเวลากลางคืน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการเจ็บตาเวลากลอกตานามาก่อนในช่วงแรก ประสาทตาอักเสบมักเกิดหลังได้รับยามาเป็นเดือน โดยมักพบในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีการทำหน้าที่ของไตผิดปกติอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงนี้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 หายเป็นปกติหลังหยุดยา

ก่อนเริ่มให้ยา E ควรสอบถามความผิดปกติของการมองเห็นก่อนเริ่มให้ยาทุกราย และคอยสอบถามบ่อยครั้งตรวจการมองเห็น (Visual Acuity) และภาวะตาบอดสีถ้าสงสัยมีความผิดปกติส่วนคำแนะนำในระหว่างการให้ยา E ได้แก่ 1) เลือกขนาดยา E 15 มก./กก./วันและไม่เกิน 20 มก./กก./วัน 2) แจ้งให้ผู้ป่วยหยุดยาทันทีเมื่อเกิดความผิดปกติในการมองเห็นและแจ้งให้แพทย์ทราบ 3) ไม่จำเป็นต้องตรวจการมองเห็นและภาวะตาบอดสีทุกครั้ง 4) สอบถามความผิดปกติของการมองเห็นทุกครั้งที่มาติดตามการรักษา 5) ถ้ามีความผิดปกติในการมองเห็นให้ตรวจการมองเห็นและภาวะตาบอดสีหยุดยาและปรึกษาจักษุแพทย์ 6) กรณีที่อาการไม่ดีขึ้นอาจเกิดจากยา H ให้พิจารณาหยุด H ด้วย

2.1.4.5 การดูแลรักษาผู้ป่วยขาดยา เมื่อผู้ป่วยผิดนัดควรติดตามภายใน 1 วันสำหรับการรักษาในระยะเข้มข้นและภายใน 1 สัปดาห์สำหรับการรักษาต่อเนื่อง หากมีลักษณะต่อไปนี้จำเป็นต้องระมัดระวังยิ่งขึ้นหรือเพิ่มการรักษา 1) ผู้ป่วยมีผลเสมหะเป็นพบเชื้อ (ย้อม AFB หรือ Culture) เมื่อกลับมารักษาซ้ำหลังจากขาดยาติดต่อกันเกิน 2 เดือน 2) ขาดยาในระยะเข้มข้นของการรักษา 3) ขาดยาในช่วงต้นของระยะต่อเนื่องของการรักษา 4) ขาดยาเป็นระยะเวลานาน 5) ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (เช่นติดเชื้อเอชไอวีหรือภาวะอื่น ๆ ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง) 6) ผู้ป่วยตอบสนองไม่ดีต่อการรักษาก่อนขาดยาและ 7) รู้หรือสงสัยว่าเป็นวัณโรคที่อยู่ในการตัดสินใจเลือกเริ่มการรักษาใหม่หรือให้การรักษาด่อนั้น ขึ้นอยู่กับว่าการขาดยาอยู่ในระยะเข้มข้นหรือระยะต่อเนื่องโดยทั่วไปการขาดยาในระยะแรกของการรักษา และขาดยาเป็นเวลานานมีผลร้ายแรงและจำเป็นต้องเริ่มการรักษาใหม่

2.1.4.6 การจำแนกผลของการรักษา ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น ได้แก่ 1) Sputum Convert เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ 2) Sputum not Convert เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นผลการตรวจเสมหะยังคงพบเชื้อ 3) Sputum not Examined เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นไม่มีผลตรวจเสมหะ 4) Died ผู้ป่วยเสียชีวิตจากสาเหตุใด

ก็ตามในช่วงการรักษาระยะเข้มข้น 5) Defaulted ผู้ป่วยไม่ได้รับยา >2 เดือนติดต่อกันในช่วงการรักษาระยะเข้มข้น 6) Transferred out ผู้ป่วยถูกส่งต่อไปรักษาที่อื่นในช่วงการรักษาระยะเข้มข้น และไม่ทราบผลสมหะเมื่อสิ้นสุดช่วงการรักษาระยะเข้มข้น

ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา ได้แก่ 1) รักษาหายขาด (Cured): ผู้ป่วยที่มีสมหะพบเชื้อเมื่อเริ่มต้นการรักษา แต่มีผลสมหะเป็นไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้งโดยที่ผลสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นไม่พบเชื้อด้วย 2) รักษาครบ (Treatment Completed): ผู้ป่วยที่รักษาครบแต่ไม่มีผลสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา 3) รักษาล้มเหลว (Treatment Failed): จะมีทั้งผู้ป่วยสมหะพบเชื้อเมื่อวินิจฉัยก่อนเริ่มการรักษาและผลสมหะยังคงหรือกลับเป็นพบเชื้อในเดือนที่ 5 ของการรักษาหรือหลังจากนั้นผู้ป่วยสมหะไม่พบเชื้อในตอนแรก แต่กลับมีผลสมหะเป็นพบเชื้อหลังจากรักษาได้ 2 เดือนและในกรณีที่มีการส่งสมหะเพาะเชื้อและทดสอบความไวต่อยา ก่อนเริ่มรักษาหรือระหว่างการรักษาและผลการทดสอบความไวต่อยาลงมาแสดงให้เห็นว่าเป็น MDR-TB 4) ตาย (Died): ผู้ป่วยที่ตายด้วยสาเหตุใดก็ตามระหว่างการรักษาวัณโรค 5) ขาดยา (Default): ผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันนาน 2 เดือนหรือมากกว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม 6) โอนออก (Transfer out): ผู้ป่วยที่โอนไปรักษาที่อื่นโดยไม่ทราบผลการรักษา(ผลสำเร็จของการรักษา (Treatment Success) หมายถึงรักษาหายรวมกับรักษาครบ)

2.1.4.7 การรักษาในผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ โดยผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์สามารถให้ยาตามสูตรมาตรฐานได้ตามปกติและคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ถ้าได้ยา H จะพิจารณาให้รับประทานวิตามินบี 6 (Pyridoxine) ขนาด 50-100 มก./วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนหญิงที่ให้นมบุตรสามารถให้นมบุตรได้ตามปกติเนื่องจากมีปริมาณยาน้อยในน้ำนมดังนั้นไม่มีผลต่อเด็ก แต่ต้องระวังการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคจากมารดาสู่บุตรในกรณียังไอบอกและสมหะยังพบเชื้ออาจเสี่ยงโดยการบีบน้ำนมใส่ขวดแล้วให้เด็กดูดจากขวดแทน ควรหลีกเลี่ยงการให้ยา Aminoglycosides ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรด้วยเนื่องจากเกิดพิษต่อหู (Ototoxic) ของทารกในครรภ์และควรหลีกเลี่ยงยาในกลุ่ม Fluoroquinolone ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาร่วมกับผู้ป่วยและญาติเป็นรายๆ ไป

2.1.4.8 การกำกับการกินยา (DOT) ประเทศไทยมีนโยบายให้ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่รับประทานยาที่มียา R และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานหรือดื้อยารุนแรง (M/XDR TB) ต้องมีผู้กำกับหรือพี่เลี้ยงในการรับประทานยา แต่ทั้งนี้การมีพี่เลี้ยงกำกับจะเน้นมากเป็นพิเศษในผู้ป่วยวัณโรคปอดสมหะพบเชื้อกรณีที่ผู้ป่วยวัณโรคสมหะไม่พบเชื้อหรือวัณโรคนอกปอดถ้าใช้สูตรยาที่มี R แผนงานวัณโรคแห่งชาติแนะนำให้มีการรับประทานยาภายใต้การกำกับหรือมีพี่เลี้ยงเช่นกัน สำหรับผู้กำกับการกินยานั้นให้เลือกจากบุคคลที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้ 1. การยอมรับของผู้ป่วย (Acceptance) 2. ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ (Accessibility) 3. ความน่าเชื่อถือได้ (Accountability) ทั้งนี้

เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณสุขของประเทศไทย ประกอบกับการพิจารณาถึงหลักการผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางการรักษา จึงได้กำหนดแนวทางการเลือกพี่เลี้ยงโดยเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ 1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน ครูหรืออื่นๆ 3.ญาติที่เชื่อถือได้ทั้งนี้จะต้องมีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พี่เลี้ยงในการให้บริการ DOT อย่างเหมาะสมนอกจากนี้การให้การสนับสนุนอื่นๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคมและจิตใจก็มีความสำคัญเพราะจะทำให้ผลการรักษาอยู่ในระดับสูงได้สำหรับบทบาทหน้าที่ของพี่เลี้ยง นอกจากจะช่วยกำกับการกินยาแล้วควรทำหน้าที่ให้กำลังใจแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย โดยเฉพาะ เมื่อผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคตลอดจนการสนับสนุนด้านอื่นๆ

2.1.5 วัณโรคในเด็ก เด็กที่ป่วยเป็นวัณโรค มักมีจำนวนเชื้อวัณโรคในรอยโรคของวัณโรคจำนวนน้อย มักตรวจไม่พบเชื้อในเสมหะจึงทำให้วัณโรคในเด็กไม่เป็นปัญหาในการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น และไม่มีผลกระทบต่อระดับวิทยาของวัณโรคในภาพรวม แต่เมื่อมีวัณโรคในเด็กเกิดขึ้นจะเป็นการสะท้อนให้เห็นขนาดของอุบัติการณ์ของวัณโรคปอดชนิดเสมหะยอมพบเชื้อของผู้ใหญ่ในชุมชน เพราะเด็กจะได้รับเชื้อจากผู้ใหญ่ ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของการควบคุมวัณโรคในชุมชนนั้นๆ

#### 2.1.5.1 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเด็ก

อาการและอาการแสดงที่พบบ่อยของวัณโรคชนิดต่างๆ ในเด็ก ได้แก่ 1.วัณโรคปอด มักจะมาด้วยอาการทั่วไป เช่น ไข้ต่ำๆ เหนื่อย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ส่วนอาการเฉพาะที่เช่นไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก หอบ พบได้ประมาณร้อยละ 50 2.วัณโรคปอดส่วนใหญ่จะมีวัณโรคปอดร่วมด้วย อาการขึ้นอยู่กับอวัยวะที่เกิดโรค ได้แก่ วัณโรคเยื่อหุ้มสมองมีอาการแสดงของความดันในสมองสูง (Increased Intracranial Pressure) เช่น ปวดศีรษะมากอาเจียนเกร็งชัก ฯลฯ ร่วมกับไข้รายที่เป็นมากจะมีอาการซึมหมดสติ การกรวดน้ำไขสันหลังจะพบลักษณะจำเพาะคือ ความดันสูงกว่าปกติ น้ำไขสันหลังมีลักษณะใสหรือสีเหลืองฟางโปรตีนสูงน้ำตาลต่ำเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 1,000/ลบ.มม. และมักเป็นชนิดลิมโฟไซต์วัณโรคต่อมน้ำเหลือง ส่วนใหญ่จะพบที่คอคล้ำได้ก้อนโตกลมไม่เจ็บ ในรายที่เป็นเรื้อรังอาจแตกออกมีหนองไหลเป็นๆ หายๆ นานเป็นเดือนวัณโรคปอดที่พบคือวัณโรคทางเดินอาหารมักมาด้วยอาการทั่วไป เช่น ไข้ น้ำหนักตัวลด ร่วมกับอาการเฉพาะที่อาจมีอุจจาระร่วงเรื้อรังปวดท้องมีลำไส้อุดตันมีก้อนในท้องมีน้ำในช่องท้อง ฯลฯ วัณโรคกระดูกมักมีอาการปวดลงน้ำหนักไม่ได้แสดงคามพิการที่ข้อกระดูกให้เห็นได้ บางรายมีฝีไร้เชื้อร่วมด้วยและวัณโรค Military มีอาการรุนแรงอ่อนเพลียไข้สูงซึมอาจมีหอบ ฯลฯ

#### 2.1.5.2 การวินิจฉัยวัณโรคในเด็ก

วัณโรคในเด็กวินิจฉัยยากกว่าในผู้ใหญ่ เพราะโอกาสจะตรวจพบเชื้อวัณโรคน้อย ดังนั้นการวินิจฉัยส่วนใหญ่จึงต้องใช้การทางคลินิกและประวัติการสัมผัสกับผู้ใหญ่ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอด

1) การวินิจฉัยทางคลินิก กรณีผู้ป่วยเด็กที่มีอาการและอาการแสดงต่างๆ ที่เข้าได้กับวัณโรคร่วมกับ (1) ภาพรังสีทรวงอกควรถ่ายภาพรังสีทรวงอกทั้งด้านหน้าและด้านข้าง เพื่อการวินิจฉัยที่แม่นยำมากขึ้น ลักษณะความผิดปกติที่เข้าได้กับวัณโรคจะมีรูปแบบได้ ตั้งแต่ต่อมน้ำเหลืองที่ซั้วปอดโตอย่างเดี่ยวหรือมีแผลในเนื้อปอดร่วมด้วย หรือมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือเป็นชนิดแพร่กระจาย (Military) ไม่ค่อยพบรอยโรคชนิดมีโพรง (Cavity) (2) ปฏิกริยาทูเบอร์คูลินขนาดรอยนูน >10 มม. (ปฏิกริยาเป็นบวก) ไม่ว่าผู้ป่วยเด็กนั้นจะเคยฉีดวัคซีน BCG มาแล้วหรือไม่ก็ตามบ่งชี้ถึงการติดเชื้อ M. tuberculosis ซึ่งมีความสำคัญในการประเมินการวินิจฉัยและการรักษา (รายที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือผู้ติดเชื้อเอชไอวีให้ใช้ขนาดรอยนูน >5 มม.เป็นบวก) หรือใช้ผลการตรวจเลือดวิธี IGRA แทนและ (3) ประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยเฉพาะชนิดเสมหะย่อยมพบเชื้อ พบว่าเด็กมีโอกาสติดเชื้อ 60-80% ถ้าสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคชนิดเสมหะย่อยมไม่พบเชื้อเด็กจะมีโอกาสติดเชื้อ 30-40% ซึ่งถ้าพบทั้ง 3 ข้อและแยกโรคอื่น ๆ ออกไปได้สามารถสนับสนุนการวินิจฉัยวัณโรคได้

2) การวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ถ้ามีอาการและอาการแสดงเข้าได้กับวัณโรค ร่วมกับตรวจพบเชื้อจากการย้อมสีหรือเพาะเลี้ยงเชื้อถือว่าการวินิจฉัยที่ช่วยยืนยัน (Definite Diagnosis) เชื้อวัณโรคอาจได้จากการย้อมหรือเพาะเลี้ยงเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ เช่น เสมหะ น้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอด น้ำไขสันหลัง น้ำย่อยจากกระเพาะ เป็นต้น เมื่อเพาะเลี้ยงเชื้อแล้วควรพิจารณาส่งทดสอบความไวของเชื้อต่อยาวัณโรคด้วยก่อนเริ่มรักษาเสมอ เพื่อปรับยาให้เหมาะสมต่อไป ส่วนการตรวจชิ้นเนื้อทางกล้องจุลทรรศน์ใช้ในรายที่การวินิจฉัยไม่ชัดเจน เช่น วัณโรคต่อมน้ำเหลืองบางราย วัณโรคผิวหนังวัณโรคเยื่อหุ้มปอดบางราย วัณโรคปอดบางราย เป็นต้น และในรายที่เป็นวัณโรคนอกปอดที่ภาพรังสีทรวงอกปกติ (ไม่มีวัณโรคปอดร่วมด้วย) ไม่แนะนำให้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากน้ำล้างกระเพาะหรือเสมหะเพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคเนื่องจากการย้อมสีมักไม่พบเชื้อ

### 2.1.5.3 การทดสอบการติดเชื้อวัณโรค

1) การทดสอบปฏิกริยาทูเบอร์คูลิน ในผู้ป่วยเด็กการทดสอบปฏิกริยาทูเบอร์คูลินที่ผิวหนังยังปฏิบัติกันทั่วโลกประโยชน์ที่ได้ คือ (1) ช่วยในการวินิจฉัยและแยกโรคในเด็กที่มีอาการและอาการแสดงเข้าได้กับวัณโรค ถ้าปฏิกริยาทูเบอร์คูลินเป็นบวกร่วมกับเกณฑ์การวินิจฉัยอื่นอีก 2-3 ข้อ จะช่วยวินิจฉัยแน่นอนขึ้น (2) ช่วยตรวจสอบภาวะติดเชื้อในบุคคลที่ได้รับเชื้อวัณโรคเข้าไป แต่ไม่มีอาการแสดงเพื่อจะได้พิจารณาให้กินยาป้องกันไม่ให้เป็นโรค (3) ใช้สำรวจทางระบาดวิทยาและ (4) ใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพของวัคซีน BCG ส่วนวิธีการทดสอบจะใช้ Mantoux Test โดยฉีดน้ำยาทูเบอร์คูลินเข้าทางผิวหนังบริเวณท้องแขนห่างจากข้อพับประมาณ 2-3 นิ้วใช้น้ำยา 0.1 ลบ.ซม. อ่านผล 48 - 72 ชั่วโมงหลังฉีดการแปลผลได้ คือ (1) ปฏิกริยา  $\geq$  5 มม.เป็นบวกในคนที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคชนิดเสมหะพบเชื้อในผู้เป็นโรคที่ภูมิคุ้มกันต่ำเช่นเอชไอวีหรือในคนที่ใช้ Steroid โดยมีภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรค (2) ปฏิกริยา  $\geq$ 10 มม.เป็นบวกในเด็กปกติที่อยู่ในท้องถิ่นที่มี

อุบัติการณ์วัณโรคสูง เจ้าหน้าที่สถานพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ใช้ยาเสพติด ผู้มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่นเบาหวาน มะเร็ง ไตวายเรื้อรังเด็กอายุต่ำกว่า 4 ปีเด็กโตที่มีประวัติสัมผัสกับวัณโรคที่สัมผัสพบเชื้อ (3) ปฏิกิริยา  $\geq 15$  มม.จะสนับสนุนมากโดยเฉพาะเด็กที่เคยฉีดวัคซีน BCG มาก่อนส่วนในเด็กปกติที่เคยฉีดวัคซีน BCG เมื่อเวลาผ่านไปขนาดของปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินจะเล็กลงเมื่ออายุ 5 ปีร้อยละ 80-90 จะมีปฏิกิริยา $<10$  มม. เมื่อเวลาผ่านไป 10-15 ปีร้อยละ 80-90 จะมีปฏิกิริยาเป็นลบดังนั้นในเด็กที่เคยฉีดวัคซีน BCG ถ้าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน  $\geq 10$  มม.อาจเกิดการติดเชื้อวัณโรคหรือปฏิกิริยา 10-14 มม. พบได้ทั้งจากการติดเชื้อวัณโรคและจากการฉีดวัคซีน BCG แต่ปฏิกิริยา  $\geq 15$  มม. น่าจะยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อวัณโรค

2) การตรวจเลือดหาปริมาณ Interferon Gamma วิธีนี้จะสามารถแยกได้ว่าเป็นการติดเชื้อวัณโรคจากการฉีดวัคซีน BCG หรือจากการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียอื่น ๆ มีความไวมากกว่าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินวิธีนี้จะใช้เลือดของผู้ป่วยมาทำปฏิกิริยากับแอนติเจนที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ M. tuberculosis ในหลอดทดลองแล้ววัดปริมาณ Interferon Gamma เช่น ELISPOT (T-spot TB) ให้ความไวสูงถึงร้อยละ 96 ในผู้ป่วยวัณโรคและสูงถึงร้อยละ 100 ในคนที่เป็นวัณโรคนอกปอดคนที่ไม่ได้สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคหรือได้รับวัคซีน BCG มา ELISPOT จะให้ผลลบส่วน Quanti FERON-TB Gold (QTF-G) ประสิทธิภาพโดยรวมมีความไวร้อยละ 90 ความจำเพาะร้อยละ 95 แต่ไม่สามารถแยก Latent Tuberculosis Infection จาก Active TB ได้ในเด็กโตถ้า QTF-G เป็นบวกจะยืนยันว่าติดเชื้อวัณโรคจริงในวัณโรคนอกปอดโอกาสพบเชื้อวัณโรคน้อยการใช้การทดสอบ QTF-G จะช่วยในการวินิจฉัย

3) การตรวจวิธีใหม่ๆทางห้องปฏิบัติการอื่น เช่น การตรวจแอนติเจนหรือแอนติบอดีโดยวิธีทางซีโรโลยี พบว่าการทดสอบชนิดต่าง ๆ มีค่าความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกับวิธีการย้อมสีทกรดจึงยังไม่นิยมใช้ทั่วไป ในปัจจุบันส่วนการตรวจโดยวิธีอณูชีววิทยาที่ใช้กันมากคือ วิธี PCR เนื่องจากมีความรวดเร็วได้ผลในเวลา 1-2 วันความไวและความจำเพาะสูงมากกว่าร้อยละ 90 ขึ้นอยู่กับ Primer ที่ใช้วิธี PCR ช่วยให้การวินิจฉัยวัณโรคได้เร็วขึ้น สามารถให้การรักษาได้ทันทีในขณะที่รอผลการเพาะเลี้ยงเชื้อและในรายที่เพาะเลี้ยงเชื้อไม่ขึ้น สำหรับอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับวัณโรคผลการตรวจวิธี PCR จะช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจรักษา (การตรวจ PCR ไม่ถูกรบกวนโดยปัจจัยที่ทำให้เพาะเลี้ยงเชื้อไม่ขึ้น) แต่วิธีตรวจเหล่านี้ไม่สามารถทำได้ในห้องปฏิบัติการทั่วไป จึงต้องพิจารณาเป็นรายๆไปว่าควรส่งตรวจหรือไม่

2.1.5.4 การรักษาวัณโรคในเด็ก จะต้องให้ยาต้านวัณโรคตั้งแต่เมื่อให้การวินิจฉัยทางคลินิกเบื้องต้นไม่นิยมใช้ Intermittent Regimen เพราะต้องใช้ยาขนาดสูงซึ่งเสี่ยงต่อพิษข้างเคียงของยาและมีข้อมูลจากการศึกษาน้อยไม่นิยมใช้ E ในเด็กเล็กถ้าจำเป็นต้องใช้ต้องระวังมิให้ขนาดเกิน 25 มก./กก./วันการรักษาควรเป็นระบบการกำกับกับการกินยา (DOT) เช่นเดียวกับผู้ใหญ่เพื่อให้มีการให้

ยาถูกต้องและสม่ำเสมอ ควรประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบให้คำปรึกษาที่เหมาะสมก่อนเริ่มรักษาด้วยยาต้านวัณโรคเพื่อประสิทธิผลที่ดีที่สุดและไม่เกิดการดื้อยาของเชื้อวัณโรค

1) สูตรยารักษา เพื่อให้สอดคล้องกับการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่และจาก Rapid Advice ของ WHO/HTM/ TB/2010.13 และ GuideLine for the Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis WHO/HTM/TB/2011.6 ขนาดยา FLD สำหรับเด็กจะปรับขนาดยาโดยเฉพาะเพิ่มขนาด Isoniazid เพื่อป้องกันการดื้อยาโดยสูตรยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยเด็กจะเหมือนกับสูตรยาที่ใช้รักษาผู้ใหญ่ คือ 1. สูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่ (New Patient Regimen) คือการให้ H ร่วมกับ R, Z และ E ใน 2 เดือนแรกหลังจากนั้นให้ H และ R อีก 4 เดือน (2HRZE/4HR) ใช้ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นวัณโรคปอดชนิดเสมหะยอมพบเชื้อหรือวัณโรคปอดชนิดเสมหะยอมไม่พบเชื้อและวัณโรคต่อมน้ำเหลืองใน ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดบางชนิดอาจให้ยานานขึ้น เช่น วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง วัณโรคกระดูกให้ 2HRZE/10HR สำหรับวัณโรคเยื่อหุ้มสมองผู้เชี่ยวชาญบางท่านพิจารณาให้ Eto แทน E 2. สูตรยาสำหรับผู้ป่วยรักษาซ้ำ (Retreatment Regimen) มีที่ใช้บ่อยมากในเด็กคือการให้ H ร่วมกับ R, Z, E และ S ใน 2 เดือนแรกตามด้วย H ร่วมกับ R, Z และ E อีก 1 เดือนแล้วตามด้วย H ร่วมกับ R และ E อีก 5 เดือน (2HRZES/1HRZE/5HRE) ใช้ในวัณโรคปอดชนิดพบเชื้อและเคยได้รับการรักษาแล้วแต่ Default เนื่องจากขาดยาติดต่อกันนานกว่า 2 เดือนทั้งนี้ควรส่งเสมหะหรือน้ำจากกระเพาะอาหาร (Gastric Aspirate) เพื่อเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของยาด้วยก่อนเริ่มรักษาด้วยสูตรยานี้และ 3. สูตรยาสำหรับผู้ป่วยดื้อยาหลายขนาน (MDR Regimen) ใช้ในผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยยืนยันหรือสงสัยอย่างมากว่าเป็นวัณโรคชนิดดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ให้ยาที่ไม่เคยใช้หรือผลทดสอบยืนยันว่ายังไวต่อยาอย่างน้อย 4 ขนานซึ่งมี Fluoroquinolone ด้วยและมียาชนิด 1 ชนิดให้ยา  $\geq 6\text{Km}5\text{LfxEtoCs}\pm\text{PAS}$  /  $\geq 12\text{LfxEtoCs}\pm\text{PAS}$

2) การติดตามผลการรักษา อาการต่าง ๆ จะดีขึ้นในเวลา 1-2 สัปดาห์ร้อยละ 80 อาการดีขึ้นชัดเจนใน 3 เดือนและร้อยละ 90 อาการดีมากใน 4 เดือนภาพรังสีทรวงอกที่มีรอยโรคในเนื้อปอดอาจใช้เวลา 10-12 เดือนจึงจะหายดังนั้นเมื่อรักษาครบ 6 เดือนแล้วถ้ายังเห็นรอยโรคในภาพรังสีทรวงอกไม่จำเป็นต้องใช้ยานานกว่านั้นสำหรับต่อมน้ำเหลืองที่ขั้วปอดอาจใช้เวลา 2-3 ปีจึงจะยุบเป็นปกติดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องถ่ายภาพรังสีทรวงอกบ่อยๆ เช่นเดียวกับวัณโรคของต่อมน้ำเหลืองโดยเฉพาะที่บริเวณคอใช้เวลาเกือบ 2-3 ปีจึงจะยุบหายหมด ภายหลังการรักษาถูกต้องและครบถ้วนแล้ว ส่วนอาการข้างเคียงของยาต้านวัณโรคพบน้อยมาก อาจมีคลื่นไส้ อาเจียน คั้น นอนไม่หลับ ส่วนใหญ่จะเป็นชั่วคราวแล้วค่อยๆ หายไปถ้ามีอาการรุนแรง เช่น เป็นไข้ปวด ข้อดีขานอาจต้องหยุดยาและตรวจระดับเอ็นไซม์ของตับพิจารณาการรักษาตามความเหมาะสมโดยปฏิบัติตามแนวทางที่แนะนำในผู้ใหญ่ หรืออาจปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเมื่อมีอาการแพ้ต่าง ๆ หายไปจึงเริ่มให้ยารักษาวัณโรคจากขนาดน้อยๆ ในการรักษาวัณโรคปอดในเด็กได้ผลดีมากกว่าร้อยละ 95 พบ Relapse น้อยกว่าร้อยละ 1

2.1.5.5 การป้องกันวัณโรคในเด็ก ที่ดีที่สุดคือการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสมหะย้อมพบเชื้อ และให้การรักษาย่างถูกต้องเพื่อไม่ให้แพร่เชื้อต่อไปในเด็กมีการให้ภูมิคุ้มกันโดยการฉีดวัคซีน BCG การให้ยาต้านวัณโรคเพื่อป้องกันเด็กที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคนั้นมีประโยชน์โดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

1) การฉีดวัคซีน BCG ได้ผลในการป้องกันวัณโรคในเด็กแต่ประสิทธิภาพยังไม่เป็นที่น่าพอใจเพราะการวิเคราะห์จากการรายงานทั่วโลกกว่า 1,200 รายงานสรุปว่าวัคซีน BCG สามารถป้องกันวัณโรคในภาพรวมเพียงร้อยละ 50 ป้องกันวัณโรคเยื่อหุ้มสมองได้ร้อยละ 64 และป้องกันวัณโรคชนิดแพร่กระจายได้ร้อยละ 78 จึงทำให้มีความพยายามในการพัฒนาวัคซีนป้องกันวัณโรคชนิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นสามารถป้องกันได้ทั้ง Primary, Reactivation และ Exogenous มีเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่นการผลิตวัคซีนจาก Cell Wall Antigen โดยใช้ Recombinant Technology ซึ่งอยู่ในระหว่างการศึกษาระดับขั้นแผนงานฉีดวัคซีน BCG ของกระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยได้เริ่มปฏิบัติงานโดยหน่วย BCG เคลื่อนที่ระหว่าง พ.ศ. 2496-2499 ฉีดได้เกือบ 2 ล้านราย พ.ศ. 2497-2509 ฉีดได้ 6 แสนราย พ.ศ. 2510 ได้โอนมอบงานให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการฉีดเด็กอายุ 5-10 ปีฉีดได้ปีละ 1-2 ล้านราย พ.ศ. 2520 งานนี้ได้ถูกบรรจุอยู่ในแผนงาน EPI ฉีดแก่เด็กอายุ < 4 ปีปัจจุบันนี้การฉีดวัคซีน BCG ได้ครอบคลุมเด็กแรกคลอดเกือบ 100% การฉีดวัคซีน BCG เข็มที่ 2 เพื่อกระตุ้นไม่มีประโยชน์อาจมีปฏิกิริยาเฉพาะที่ได้มากและไม่สามารถป้องกันวัณโรคในผู้ใหญ่ได้ในปัจจุบัน จึงเลิกฉีดในเด็กโตแล้วเด็กแรกเกิดที่แม่ติดเชื้อเอชไอวีหรือเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีแต่ไม่มีอาการสามารถฉีดวัคซีน BCG ได้เพราะปฏิกิริยาข้างเคียงหลังการฉีดวัคซีนไม่ได้แตกต่างไปจากเด็กปกติอย่างชัดเจนซึ่งนโยบายการให้วัคซีน BCG นั้นก่อนหน้านี้อาศัยอัตราการติดเชื้อวัณโรคในเด็กอายุ 10-14 ปีเป็นตัวกำหนดปัจจุบันแนะนำให้ฉีดวัคซีนในประเทศที่มีความชุก (Prevalence) ของวัณโรคสูง (สูงกว่า 40/100,000 รายต่อปี) (Graf P, 1994) ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549 มีความชุกเท่ากับ 62/100,000 รายต่อปี ดังนั้นประเทศไทยยังคงแนะนำให้ฉีดวัคซีน BCG แก่เด็กทุกคน

แนวทางการให้วัคซีน BCG ในประเทศไทยจะกำหนดการให้วัคซีน BCG แก่ทารกแรกเกิดทุกราย โดยแนะนำให้ฉีดแก่เด็กก่อนออกจากโรงพยาบาลในกรณีพลาดการได้รับวัคซีนในช่วงอายุ 1 ปีแรกให้วัคซีน BCG เมื่อพบเด็กครั้งแรกหรือเมื่อเด็กอายุ 7 ปี (ป.1) ให้วัคซีน BCG ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานว่าเคยได้รับเมื่อแรกเกิดและไม่มีแผลเป็น (หากมีบันทึกหลักฐานว่าเคยได้รับ BCG มาก่อนไม่จำเป็นต้องให้ซ้ำแม้จะไม่มีแผลเป็นบริเวณที่ได้รับวัคซีน) และในกรณีที่เด็กที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวีถ้าเด็กคลอดปกติไม่มีอาการแนะนำให้วัคซีนได้เลย แต่ถ้ามีอาการของเอดส์จะไม่ฉีดวัคซีน

2) การให้ยาป้องกันการป่วยเป็นวัณโรคหรือเรียกว่าการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Treatment of Latent Tuberculosis Infection: TLTI) โดยทั่วไปผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อจะแพร่ได้ประมาณ 3 เดือนก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยโรค (จากอาการเจ็บป่วย



ตรวจพบเชื้อในเสมหะหรือเห็นความผิดปกติในภาพถ่ายรังสีทรวงอก) การสัมผัสที่ถือว่ามีความสำคัญ คือการสัมผัสกับวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อที่ได้รับการรักษามาไม่เกิน 1-2 เดือน แต่ถ้าสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคในตำแหน่งอื่น เช่น วัณโรคต่อมน้ำเหลือง วัณโรคกระดูก วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ฯลฯ โดยไม่มีวัณโรคปอดร่วมด้วยจะถือว่าเป็นการสัมผัสที่ไม่จำเป็นต้องค้นหาผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม ส่วนระยะเวลาในการสัมผัสที่ถือว่ามีความสำคัญให้พิจารณาดังนี้ สัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันหรือเดินทางร่วมกัน เช่น ในรถโดยสารหรือเครื่องบินในแถวเดียวกัน นั่งห่างกันไม่เกิน 1-2 แถวนานมากกว่าหรือเทียบเท่า 8 ชั่วโมงให้ถือว่ามีความสำคัญ ถ้าเป็นการสัมผัสกันผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่มีโพรงแผลให้รวมระยะเวลาที่สัมผัส ถ้านานกว่า 120 ชั่วโมงต่อเดือนให้ถือว่ามีความสำคัญเช่นกันถ้าเป็นการสัมผัสในแหล่งชุมชนที่มีคนมารวมกันหนาแน่น เช่นห้องเรียน หอพักให้พิจารณาเป็นรายๆ ไปเนื่องจากระยะเวลาในการสัมผัสไม่มีตัวเลขจากการศึกษาชัดเจน และในเด็กที่ติดเชื้อวัณโรคจากการสัมผัสกับผู้ใหญ่ที่เป็นวัณโรคปอด (โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดเสมหะย่อยพบเชื้อ) และเด็กยังไม่ป่วยเป็นวัณโรคจะถือว่าเด็กอยู่ในวัณโรคระยะแฝง (Latent Tuberculosis Infection: LTBI) จะต้องรับประทานยาป้องกันเพื่อมิให้เชื้อวัณโรคในเด็กเหล่านี้ดำเนินต่อไปจนป่วยเป็นวัณโรค ถือว่ามีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์กวาดล้างวัณโรค (พิรังกูร เกิดพานิช เพญณินาท์ โอเบอร์ดอร์เฟอร์ และกุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, 2553) ในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีเมื่อติดเชื้อวัณโรคจะป่วยเป็นวัณโรคร้อยละ 40-50 ในช่วง 2 ปีแรกที่ได้รับเชื้อและมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคชนิดรุนแรงเด็กโตมีโอกาสเป็นวัณโรคร้อยละ 10-15 ขณะที่ผู้ใหญ่ติดเชื้อวัณโรคมีโอกาสเป็นวัณโรคร้อยละ 5-10 ในช่วงตลอดชีวิตหลังติดเชื้อวัณโรค

การติดเชื้อวัณโรคในเด็กที่เคยฉีด BCG วินิจฉัยได้จากการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คิวลินที่ได้  $\geq 10$  มม. โดยเฉพาะเส้นผ่าศูนย์กลาง  $\geq 15$  มม. โดยเด็กไม่มีอาการภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติจากการศึกษาของกองวัณโรค 2 ครั้งเมื่อ พ.ศ. 2538-2540 และ พ.ศ. 2542-2543 พบว่าเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่เคยฉีดวัคซีน BCG มาแล้วตั้งแต่แรกเกิดและอยู่รวมบ้านกับผู้ปกครองที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดชนิดเสมหะย่อยพบเชื้อ เด็กจะป่วยเป็นวัณโรคร้อยละ 9.1 และ 8.2 โดยมีปฏิกิริยาทูเบอร์คิวลิน  $\geq 15$  มม. ร้อยละ 22.6 และ 18.7 ตามลำดับเนื่องจากการศึกษาทั้ง 2 ครั้ง เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective) จึงได้ทำการศึกษาแบบ Prospective เมื่อ พ.ศ. 2547-2549 พบว่ามีเด็กป่วยเป็นวัณโรคร้อยละ 1.64 ติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 61.4 การศึกษาจากต่างประเทศพบว่าเด็กป่วยเป็นวัณโรคประมาณร้อยละ 1 และติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 20-30 เด็กเหล่านี้หากได้รับประทานยาป้องกันวัณโรคตั้งแต่ระยะติดเชื้อ (วัณโรคในระยะแฝง: LTBI) และรับประทานยาจนครบจะป้องกันการเกิดวัณโรคได้ถึงร้อยละ 90 และไม่เป็นวัณโรคชนิดแพร่กระจายต่อไปได้ถึง 19 ปีการรับประทานยาป้องกันมีประโยชน์มากในเด็กเพราะการติดเชื้อวัณโรคในเด็กเป็น Recent Infection เสมอและเมื่อเป็นวัณโรคเด็กมักมีอาการรุนแรงเช่นวัณโรคเยื่อหุ้มสมองวัณโรคชนิดแพร่กระจาย

แนวทางปฏิบัติกรณีเด็กสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอดชนิดเสมหะยอมพบเชื้อ (Infectious Index Case) แพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยผู้ใหญ่จะแนะนำให้พาเด็กทุกคนในบ้านไปให้กุมารแพทย์ตรวจการตรวจเด็ก มีวัตถุประสงค์ที่จะค้นหาว่าเป็นวัณโรคหรือติดเชื้อวัณโรคหรือไม่ (ขบวนการค้นหานี้เรียก Contact Investigation) โดยจะซักประวัติการเจ็บป่วย ตรวจร่างกาย ถ่ายภาพรังสีทรวงอกและทำการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินแก่เด็กที่สัมผัสร่วมบ้าน ถ้าตรวจแล้วพบว่าเด็กเป็นวัณโรคให้รักษาด้วยระบบยามาตรฐานจนครบ แต่ถ้าตรวจแล้วพบว่าเด็กไม่เป็นวัณโรคซึ่งอาจเป็นภาวะติดเชื้อควรให้ยาป้องกันการเกิดโรคต่อไปโดยรับประทานดิ่งนี้เด็กอายุ <5 ปี ทุกราย ให้รับประทานยา H จำนวน 10 มก./กก./วัน นาน 6-9 เดือน (ไม่ว่าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินจะมีขนาดเท่าใด) อายุ  $\geq 5$  ปีที่ปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน  $\geq 15$  มม. ให้รับประทานยา H จำนวน 10 มก./กก./วันนาน 6-9 เดือนถ้าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน 10-14 มม. ให้พิจารณาให้การรักษาโดยรับประทานยา H เป็นรายๆ ไปตามความเหมาะสมถ้าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน <10 มม. ให้ระวังอาการเจ็บป่วยที่เข้าได้กับวัณโรค ถ้ามีอาการเจ็บป่วยให้พามาตรวจสถานบริการทางการแพทย์ที่สามารถติดตามเด็กได้อาจทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินซ้ำอีกครั้งใน 8 -10 สัปดาห์ต่อมาถ้าขนาดรอยนูนในครั้งหลัง  $\geq 10$  มม. และมีขนาดเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมอย่างน้อย 6 มม. ถือว่าเป็นการติดเชื้อใหม่ (Recent Converter) ต้องให้ยา H รับประทานป้องกันนาน 6-9 เดือนในสถานบริการสาธารณสุขที่ไม่มีน้ำยาทูเบอร์คูลิน แนะนำให้พิจารณาส่งเด็กไปสถานบริการระดับสูงขึ้น แต่ถ้าไม่มีน้ำยาทูเบอร์คูลินให้พิจารณาให้ยา H แก่เด็กอายุ < 5 ปีทุกรายและเฝ้าระวังอาการเจ็บป่วยที่เข้าได้กับวัณโรคถ้ามีอาการเจ็บป่วยให้พามาตรวจในเด็กติดเชื้อเอชไอวีทุกราย เมื่อสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอดชนิดเสมหะยอมพบเชื้อให้รับประทาน H นาน 9 เดือนไม่ว่าจะมีปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินเท่าไรรวมทั้งติดตามให้เด็กรับประทานยาสม่ำเสมอจนครบ ส่วนรายที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคคือยา H ตัวเดียวอาจให้ H ร่วมกับ R เป็นเวลา 3 เดือนหรือให้ R ตัวเดียวนาน 6 เดือนหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญอาจติดตามเด็กถ้ามีอาการป่วยให้พามาตรวจและรายที่สัมผัสวัณโรคคือยาหลายขนาน (MDR-TB) ไม่แนะนำให้กินยาป้องกันเพราะสูตรยาที่เหมาะสมยังไม่มีการศึกษาจึงให้เฝ้าระวังถ้ามีอาการป่วยให้พามาตรวจ

การให้ยาป้องกันในเด็กกลุ่มเสี่ยงอื่นซึ่งไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่การรับประทาน H เป็นเวลา 6-9 เดือนในกรณีที่เด็ก < 5 ปีที่ปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน  $\geq 15$  มม. (ในเด็กที่เคยฉีดวัคซีน BCG) เด็กที่มีภูมิคุ้มกันต่ำเช่นเป็นภาวะทุพโภชนาการเป็นโรคที่กำลังรับประทานยา Corticosteroid เด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน  $\geq 5$  มม. เด็กที่มี Old Fibrotic Lesion ในปอดซึ่งไม่เคยรักษามาก่อนและมีปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน >10 มม. และ Recent Converter ถ้าทราบว่าปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินเปลี่ยนจากลบเป็นบวกใน 2 ปีที่ผ่านมาส่วนกรณีสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคชนิดคือยาหลายขนาน (MDR-TB) ให้ติดตามอาการผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ปีถ้ามีอาการป่วยเป็นวัณโรคจึงรักษาการให้ยาป้องกันในกรณีนี้ยังไม่มีการศึกษา

### 2.1.6 วัณโรคดื้อยา

วัณโรคดื้อยาในประเทศไทยเป็นปัญหาที่พบมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน สาเหตุของการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยาที่สำคัญคือ การควบคุมวัณโรคในประเทศไทยมีประสิทธิภาพไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือขาดยาในอดีตก่อนปี พ.ศ. 2528 เริ่มมีการใช้สูตรยาระยะสั้น 6 เดือนมารักษาผู้ป่วยวัณโรคในแผนงานวัณโรคแห่งชาติขณะนั้น ปัญหาวัณโรคดื้อยาที่พบยังไม่อยู่ในระดับที่รุนแรงคือมีเพียงการดื้อต่อยา Isoniazid (H) และ Streptomycin (S) เท่านั้นผู้ป่วยที่ดื้อต่อยาทั้งสองขนานสามารถรักษาให้หายจากวัณโรคด้วยสูตรยาที่มี Rifampicin (R) ได้หลังจากการนำสูตรยาระยะสั้นมาใช้พบว่ามีรายงานวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug Resistant Tuberculosis: MDR-TB) เกิดขึ้น และจากปัญหาดังกล่าวทำให้มีการนำสูตรยาแนวที่สองมาใช้มากขึ้น ซึ่งสูตรยาแนวที่สองมีความซับซ้อนในการรักษามากกว่าการรักษาด้วยสูตรยาระยะสั้นมาก การนำสูตรยาแนวที่สองมาใช้โดยไม่มีการกำกับติดตามที่เหมาะสม จะทำให้ปัญหาวัณโรคดื้อยาควบคุมได้ยากมากขึ้นซึ่งนำไปสู่การเกิดวัณโรคดื้อยารุนแรง (Extensively Drug Resistant Tuberculosis: XDR-TB) การรักษามีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นอีก รวมถึงความต้องการทรัพยากรที่มากขึ้นและข้อจำกัดอื่น ๆ ดังนั้นจึงเป็นความเร่งด่วนที่ทุกฝ่ายต้องร่วมมือป้องกันและควบคุมวัณโรคบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวัณโรคและวัณโรคดื้อยาอย่างดีและถูกต้องรวมทั้งการประสานงานส่งต่อองค์ความรู้ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1.6.1 คำนิยาม

- 1) Mono-Resistance หมายถึง การดื้อยารักษาวัณโรคตัวใดตัวหนึ่งเพียงหนึ่งขนาน
- 2) Poly Drug-Resistance หมายถึง การดื้อยารักษาวัณโรคมากกว่าหนึ่งขนาน นอกเหนือจาก H และ R
- 3) Multidrug-Resistance (MDR) หมายถึง การดื้อยารักษาวัณโรคอย่างน้อย 2 ขนานที่สำคัญคือ H และ R โดยอาจมีการดื้อยาขนานอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้
- 4) Extensive Drug-Resistance (XDR) หมายถึง การดื้อยารักษาวัณโรคอย่างน้อย 4 ขนานที่สำคัญคือ H และ R รวมกับการดื้อยาในกลุ่ม Aminoglycoside ซึ่งเป็นยาฉีดหนึ่งขนาน และยาในกลุ่ม Fluoroquinolone อีกหนึ่งขนาน

2.1.6.2 การค้นหาผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการดื้อยาวัณโรคหลายขนาน ในผู้ป่วยวัณโรคที่มีโอกาสดื้อยาวัณโรคหลายขนานต้องส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรค (Culture) และการทดสอบความไวต่อยา (Drug Susceptibility Testing: DST) ทุกรายก่อนเริ่มการรักษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยดังต่อไปนี้คือ 1) ผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อนได้แก่ผู้ป่วยวัณโรคที่มีประวัติเคยรักษาครบหรือรักษาหายแล้วแต่ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำผู้ป่วยที่ขาดยาเกิน 2 เดือนติดต่อกันเมื่อกลับมารักษาซ้ำยังพบเชื้อในเสมหะ (Treatment After Default Sputum Smear Positive) และผู้ป่วยที่มีประวัติเคย

ได้รับการรักษาหลายครั้งและรับประทานยาไม่สม่ำเสมอและยังพบเชื้อในเสมหะ (Treatment After Failure) 2) ผู้ป่วยวัณโรคขณะกำลังรักษาที่ยังพบเชื้อในเสมหะเมื่อสิ้นเดือนที่ 3 หรือหลังจากนั้น 3) ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีประวัติเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติ การสัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความชุกของ MDR-TB สูง เช่น ผู้ป่วยในเรือนจำ ผู้อาศัยในค่ายอพยพและผู้ที่มีโรคร่วมและกลุ่มอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อเชื้อดื้อยาเช่นผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติ (Migrants)

2.1.6.3 การวินิจฉัยวัณโรคดื้อยา การพิจารณาว่าผู้ป่วยมีวัณโรคดื้อยาหรือไม่นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสมหะหรือสิ่งส่งตรวจเพื่อทำการ Culture และ DST เพื่อบ่งชี้สนับสนุนและยืนยันผลการวินิจฉัยว่ามีเชื้อวัณโรคดื้อยา ดังนั้นการวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาหลายขนานต้องมีผลชันสูตรยืนยันว่ามีเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) กรณีที่ไม่ได้ผลชันสูตรยืนยันแต่ประวัติการรักษาในอดีตการตอบสนองต่อการรักษาและการประเมินของแพทย์ว่าน่าจะเป็นผู้ป่วย MDR-TB อีกทั้งการชะลอเพื่อรอผล DST อาจส่งผลร้ายต่อผู้ป่วยมากกว่าหรือกรณีที่ผู้ป่วยที่ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ Culture ไม่พบเชื้อวัณโรคหรือผล DST ไม่สอดคล้องกับการตรวจวินิจฉัยลักษณะทางคลินิกที่สงสัยว่ามีเชื้อ MDR-TB แพทย์ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญโดยเร็วเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมห้องปฏิบัติการที่ตรวจทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 1 (First-Line DST: FLDST) และผลทดสอบพบว่า เป็น MDR-TB ควรที่จะดำเนินการหรือส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการอ้างอิงที่สามารถทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2 (Second-Line DST: SLDST) เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่อาจเป็น XDR-TB ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาได้มีวิวัฒนาการทันสมัยมากขึ้นแล้ว ทำให้สามารถวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาได้อย่างรวดเร็วซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยสูตรยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น Xpert MTB/RIF เป็น Molecular Test ที่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นเชื้อวัณโรคและวินิจฉัยได้ว่าการดื้อต่อยา R อย่างไรก็ตามการตรวจด้วย Xpert MTB/RIF สามารถช่วยในการวินิจฉัยวัณโรคได้รวดเร็วแต่สำหรับการตรวจการดื้อยาออกได้เฉพาะ R เท่านั้นดังนั้นการนำไปใช้ในการตรวจหา MDR-TB จำเป็นต้องมีข้อมูลของพื้นที่ที่นำไปใช้เกี่ยวกับการดื้อต่อ R ตัวเดียวหรือการดื้อต่อ R ร่วมกับยาตัวอื่นที่ไม่ใช่ H ด้วยเพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาว่าเป็นเชื้อที่สงสัย MDR-TB หรือไม่การวินิจฉัยด้วย Xpert MTB/RIF ใช้เวลาตรวจในห้องปฏิบัติการเพียง 2 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะสามารถคัดกรองวัณโรคดื้อต่อยา R ได้อย่างรวดเร็วปัจจุบันยังมีความจำเป็นต้องทดสอบซ้ำด้วยวิธีมาตรฐาน (หมายถึงการทำ Culture และ DST ด้วย Solid Media หรือ Liquid Media หรือวิธี Line Probe Assay) เพื่อยืนยันและวิธีมาตรฐานยังสามารถทดสอบความไวต่อยาตัวอื่น ๆ ด้วย

2.1.6.4 การขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วย MDR-TB ขึ้นทะเบียนผู้ป่วย MDR-TB เมื่อมีผล DST ยืนยันส่วนในรายที่สงสัย MDR-TB แต่ไม่มีผลทดสอบ DST ยืนยันยังไม่ต้องขึ้นทะเบียน MDR-TB ซึ่งแยกจากระบบทะเบียนปกติ (TB03)

ผู้ป่วย MDR -TB อาจแยกตามประวัติการรักษาได้ดังนี้

1) MDR-TB: New หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรับยาวัณโรคมามาก่อนหรือกินยาน้อยกว่า 1 เดือนผล DST เป็น MDR-TB (ในบางกรณีตรวจเสมหะพบเชื้อเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 หรือ 3 และผล DST เป็น MDR-TB ซึ่งน่าจะเป็น MDR-TB ก่อนเริ่มการรักษาแต่ไม่ได้ตรวจ DST จึงจัดเป็นประเภท MDR-TB : New เช่นกัน)

2) MDR-TB: Relapse หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่เคยรักษาสูตรยา FLD และหายแล้ว ต่อมากลับเป็นวัณโรคซ้ำอีกโดยมีผลเสมหะพบเชื้อและผล DST พบว่าเป็น MDR-TB

3) MDR-TB: Treatment After Default (TAD) หมายถึง ผู้ป่วยที่รักษาวัณโรคสูตรยา FLD และขาดยา >2 เดือนติดต่อกันและกลับมารักษาอีกครั้งโดยมีผลเสมหะพบเชื้อและผล DST พบว่าเป็น MDR-TB

4) MDR-TB: Treatment After Failure (TAF) of New Patient Regimen หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาสูตรยา FLD สำหรับผู้ป่วยใหม่และพบว่าล้มเหลว (ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 5 ยังพบเชื้อ) โดยมีผล DST พบว่าเป็น MDR-TB

5) MDR-TB: Treatment After Failure (TAF) of Retreatment Regimen หมายถึงผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาสูตรยารักษาซ้ำ FLD ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 5 ยังพบเชื้อและผล DST พบว่าเป็น MDR-TB

6) MDR-TB: Transfer in หมายถึง ผู้ป่วยที่รักษาด้วยสูตรยาแนวที่สอง (SLD) จากโรงพยาบาลอื่นและโอนออก (Transfer out) ให้อีกหน่วยบริการหนึ่งเพื่อรักษาต่อ

7) MDR-TB: Others หมายถึง ผู้ป่วยอื่น ๆที่ไม่สามารถจัดเข้าในกลุ่ม 1-6 ได้ เช่น ก. ผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อที่ไม่ทราบประวัติการรักษาเดิม (ครบหรือขาดการรักษา) ข. ผู้ป่วยที่เสมหะพบเชื้อและได้รับการรักษาด้วยยาที่นอกเหนือจากสูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่หรือสูตรยารักษาซ้ำหรือ ค. ผู้ป่วยที่มีผลการรักษาล้มเหลวหลายครั้งเป็นต้น (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556)

2.1.6.5 ยาและสูตรยารักษาผู้ป่วยดื้อยา เกณฑ์ของโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่จะรับรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ควรมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้ 1) การได้รับการยอมรับจากผู้บริหารถึงความสำคัญของปัญหา 2) มีทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง 3) มีเครือข่ายทางห้องปฏิบัติการและการส่งต่อผู้ป่วยที่ดี 4) มีระบบการกำกับกินยาโดยมีพี่เลี้ยง (DOT) ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยยาวัณโรคแนวที่หนึ่ง (First Line Drugs: FLD) ที่ดี 5) มีระบบบันทึกและการรายงานผลวัณโรคที่ดี 6) มีระบบการบริหารจัดการยา SLD ที่มีคุณภาพและเพียงพอ

ซึ่งในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่จะรับรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ควรจะต้องมีองค์ประกอบดังกล่าวครบหรือสามารถประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงที่สุดในกรณีที่ขาดองค์ประกอบดังกล่าวและประเมินว่าไม่สามารถจะรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ตรวจพบได้ดี ควรจะส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาในสถานพยาบาลที่มีความพร้อมหรือมีระบบในการรักษาผู้ป่วยดื้อยาต่อไป

สูตรยารักษาผู้ป่วย MDR-TB ผู้ป่วยที่มีโอกาสสูงที่จะเป็น MDR-TB ส่วนใหญ่ยังไม่มี ความจำเป็นต้องเปลี่ยนสูตรยาทันทีที่ตรวจผล DST ยืนยันแต่บางกรณีมีความเป็นไปได้สูงที่จะเป็น MDR-TB ให้ตรวจด้วย Molecular Test ซึ่งได้ผลรวดเร็วถ้าผลเป็น MDR-TB สามารถให้สูตรยา Empirical MDR-TB ก่อนในขณะเดียวกันส่งทำ Culture และ DST ด้วยวิธีมาตรฐานเพื่อยืนยันผล เมื่อได้รับผล DST แล้วให้ปรับสูตรยาตามผลชันสูตร (Individualized or Tailored Regimen)  $\geq 6\text{Km}5\text{LfxEtoCs}\pm\text{PAS} / \geq 12\text{LfxEtoCs}\pm\text{PAS}$

ในการฉีดยาควรฉีดทุกวัน (หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ทั้งนี้ต้องฉีดยาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 4 เดือนและต้องรักษาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 18 เดือนอย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลก แนะนำให้ยาฉีด 8 เดือนและต้องฉีดจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 4 เดือน ระยะเวลาการรักษาทั้งหมดอย่างน้อย 20 เดือนและต้องรักษาจนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 18 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาเป็นรายๆ ไป ดังนั้นควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการรักษาด้วยสูตรยาสำหรับผู้ป่วยดื้อยา (MDR-TB Regimen) จำเป็นต้องให้การรักษาด้วยระบบ DOT ที่มีคุณภาพโดยเน้นให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหรือมีประสบการณ์เป็นเลี้ยง

สำหรับผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดที่เป็น MDR-TB ให้การรักษาเหมือนกับวัณโรคปอดสิ่ง ที่ควรคำนึงถึงคือวัณโรคอกปอด โดยเฉพาะวัณโรคเยื่อหุ้มสมองนั้นรอยโรคอยู่ที่ระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System) ยาที่เลือกใช้ต้องมีคุณสมบัติผ่านเยื่อหุ้มสมองได้ดีดังนี้

- 1) ยา H, Z, Pto, Eto สามารถผ่านเยื่อหุ้มสมองได้ 100% และ Cs สามารถซึมผ่านเยื่อหุ้มสมองได้ 80-100%
- 2) ยา R ซึมผ่านเข้าสู่สมองได้น้อย 10-20%
- 3) ยา E และ PAS นั้นปกติจะซึมผ่านเข้าสู่สมองได้น้อยมากหรือไม่ผ่านเลยแต่จะซึมผ่านเข้าสู่สมองได้เมื่อมีการอักเสบเกิดขึ้น
- 4) ยา Km, Am, S ซึ่งเป็นยากลุ่ม Aminoglycoside ซึมผ่านเข้าสู่สมองได้น้อยแต่จะซึมผ่านได้มากขึ้นเมื่อมีการอักเสบของสมองได้เช่นกัน

การติดตามและประเมินผลการรักษาผู้ป่วย MDR-TB ควรมีการติดตามการตรวจทางห้องปฏิบัติการคือ 1) การตรวจเสมหะ Smear ทุกเดือนตลอดการรักษาและ Culture ทุกเดือนในช่วงที่มีชีวิตหลังจากนั้นทุก 2 เดือนจนรักษาครบ 2) การทดสอบ DST ตรวจก่อนเริ่มรักษาและเมื่อมีข้อบ่งชี้ 3) การถ่ายภาพรังสีทรวงอกควรตรวจเมื่อเริ่มรักษาหลังจากนั้นทุก 6 เดือนและเมื่อสิ้นสุดการรักษาส่วนการประเมินผล Culture Conversion ให้ดูจากผล Culture ที่มีผลไม่พบเชื้อ 2 ครั้งติดต่อกันโดยตรวจห่างกันอย่างน้อย 30 วันการนับวันที่ผลเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อ (Culture Conversion) นับจากวันที่มีผลเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อครั้งแรก

2.1.6.6 การจำแนกผลการรักษา ผลการรักษาระยะแรก (Interim Outcome) เป็นช่วงเวลาที่ประเมินผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 6 ได้แก่ ผล Culture ไม่พบเชื้อเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 6 ของการรักษาโดยผล Culture ไม่พบ 2 ครั้งติดต่อกันโดยเก็บเสมหะห่างกัน

2.1.6.7 การบริหารจัดการกับผู้สัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB ไม่น้อยกว่า 30 วันหยุดการรักษาเมื่อสาเหตุจากตาย (Died) ขาดยา > 2 เดือนติดต่อกัน (Defaulted) และโอนออก (Transfer out) ส่วนการจำแนกผลการรักษา (Final Outcome) ก่อนจำหน่ายได้แก่ 1. หาย (Cured) หมายถึงรักษาครบและมีผล Culture ไม่พบเชื้ออย่างน้อย 5 ครั้งสุดท้ายติดต่อกันในช่วง 12 เดือนสุดท้ายของการรักษาและเก็บเสมหะห่างกันไม่น้อยกว่า 30 วันโดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องไม่พบเชื้อ 2. รักษาครบ (Completed) หมายถึงรักษาครบแต่ผล Culture ไม่มีหรือมีไม่ครบช่วง 12 เดือนสุดท้ายของการรักษา 3. ล้มเหลว (Failed) หมายถึงมีผล Culture พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้งในการตรวจ 5 ครั้งติดต่อกันในช่วง 12 เดือนสุดท้ายของการรักษามีผล Culture พบเชื้อ 1 ใน 3 ครั้งสุดท้ายของการตรวจและแพทย์ตัดสินใจหยุดการรักษาเนื่องจากไม่ตอบสนองการรักษาหรือมีฤทธิ์ข้างเคียงจากยามากจนผู้ป่วยทนไม่ได้ 4. ตาย (Died) หมายถึงตายระหว่างการรักษาไม่ว่าด้วยสาเหตุใด 5. ขาดยา > 2 เดือนติดต่อกัน (Defaulted ) หมายถึงขาดการรักษาเกิน 2 เดือนติดต่อกัน 6. ประเมินผลไม่ได้ (Not Evaluated) หมายถึงไม่ทราบผลการรักษาซึ่งรวมผู้ป่วยที่โอนออกด้วยซึ่งหลังจากรักษาครบควรติดตามผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำด้วย Smear และ Culture เป็นเวลา 2 ปีหลังรักษาหายโดยนัดมาตรวจทุก 3 เดือนใน 6 เดือนแรกและหลังจากนั้นตรวจซ้ำทุก 6 เดือนจนครบ 2 ปีสำหรับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกให้พิจารณาตรวจเมื่อมีข้อบ่งชี้

1) ในการบริหารจัดการกับผู้สัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB ได้แก่ ผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close Contact) หมายถึงผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วย MDR-TB หรือใช้เวลาร่วมกับผู้ป่วยวันละหลายชั่วโมงในห้องหรือสถานที่ที่ทำงานในอาคาร (Indoor Living Space) สำหรับผู้ใหญ่ที่สัมผัสและมีอาการต้องได้รับการประเมินว่ากำลังป่วยเป็นวัณโรคหรือไม่เด็กที่สัมผัสโรคและมีอาการมีโอกาสป่วยเป็น MDR-TB ถ้าสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย MDR-TB หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคที่ตายระหว่างรักษาเด็กควรได้รับการวินิจฉัยด้วยการทำ ST (Tuberculin Skin Test) หรือ IGRA Test

การถ่ายภาพรังสีทรวงอกการตรวจเสมหะทั้ง Smear, Culture และ DST ในกรณีที่มีหลักฐานว่ามี การติดเชื้อแล้วจะต้องคำนึงถึงเสมอว่าการติดเชื้อนั้น ๆ อาจไม่ใช่เกิดจาก MDR-TB โดยทั่วไปผู้สัมผัส ใกล้ชิดจะต้องได้รับการติดตามประเมินผลอย่างน้อย 2 ปีไม่แนะนำให้กินยาป้องกัน

2) การรักษาผู้ป่วย XDR-TB มีหลักการดูแลรักษา ได้แก่ 1. ใช้ยากกลุ่ม 1 ที่อาจจะมี ประสิทธิภาพ (Z, E หรือ Rifabutin) 2. ใช้ยาชนิดซึ่งเชื่ออาจยังไวต่อยาและขยายเวลาให้ยาชนิดนานขึ้น (12 เดือนหรือตลอดการรักษา) ถ้าเชื่อต่อยาชนิดทุกขนานให้เลือกใช้ยาชนิดที่ไม่เคยใช้มาก่อน 3. ใช้ ยา กลุ่ม Fluoroquinolone Generation ล่าสุดเช่น Moxifloxacin 4. ใช้ยากกลุ่ม 4 ทุกขนาน (เช่น Eto/ Pto, Cs, PAS) ที่ไม่เคยใช้มาก่อนหรือที่คิดว่ายังมีประสิทธิภาพใช้ยากกลุ่ม 5 (Clofazimine, Linezolid, Thioacetazone, High-dose H, Clarithomycin) อย่างน้อย 2 ขนานใช้ยา H ด้วย ขนาดยาที่สูงถ้าผล DST ต่ำยาในขนาดต่ำ 7. พิจารณาการผ่าตัดปอดถ้าพยาธิสภาพในปอดจำกัดอยู่ เฉพาะส่วน (Localized Disease) 8. ใช้มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ (Infection Control ) อย่าง เข้มงวด 9. ถ้าติดเชื้อเอชไอวีต้องให้การดูแลรักษาเอชไอวีด้วย 10. ให้การดูแลติดตามการรักษาและ สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องการดูแลรักษาผู้ป่วย XDR-TB มีความยุ่งยากซับซ้อน ยามีจำกัดทั้งชนิดและจำนวนดังนั้นควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทั้งก่อนและระหว่างการรักษาจนครบ กำหนด

2.1.7 การควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติและแนวชายแดน ในปัจจุบันยังคงมีแรงงาน อพยพจากประเทศเพื่อนบ้านทั้งที่ถูกกฎหมายและลักลอบเข้าเมืองอยู่เป็นจำนวนมากการเคลื่อนย้าย แรงงานและประชากรเหล่านี้ เพื่อการแสวงหารายได้หรือแม้แต่การแสวงหาบริการสาธารณสุขที่ดี กว่าเดิม หรือแทนการขาดแคลนจำนวนแรงงานข้ามชาติเคลื่อนย้าย (Migrant Worker) และ ประชากรที่เคลื่อนย้ายชั่วคราวกึ่งถาวร (Cross - border Population) มีสภาพความเป็นอยู่ที่แออัด ขาดการจัดการด้านสุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็น carrier ของการติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส ตลอดจนมาลาเรียอยู่ในระดับสูง ทำให้เกิดปัญหาโรคติดต่อมากมาย เช่น มาลาเรีย วัณโรค โรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี โรคเท้าช้าง เป็นต้น ความชุกของโรคติดต่อต่าง ๆ ที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้คนไทยมี ความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคติดต่อที่ข้ามพรมแดนหรือการติดเชื้อที่แฝงอยู่เพิ่มขึ้น ปัญหาด้าน สาธารณสุขที่เกิดและเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับเป็นอันตรายนั้นเป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน หลายฝ่ายทั้งในกระทรวงสาธารณสุขและส่วนการเมืองอื่น ๆ จำเป็นต้องเร่งรัดดำเนินการเพื่อป้องกัน แก้ไขควบคุมสถานการณ์ไม่ให้มีผลกระทบต่อสังคมและความมั่นคงของประเทศ ปัญหาวัณโรคในกลุ่ม ดังกล่าวทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทั้งในด้านความชุกของโรคความชุกของการติดเชื้อวัณโรคที่กลุ่มประชากร ได้รับมาก่อนหรือการสัมผัส เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ที่แออัดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากพฤติกรรมและโอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นรายงานผลการสำรวจโรคในแรงงานต่างชาตินระหว่าง พ.ศ. 2539 ใน 43 จังหวัดพบผู้ป่วยวัณโรค 1,451 รายจากผู้เข้ารับการตรวจจำนวน 372,242 คน



หรือ 390 ต่อประชากร 100,000 คนหรือประมาณ 5-6 เท่าของความชุกวัณโรคในประชากรไทย (Jittimane, SX., Ngamtrairai, N., White, M. & Jittimane, 2007) กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบนี้ส่วนใหญ่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ มีการเคลื่อนย้ายบ่อย ไม่มีที่อยู่แน่นอนเป็นแหล่งแพร่วัณโรคที่ควบคุมได้ลำบาก สามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่บุคคลอื่น นอกจากนี้การขาดยาหรือการรักษาที่ไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุทำให้เชื้อวัณโรคดื้อยาได้ง่ายทำให้การควบคุมวัณโรคยากซับซ้อนขึ้นมาก จนอาจเกิดการแพร่กระจายระบาดสู่ประชากรไทยทั่วไปได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ส่วนการเมืองทุกฝ่ายทุกระดับควรจัดระบบการทำงานการกำกับดูแลปัญหาวัณโรคควบคู่ไปกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางด้านแรงงานและอื่น ๆ พร้อมกันโดยใช้กลไกการควบคุมกำกับการตรวจการเมืองช่วยเสริมด้านการวางนโยบายและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้น้อยลง

วัตถุประสงค์ในการควบคุม ได้แก่ 1) เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์วัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติสมาชิกครอบครัวที่โยกย้ายติดตามและประชากรเคลื่อนย้ายข้ามแดนในระดับพื้นที่และเขต 2) จัดระบบการค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มแหล่งอาศัยและแคมป์พักอาศัยให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาภาวะเป็ยบข้อบังคับ 3) จัดระบบการรักษาและการส่งต่อ (Referral System) และข้อมูลข่าวสารและ 4) เผยแพร่ความรู้ปรับพฤติกรรมและใช้มาตรการทางสังคมกฎหมายที่เหมาะสมในการควบคุมการแพร่เชื้อวัณโรค เนื่องจากความซับซ้อนการเลี้ยงลูกของแรงงานมีผลต่อการเข้าถึงบริการและวิธีการควบคุมโรค จึงกำหนดนิยามเบื้องต้นและการจัดกลุ่มเพื่อสะดวกในทางปฏิบัติคือ 1) แรงงานข้ามชาติขึ้นทะเบียน (Registered Migrant Worker) คือแรงงานข้ามชาติที่ปฏิบัติถูกขั้นตอน (ประเภท ก) กฎหมายแรงงานว่าด้วยแรงงานข้ามชาติ 2) แรงงานข้ามชาติที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน แต่ทำงานในโรงงานที่นายจ้างแจ้งไว้กับทางการเมือง (ประเภท ข) 3) แรงงานข้ามชาติผิดกฎหมาย (Illegal Migrant Worker) 4) Cross Border Population คือประชากรย้ายถิ่นชั่วคราวตามแนวชายแดนและสมาชิกครอบครัวติดตามเข้าเมืองผิดกฎหมายที่มากับแรงงานข้ามชาติการจัดกลุ่มนิยามเบื้องต้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบการเฝ้าระวังติดตามปัญหาการส่งต่อและการวางแผนนิยามอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพปัญหาและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องภายหลังหรือที่มีอยู่แล้วได้

กิจกรรมการเฝ้าระวังวัณโรคมีดังนี้ 1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประสานกับกองตรวจคนเข้าเมืองแรงงานจังหวัดและในพื้นที่หน่วยควบคุมโรคติดต่อ ติดตามสำรวจข้อมูลจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนแรงงาน แหล่งงาน การประกันสุขภาพและเฝ้าระวังด้านจำนวนแรงงานประเภทตามทีกล่าวมาแล้ว โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบและมีคณะกรรมการติดตามปัญหาอย่างต่อเนื่อง 2) ตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกระบวนการตรวจสุขภาพการขึ้นทะเบียนแรงงาน หรือการต่อระยะเวลาการอนุญาตการทำงานพร้อมทำสถิติรายงานการค้นพบโรค 3) เฝ้าระวังข้อมูลการป่วยวัณโรคในสถานบริการสาธารณสุขโดยรวบรวมจากทั้งภาครัฐและเอกชนจัดทำทะเบียนสถิติแยกเฉพาะ 4) สำรวจและค้นหา (Screening Pathway) ในแหล่งที่พบผู้ป่วยวัณโรคตามความจำเป็น โดยอาศัยความร่วมมือ

จากนายจ้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแรงงานหน่วยตรวจคนเข้าเมืองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำสถิติการค้นพบผู้ป่วย

กิจกรรมการจัดระบบการรักษา ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดให้มีคลินิกวัณโรคที่มีมาตรฐานตามแผนงานวัณโรคแห่งชาติ (NTP) ในทุกพื้นที่และในอำเภอที่มีแรงงานข้ามชาติหรือประชากรย้ายข้ามแดน จำแนกประเภทการรักษาผู้ป่วยตามผลการตรวจเสมหะและชนิดของผู้ป่วย โดยขึ้นทะเบียนในการรักษาทุกราย (แยกบัญชีไว้โดยเฉพาะ) การกำกับติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) แนวปฏิบัติในการกำกับติดตามประเมินผลใช้นิยามและแนวทางปฏิบัติเช่นเดียวกับการดำเนินงานตามแผนงานวัณโรคแห่งชาติ แต่การรายงานงวดประเมินผลนั้นมีแบบรายงานแยกตามกลุ่มประชากรทั่วไป

2.1.8 การพัฒนาเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการควบคุมป้องกันวัณโรค กลยุทธ์หลักที่องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะในการดำเนินการควบคุมวัณโรคคือ The Stop TB Strategy เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันปัญหาการดื้อยาวัณโรคโดยมีทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์และหนึ่งในแนวทางนั้นคือการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการในทุกภาคส่วน (Engage all Care Providers) โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการควบคุมวัณโรค (Public-Private Mix: PPM) ให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากล (ISTC) ประเทศไทยมีสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่มากมายไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลที่เป็นของภาครัฐภายใต้สังกัดกระทรวงต่าง ๆ โดยมีหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นหลักและยังมีโรงพยาบาลภายนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมกระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย) โรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุขสังกัดกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลเอกชนและองค์กรอื่น ๆ ที่ดูแลรักษาวัณโรคในพื้นที่ พบความหลากหลายของการบริการสุขภาพ ระบบบริการการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคมีความแตกต่าง แนวทางการรักษาไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ในปัจจุบันการรายงานผู้ป่วยวัณโรคในระบบยังไม่ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลและสถานบริการที่มีการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ส่งผลให้ข้อมูลและการรายงานต่ำกว่าสภาพการณ์จริง เหตุผลของการรักษาที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันและความครอบคลุมของระบบรายงานที่ไม่ครบถ้วน ไม่สามารถบอกสถานการณ์วัณโรคที่แท้จริงของประเทศได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความร่วมมือและเชื่อมโยงเครือข่ายในการให้บริการที่แยกส่วนของระบบบริการโดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองใหญ่ ในการควบคุมวัณโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ ตระหนักในการค้นหาและรักษาผู้ป่วยวัณโรคเร่งรัดพัฒนาคุณภาพ DOTS ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการควบคุมป้องกันวัณโรค เพื่อส่งเสริม

ให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการวินิจฉัยและการรักษาวัณโรคที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถานบริการ ในการมีส่วนร่วมในการควบคุมป้องกันวัณโรคต่อไป

2.1.8.1 กิจกรรมการดำเนินงานวัณโรคในโรงพยาบาล ได้แก่ เจ้าหน้าที่พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจอาการของวัณโรค เพื่อที่จะคัดกรองผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคให้ได้รับบริการตรวจวินิจฉัยโดยเร็ว และเพื่อให้การวินิจฉัยวัณโรคเป็นไปตามมาตรฐาน ต้องมีการตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรคเสมอเมื่อพบผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลและเริ่มการรักษา โรงพยาบาลควรมีการจัดทำระบบทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคซึ่งเป็นสมุดทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ในความดูแลของโรงพยาบาล ทำให้สามารถทราบรายละเอียดต่าง ๆ และมีความสำคัญอย่างมากที่จะช่วยควบคุมกำกับติดตามประเมินผลการรักษาผู้ป่วยได้ การรักษาผู้ป่วยด้วยระบบยารักษาวัณโรคในแผนงานวัณโรคแห่งชาติ (NTP) ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละประเภท นอกจากนี้ควรต้องมีการจัดการที่เป็นมาตรฐานอย่างเป็นระบบ และการบริหารยาที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการดูแลและสนับสนุนการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยได้กินยาอย่างต่อเนื่องจนครบกำหนดการรักษา และควรให้ความสำคัญในการตรวจเสมหะเพื่อติดตามผลการรักษา เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของการรักษาและดูแลแนวโน้มต่อการรักษาหายของผู้ป่วย การจัดทำทะเบียนและการจัดทำรายงานเป็นเครื่องมือในการควบคุมกำกับติดตามและประเมินผลการควบคุมวัณโรค จะทำให้เห็นภาพรวมและประสิทธิภาพการดำเนินงานวัณโรคในโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้ เพื่อเป็นการควบคุมกำกับกักกันยาของผู้ป่วยอย่างเต็มที่ DOT เป็นวิธีเดียวที่ทำให้แน่ใจในความสม่ำเสมอครบถ้วนของการรักษาและยังเป็นการป้องกันการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-Resistant Tuberculosis: MDR-TB) พยาบาลหรือบุคลากรประจำโรงพยาบาลควรให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำในการทำ DOT แก่ผู้ป่วยการรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้ครบกำหนดการรักษาต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 6-8 เดือนซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจมีการเปลี่ยนที่อยู่หรือมีข้อจำกัดในการเปลี่ยนสถานที่ในการรักษาวัณโรค ซึ่งการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคมี 2 วิธีคือส่งต่อทันที (Refer) และส่งต่อระหว่างการรักษา (Transfer) โรงพยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในระบบและกระบวนการส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาจนครบ

2.1.8.2 การพัฒนาระบบการควบคุมวัณโรคในโรงพยาบาล ควรดำเนินการ 1) จัดตั้งทีมควบคุมวัณโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานบริการขนาดใหญ่มีหลายแผนกที่ต้องให้การดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคภายในโรงพยาบาลร่วมกัน ซึ่งทีมควบคุมวัณโรคของโรงพยาบาลควรประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค/ผู้ประสานงานวัณโรคระดับโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ชั้นสูตร เกสซ์กร นักสังคมสงเคราะห์และเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถประสานงานและร่วมดำเนินการตลอดจนแก้ไขปัญหาอุปสรรคร่วมกันโดยจัดให้มีการประชุมภายในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้งในทุกๆ 3 เดือน 2) กำหนดผู้ประสานงานวัณโรคระดับโรงพยาบาล (Hospital TB Coordinator) ซึ่งอาจเป็นเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

(Infectious Control Nurse: IC Nurse) หรือเจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคมหรืออื่น ๆ เพื่อเป็นผู้ประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกในการดำเนินงานวัณโรค 3) มีการประสานงานทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล/สถานบริการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งหน่วยงานภายใน ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน ห้องชันสูตร ห้องจ่ายยา/เภสัชกรรม ห้องเวชระเบียน ฝ่ายประกันสังคม ฝ่ายเวชกรรมสังคม/สุขาภิบาลและกลุ่มงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจ/รักษาผู้ป่วยวัณโรค และส่งผู้ป่วยมาขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคที่คลินิกวัณโรคของทางโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการตรวจวินิจฉัย/รักษาในทุกแผนกต้องได้รับการขึ้นทะเบียนครบทุกคน ส่วนหน่วยงานภายนอก ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมเครือข่ายการควบคุมวัณโรคในพื้นที่ เป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงพยาบาล/สถานบริการ ให้คำแนะนำในการดำเนินงานวัณโรคตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ สนับสนุนด้านวิชาการและช่วยประสานงานในการติดตามผู้ป่วยที่ขาดยาออกพื้นที่และหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น/ชุมชน ช่วยในการติดตามผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยขาดยาหรือรักษาไม่ต่อเนื่องและประสานในการส่งผู้ป่วยไปรับประทานยาใกล้บ้านในชุมชน 4) พัฒนาศักยภาพบุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคของโรงพยาบาล/สถานบริการ โดยร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดอบรมด้านความรู้ทักษะการดำเนินงานควบคุมวัณโรคและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน เพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานเดียวกัน 5) จัดตั้งคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลควรจัดให้มีคลินิกวัณโรคเพื่อให้เป็นจุดศูนย์กลางในการให้บริการผู้ป่วยวัณโรค สถานที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อากาศโปร่งมีการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมมีแสงแดด/แสงสว่างส่องถึงและไม่ควรเป็นห้องปรับอากาศเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ในโรงพยาบาลมีการจัดบริการผู้ป่วยในการส่งสิ่งส่งตรวจและการรับยา รวมถึงการสนับสนุนการกินยาโดยมีเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้ผู้ป่วยวัณโรค เพื่อเพิ่มอัตราการรักษาหายในผู้ป่วย 6) มอบหมายเจ้าหน้าที่จัดทำระบบทะเบียนรายงาน เพื่อทราบสถานการณ์วัณโรคของโรงพยาบาลและการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล/สถานบริการนั้น

2.1.8.3 การประสานงานวัณโรคระหว่างโรงพยาบาล/สถานพยาบาลของรัฐและเอกชน (Public Private Mix: PPM) ควรให้ความสำคัญในเรื่องการประสานงานทั้งภาครัฐเอกชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะควรมีภาครัฐเป็นแกนกลางในการเชื่อมเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับสถานบริการต่างสังกัดที่อยู่ทั้งในและนอกพื้นที่ความรับผิดชอบ ทั้งในด้านการรักษาติดตามการส่งต่อและการแก้ปัญหาอุปสรรคร่วมกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติและเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่เขตเมือง โดยมีจุดมุ่งหมายในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคร่วมกัน คือติดตามให้การรักษาอย่างต่อเนื่องและรักษาหายในที่สุด ตลอดจนลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ

ร่วมกันดังต่อไปนี้ 1) หน่วยงานของรัฐ ได้แก่ สำนักวัณโรคในฐานะแผนงานวัณโรคแห่งชาติ พัฒนาระบบการดำเนินงานและติดตามประเมินผลให้มีความยั่งยืน ให้ทุกองค์กรเข้าใจระบบการรายงานของประเทศ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต้องเป็นผู้ประสานงานหลักหรือเป็นแกนกลางในการสร้าง และเชื่อมเครือข่ายประสานความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาล/สถานบริการของรัฐ ทบวงมหาวิทยาลัย ภาคเอกชน เรือนจำ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยสร้างสัมพันธภาพสนับสนุนด้านวิชาการ โดยจัดอบรมผู้ประสานงานวัณโรคและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการดำเนินงานวัณโรคตามแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ รวมทั้งการส่งต่อและติดตามผู้ป่วยภายในเครือข่ายเดียวกัน 2) หน่วยงานในเครือข่ายควรพัฒนารูปแบบการดำเนินงานวัณโรคในพื้นที่ โดยเฉพาะสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนควรทำงานร่วมกันให้สอดคล้องกับลักษณะของท้องถิ่นนั้น 3) โรงพยาบาลเอกชนสามารถขอความร่วมมือกับโรงพยาบาลของรัฐในการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาวัณโรคยังชุมชนหรือติดตามผู้ป่วยที่ขาดนัด ในกรณีที่ผู้ป่วยวัณโรคยังสมัครใจรับบริการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนต่อไป 4) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรจัดให้มีการประชุมเครือข่าย (TB Network Meeting/DOTS Meeting) เพื่อร่วมพัฒนาวิชาการงานวัณโรคกลไกการติดตามประเมินผลการรักษา ตลอดจนการแก้ไขปัญหาอุปสรรคร่วมกันอย่างน้อยเมื่อสิ้นสุดการประเมินรายงานรอบ 3 เดือนเฉลี่ย 4 ครั้ง/ปี 5) การประสานงานร่วมกับเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนที่จะสร้างกระแสวิจัย ในด้านการเร่งรัดค้นหาในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่ยังเข้าไม่ถึงบริการและเป็นกลุ่มเสี่ยงหรือพักอาศัยในสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยง ทั้งนี้ภาครัฐควรให้การยอมรับและเป็นพี่เลี้ยงในการสนับสนุนการดำเนินงานของผู้ให้บริการสุขภาพภาคเอกชนและ 6) การจัดทำและส่งรายงานผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลเอกชนมีการจัดทำทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคและจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน โดยจัดส่งให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ ทั้งนี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะส่งต่อไปให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักวัณโรคต่อไป

กล่าวโดยสรุป วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทยและทั่วโลก เกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกายซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอดสามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้โดยง่าย ในการควบคุมวัณโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ ตระหนักในการค้นหาและรักษาผู้ป่วยวัณโรค เร่งรัดพัฒนาคุณภาพ DOTS ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำความรู้และแนวทางดังกล่าวมาปรับใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยการพัฒนาระบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการควบคุมป้องกันวัณโรค เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการวินิจฉัยและการรักษา

วัณโรคที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถานบริการ ในการมีส่วนร่วมในการควบคุมป้องกันวัณโรคต่อไป

## 2.2 ยุทธศาสตร์และแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

ประเทศไทยได้ดำเนินการควบคุมวัณโรคตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (The Internationally Agreed Strategy for TB Control: DOTS Strategy) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และปรับเปลี่ยนเป็น The Stop TB Strategy ในปี พ.ศ. 2549 โดยเพิ่มเติมในประเด็นการผสมผสานวัณโรคและเอชไอวี การจัดการระบบการดูแลวัณโรคคือยาหลายขนาน การสร้างความเข้มแข็งระบบสาธารณสุขและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและการศึกษาวิจัย (กลุ่มวัณโรคสำนักโรคเอดส์วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, 2549) การพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDG) ประกอบด้วยเป้าหมายหลักที่ท้าทาย 8 ข้อสำหรับเป้าหมายหลักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแผนงาน (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554) มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับวัณโรค 2 ตัวชี้วัดคือตัวชี้วัดที่ 23 ลดอัตราป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อและอัตราตายจากวัณโรค ตัวชี้วัดที่ 24 สัดส่วนของการตรวจพบวัณโรคระยะแพร่เชื้อ (Case Detection) กับอัตราการรักษาหายภายใต้ยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคที่องค์การอนามัยโลก และพันธมิตรหยุดยั้งวัณโรคทั่วโลกยอมรับ (The Stop TB Strategy) ต่อมาในปี พ.ศ. 2554 องค์การอนามัยโลกได้เพิ่มเติมประเด็นเน้นหนัก (The Global Plan to Stop TB 2011-2015) ในปี พ.ศ. 2554-2558 เพื่อเร่งรัดการทำงานด้านวัณโรคให้บรรลุตามเป้าหมายโดยเน้นประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ส่งเสริมการดำเนินงาน DOTS อย่างมีคุณภาพ (2) เร่งรัดดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวี (3) เร่งรัดการดำเนินงานวัณโรคคือยา (4) สร้างเสริมความเข้มแข็งทางห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรค ในขณะเดียวกันก็ได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาด้วย ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) มีภาระโรควัณโรคสูง (TB) 2) มีภาระวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูง (TB/HIV) และ 3) มีวัณโรคคือยาหลายขนานสูง (MDR-TB) ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูงทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวมาดั่งนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) โดยมีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรค (Incidence) ให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลกภายในปี พ.ศ. 2578 (World Health Organization, 2015)

การจะบรรลุเป้าหมายการลดอุบัติการณ์ดังกล่าวข้างต้น ประเทศไทยต้องมีอัตราการลดอุบัติการณ์เฉลี่ยร้อยละ 12 ต่อปี ในขณะที่ปัจจุบันระยะ 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีอัตราการลดของอุบัติการณ์เพียงร้อยละ 2.7 ต่อปี ดังนั้นการที่จะบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ยุติวัณโรคจำเป็นต้อง

(1) เร่งรัดการค้นหา วินิจฉัย และรายงานให้ครอบคลุมร้อยละ 90 (2) สนับสนุนการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยงวัณโรคให้ครอบคลุมร้อยละ 90 (3) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกราย ให้มีอัตราความสำเร็จการรักษาไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 90 (United Nations Office for Project Services, 2015) จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น การดำเนินงานวัณโรคของไทยพบปัญหาทั้งการวินิจฉัยและตรวจพบผู้ป่วยเพียงร้อยละ 59 ของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคใหม่ที่คาดการณ์ อีกทั้งผลการรักษายังต้องเพิ่มความสำเร็จการรักษาให้สูงขึ้น ดังนั้น แผนงานควบคุมวัณโรคจึงกำหนดแนวทางการควบคุมโรคโดยมุ่งเน้น “ค้นให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาเครือข่ายและระบบดูแลรักษา” ทั้งวัณโรคที่ไวต่อยา (Drug Susceptible TB :DS-TB) และวัณโรคดื้อยา (Drug Resistant-TB :DR-TB) รวมทั้งการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวีเป็นสิ่งสำคัญ ในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาวัณโรคจะบรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดและเป้าหมายได้นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนทุกภาคส่วนจะต้องเข้าใจในทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคของประเทศ การจัดสรรทรัพยากรการบูรณาการ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้เราเอาชนะปัญหาดังกล่าวได้ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2558)

แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ของสำนักวัณโรค ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานวัณโรคในประเทศไทยได้แก่ 1.เร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อรายใหม่ให้มากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีอยู่ในชุมชนและผลการรักษาสำเร็จ (Success Rate) มากกว่าร้อยละ 90 ภายในปี พ.ศ. 2558 2.ลดอัตราป่วยและอัตราตายจากวัณโรคลงร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2558 เมื่อเทียบกับสถานการณ์ปี พ.ศ. 2533 (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556) โดยมีการวางแผนยุทธศาสตร์ The Stop TB Strategy ไว้ 6 ด้านประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมคุณภาพการดำเนินงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานตามแนวทางมาตรฐานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ (DOTS) การค้นหาผู้ป่วยด้วยการตรวจหาเชื้อในห้องปฏิบัติการ ที่มีระบบประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐานการสนับสนุนด้านการส่งเสริมหะเพาะเลี้ยงเชื้อ การรักษาด้วยสูตรยามาตรฐานโดยยึดหลักผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนครบกำหนด ซึ่งรวมถึงการกำกับกับการกินยา (DOT) มีการจัดหาการรักษาที่มีคุณภาพและเพียงพอนอกจากนี้ยังต้องมีการติดตามและประเมินและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อการวางแผนการดำเนินงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งรัดดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวีวัณโรคดื้อยาวัณโรคในเรือนจำและกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ การบูรณาการแผนการดำเนินงานควบคุมวัณโรคและเอชไอวี โดยเร่งรัดค้นหาวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ พร้อมทั้งให้การรักษาวัณโรคและเอชไอวีตั้งแต่ระยะแรก การควบคุมและดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาโดยพัฒนาเทคโนโลยีและการเข้าถึงบริการทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงวัณโรค ตลอดจนการเพิ่มความเข้มแข็งของระบบการกำกับกับการกินยา เพื่อ

รักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมอพบเชื้อให้หายขาด การควบคุมวัณโรคในเรือนจำโดยการสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ให้มีส่วนร่วมในการควบคุมวัณโรค การควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติ โดยเร่งรัดการค้นหาและรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉพาะระยะแพร่เชื้อ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งระบบสาธารณสุข เพื่อการควบคุมวัณโรคการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร โดยการมีฐานข้อมูลของบุคลากรทุกกลุ่มและทุกระดับ การจัดหลักสูตรอบรมที่เป็นมาตรฐานของบุคลากรแต่ละสายอาชีพซึ่งมีความรับผิดชอบแตกต่างกัน รวมทั้งการติดตามติดตามและประเมินผลศักยภาพของบุคลากรหลังการฝึกอบรมเป็นระยะๆ การเสริมสร้างความเข้มแข็งการดำเนินงานวัณโรคภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า เช่น การดำเนินการพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการชั้นสูงวัณโรค การใช้กลไกทางการเงินเพื่อพัฒนาระบบบริการ ตลอดจนการพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค เพื่อการวางแผนและกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานวัณโรค

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน สร้างเครือข่ายความร่วมมือและขยายการดำเนินงานตามแนวทางวัณโรคในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ครอบคลุมหน่วยบริการสุขภาพให้มากขึ้นไปเรื่อยๆ รวมทั้งการดำเนินงานตามมาตรการสากลการดูแลรักษาวัณโรค (International Standards for Tuberculosis Care: ISTC) จนครบทุกแห่ง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาการสื่อสารสาธารณะและการมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน พัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการและชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องวัณโรคและผลักดันให้เกิดแรงขับเคลื่อนทางสังคม ให้ประชาชนมีความรู้และตระหนักถึงปัญหาของการควบคุมวัณโรคและร่วมมือกันแก้ไขเพื่อให้ชุมชนปลอดจากวัณโรค การพัฒนาวิธีการสื่อสารและการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจ ทศนคติและการปฏิบัติของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการควบคุมวัณโรค การศึกษาวิจัยเพื่อหาวิธีการใหม่ๆ ในการวินิจฉัย และการรักษาการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการยาที่มีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการข้อมูลรวมทั้งการจัดการสังเคราะห์ความรู้จากการศึกษาวิจัยที่มีอยู่ ทั้งนี้แต่ละยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ข้อดังกล่าวข้างต้น จะมีตัวชี้วัดหลักความก้าวหน้าการดำเนินงานวัณโรคเป็นแนวทางเพื่อใช้กำกับดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแต่ละระดับ

1) บทบาทและหน้าที่ของสำนักวัณโรค ได้แก่ กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์วางแผนควบคุมวัณโรคในระดับชาติ เป็นผู้ประสานงานเฝ้าระวังวัณโรคในระดับประเทศ นิเทศงานวัณโรคให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ผลักดันให้มีการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตามยุทธศาสตร์ของ National Tuberculosis Control Programme: NTP ทำการวิจัยพัฒนารูปแบบและกำหนด



มาตรฐานของ NTP ตลอดจนพัฒนาคู่มือแนวทางต่อต้านแบบต่าง ๆ สำหรับงานควบคุมวัณโรคและเป็นหน่วยงานในการอ้างอิงด้านวิชาการและการชันสูตรระดับ

2) บทบาทและหน้าที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) ได้แก่ เฝ้าระวังรวบรวมวิเคราะห์ปัญหาวัณโรคในพื้นที่ที่รับผิดชอบ นิเทศและฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมวัณโรคในระดับเขต ทำการวิจัยพัฒนารูปแบบการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในระดับพื้นที่ เพื่อสนับสนุน NTP ติดตามและประเมินผลงานควบคุมวัณโรคในเขต ประสานงานควบคุมวัณโรคในเขตระหว่างหน่วยงานรัฐและอื่น ๆ เป็นหน่วยงานในการอ้างอิงด้านวิชาการและการชันสูตรระดับเขต

3) บทบาทและหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ได้แก่ เฝ้าระวังรวบรวมวิเคราะห์ปัญหาวัณโรคในพื้นที่ที่รับผิดชอบ นิเทศและฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมวัณโรคในระดับจังหวัด ติดตามและประเมินผลงานควบคุมวัณโรคในจังหวัด ประสานงานควบคุมวัณโรคในจังหวัดระหว่างหน่วยงานรัฐและอื่น ๆ ตลอดจนทำการวิจัยพัฒนารูปแบบการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในระดับพื้นที่เพื่อสนับสนุน NTP

4) บทบาทและหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) ได้แก่ การเฝ้าระวังรวบรวมวิเคราะห์ปัญหาวัณโรคในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ประสานและพัฒนาเครือข่ายวัณโรคระดับอำเภอ ร่วมนิเทศควบคุมกำกับติดตามการประเมินผลงานวัณโรคกับหน่วยงานระดับจังหวัด

5) บทบาทและหน้าที่ของโรงพยาบาลชุมชน/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์ ในด้านการค้นหา ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในกลุ่มเสี่ยง (Intensified Case Finding: ICF) และการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ส่วนด้านการรักษานั้นให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคตามมาตรฐาน (ISTC) และให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือเครือข่าย เช่น รพสต. โรงพยาบาลอำเภอ ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ตลอดจนการป้องกันวัณโรคโดยให้บริการวัคซีน BCG (Bacille Calmette-Guerin) แก่เด็กแรกเกิดตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติ (Expanded Program on Immunization: EPI) และดำเนินการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล ได้แก่ กำหนดมาตรการ/ แผนงานในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล ตามแนวทางมาตรฐานสากลซึ่งได้แก่ การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การทำให้มีการไหลเวียนอากาศที่ดี และการใช้หน้ากากอนามัยทั้งกับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานร่วมกันของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และกรมควบคุมโรคในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวัณโรค นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหาวัณโรคยังคงใช้โครงสร้างการทำงานโดยกรมควบคุมโรค ซึ่งมีสำนักวัณโรคและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเป็นแกนนำในการดำเนินการ โรงพยาบาลต่าง ๆ เป็นหน่วยบริการ โดย สปสช. จะใช้กลไกทางการเงินและระบบสารสนเทศเพื่อฟื้นฟูและสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบดังกล่าว เพื่อให้เกิดความ

สอดคล้องกันในการดำเนินงานทั้งวิชาการและบริหารจัดการ ทั้งสองหน่วยงานจึงได้มีการกำหนดบทบาทของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ บทบาทและหน้าที่ของ สปสช. โดยจัดหายารักษาวัณโรค First Line Drugs และ Second Line Drugs ให้ผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทยเข้าถึงยาอย่างเสมอภาค สนับสนุนให้มีการตรวจวินิจฉัยวัณโรค ทั้งการตรวจเสมหะโดยการย้อมเชื้อ/เพาะเลี้ยงเชื้อ และทดสอบความไวต่อยาตามมาตรฐานและบริบทของประเทศไทย รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลของวัณโรคด้วยระบบ Electronic

ในปีงบประมาณ 2560 กรมควบคุมโรคได้วางเป้าหมายการลดโรคและภัยสุขภาพ โดยกำหนดตัวชี้วัดดังนี้คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ตรวจพบและรายงานร้อยละ 80 ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรคทุกประเภทมากกว่าร้อยละ 85 รวมทั้งมีการวางมาตรการในการควบคุมวัณโรค ดังนี้ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

#### มาตรการที่ 1 ค้นหาผู้ป่วย

ตัวชี้วัดที่ 1 จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (ราย) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยสำนักวัณโรคมีหน้าที่ในการสนับสนุน ถ่ายทอดแนวทางรูปแบบการค้นหา คัดกรองเชิงรุกตามกลุ่มเสี่ยงเป้าหมาย สนับสนุนรถเอกซเรย์เคลื่อนที่ในกลุ่มเสี่ยงบางกลุ่ม เช่น เรือนจำ, Migrant โดยกลุ่มเสี่ยงอื่นที่ โรงพยาบาลมีศักยภาพในการดำเนินการแล้ว พัฒนา Lab Network เพื่อรองรับงาน Dx และ QA ทำ MOU ระหว่างหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และประเมิน Mobile X-ray และโปรแกรมการอ่าน ส่วนสำนักควบคุมโรค (สคร.) จะทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์ในพื้นที่เพื่อกำหนดกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ถ่ายทอดสนับสนุนรูปแบบการค้นหา คัดกรองเชิงรุกตามกลุ่มเสี่ยง ให้กับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และโรงพยาบาลดำเนินการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกร่วมกับ สสจ.

ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน มีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรค โดยสำนักวัณโรคทำการจัดหาหรือสนับสนุนให้มีเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการวินิจฉัยวัณโรคทางอนุวิทยา โดยมีการกระจายเครื่องมือในสถานบริการที่ใกล้ผู้ป่วยมากที่สุด พัฒนาคุณภาพงานบริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน ISO 15189 พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่การตรวจหาวัณโรคด้วยทางห้องปฏิบัติการ นิเทศติดตามห้องปฏิบัติการชั้นสูงวัณโรค อบรมเจ้าหน้าที่ให้ทราบถึงหลักเกณฑ์และแนวทางในการตรวจ ส่วน สคร. มีกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพงานบริการห้องปฏิบัติการชั้นสูงวัณโรคเพื่อขึ้นทะเบียนกับ สปสช. นิเทศติดตามห้องปฏิบัติการชั้นสูงวัณโรคในระดับพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์วัณโรคด้วยผลทดสอบความไวต่อยาของผู้ป่วยในระดับพื้นที่ วิเคราะห์ช่องว่างและความครอบคลุมของการส่งตรวจ และสนับสนุน สสอ./โรงพยาบาลในการวิเคราะห์ช่องว่างและเวลาในการวินิจฉัย

## มาตรการที่ 2 จบด้วยหาย

ตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราการขาดยาลดลง กิจกรรมที่สำนักวัณโรคดำเนินการ ได้แก่ การถ่ายทอดรูปแบบการบริหารจัดการวัณโรคดีเยี่ยม (KM Model) และรูปแบบ DOT โดยเจ้าหน้าที่ และ VOT ในกลุ่มเฉพาะ ผลักดันนโยบายและแนวทางการช่วยเหลือเบี้ยยังชีพแก่ผู้ป่วยวัณโรคดีเยี่ยม สนับสนุนการแก้ปัญหาตามบริบทของพื้นที่ด้วยกระบวนการ HA และรวบรวมสาเหตุ Best Practice และถ่ายทอดให้พื้นที่ ส่วน สคร. มีกิจกรรมในการเร่งรัดการดำเนินงานการบริหารจัดการวัณโรคดีเยี่ยมและความครอบคลุม DOT โดยเจ้าหน้าที่และ VOT ในกลุ่มเฉพาะระดับพื้นที่ วิเคราะห์และประเมินมาตรฐาน QTB/HA วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์การขาดยาและอัตราตายในผู้ป่วยวัณโรค เพื่อแก้ปัญหาในระดับพื้นที่รวบรวม ประมวล ถ่ายทอด สาเหตุ Best Practice ในพื้นที่และ Advocate หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

ตัวชี้วัดที่ 4 ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราการตายลดลง สำนักวัณโรคควรพัฒนาคู่มือแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคร่วม Strengthen เจ้าหน้าที่ระดับต่าง ๆ ให้มีการวินิจฉัยที่รวดเร็วขึ้น และ Management ของ Co-Infection อย่างรวดเร็วและเหมาะสม MOU ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการแพทย์, สำนักเอดส์ฯ, NCD ส่วน สคร. นั้นวิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุการตายที่มีความจำเพาะต่อพื้นที่พร้อมทั้งกำหนดมาตรการแก้ไข

## มาตรการที่ 3 พัฒนาระบบและเครือข่าย

ตัวชี้วัดที่ 5 ความครอบคลุมการนำส่งข้อมูลจากสถานพยาบาลที่ตรวจและรักษาวัณโรค กิจกรรมที่สำนักวัณโรคต้องดำเนินการ ได้แก่ การถ่ายทอดรูปแบบการดำเนินงานวัณโรคในเขตเมืองใหญ่ พัฒนานโยบายและความร่วมมือการดำเนินงานวัณโรคใน โรงพยาบาลเอกชน และ โรงพยาบาลนอกกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) พัฒนาระบบรายงานโดย IT พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ Single database ที่มีผลการวิเคราะห์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน ส่วน สคร. ควรมีการขยายการดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปบทเรียนรูปแบบการดำเนินงานวัณโรคในเขตเมืองใหญ่ วิเคราะห์และสนับสนุน สสจ. ในการขยายการดำเนินงานวัณโรคใน โรงพยาบาลเอกชน และ โรงพยาบาลนอก สธ.

ตัวชี้วัดที่ 6 รายงานวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวัณโรคจากฐานข้อมูลวัณโรคอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล ซึ่งสำนักวัณโรคจะทำการถ่ายทอดการใช้งานระบบข้อมูลวัณโรครายบุคคลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (TBCM Online) ต่อยอดจากการพัฒนาจากกองทุนโลก (GF) ถ่ายทอดการใช้งานระบบข้อมูลทางห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรค และประสานการประเมินแผนงานวัณโรคโดยผู้เชี่ยวชาญนานาชาติ ส่วน สคร. ทำหน้าที่ในการขยายความครอบคลุมระบบข้อมูลวัณโรครายบุคคลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดทำฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรคระดับเขต อบรมผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัด วิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการแก้ปัญหาวัณโรคในพื้นที่

การติดตามประเมินผล มีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อเป็นกรอบในการประเมินผล ได้แก่ 1) ร้อยละผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ตรวจพบและรายงาน 2) อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรคทุกประเภท 3) จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก 4) ร้อยละผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน มีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรค 5) ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคขาดยาลดลง 6) อัตราตายลดลง



ภาพประกอบ 1 แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ

ที่มา : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2560)

กล่าวโดยสรุป ประเทศไทยได้เน้นประเด็นยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อยุติวัณโรค 6 ประเด็น ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมคุณภาพการดำเนินงานตามแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานตามแนวทางมาตรฐานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ (DOTS) ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งรัดดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวีวัณโรคดี้อย่าวัณโรคในเรือนจำและกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งระบบสาธารณสุข ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาการสื่อสารสาธารณะและการมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน ยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการควบคุมวัณโรค การที่จะบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ยุติวัณโรคจำเป็นต้องกำหนดแนว

ทางการควบคุมโรคโดยมุ่งเน้น “ค้นให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาเครือข่ายและระบบดูแลรักษา” ในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาวัดโรคจะบรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดและเป้าหมายได้นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนทุกภาคส่วนจะต้องเข้าใจในทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์การควบคุมโรคของประเทศ การจัดสรรทรัพยากรการบูรณาการ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้เราเอาชนะปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางยุทธศาสตร์ที่ 4-6 ดังกล่าวมาปรับใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย บรรลุผลความสำเร็จตามแนวทางที่กำหนด ส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่อย่างยั่งยืน

### 2.3 แนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP)

การมีส่วนร่วมของประชาชนจะได้ผลดีก็ต้องอาศัยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ หากปราศจากวิธีการเหล่านี้แล้ว “การมีส่วนร่วม” ก็อาจเปลี่ยนไปสู่สถานการณ์ที่ทุกคนและไม่ว่าใคร จะต่างพูดต่างทำสิ่งที่ตัวเองรู้สึกว่าจะเหมาะสม ซึ่งมักจะลงเอยที่การไม่ได้ทำอะไรสำเร็จเป็นมรรคผลนอกจากการเสียเวลาและพลังงานอันมีค่า วิธีการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเข้ามามีส่วนร่วมเกิดเป็นประสบการณ์ที่สร้างสรรค์ให้ผลดีและเพิ่มขวัญและกำลังใจ เมื่อหน่วยงานยอมรับให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมีส่วนร่วมมากขึ้นในการดำเนินกิจกรรมและการทำงานต่าง ๆ ก็ไม่ได้หมายความว่าหน่วยงานกำลังละทิ้งหรือโยนความรับผิดชอบในการจัดหาบริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในเขตการปกครองของตน ในความเป็นจริงกลับเป็นตรงกันข้าม กล่าวคือ หน่วยงานหรือองค์กรเพียงแต่กำลังหาทางแก้ปัญหาให้ดีกว่าแต่ก่อน มองหาแผนงานที่ดีกว่าแต่ก่อนในการแก้ปัญหาและหาวิธีใหม่ๆ ที่จะนำแผนงานไปปฏิบัติ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางในกระบวนการทำงาน ตลอดจนการระดมและขึ้นนำกลุ่มต่าง ๆ ให้ได้เข้ามาแก้ปัญหาสถานการณ์และประเด็นต่าง ๆ ร่วมกัน ก็เท่ากับว่าหน่วยงานหรือองค์กรได้ช่วยให้ชุมชนเข้ามารู้จักไขสถานการณ์ที่พวกเขาประสบอยู่ การเอื้ออำนวยให้เกิดการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันจึงเป็นการปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP) ประกอบไปด้วยวิธีการพื้นฐาน 3 วิธีสำหรับการเอื้ออำนวยการใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีเหล่านี้ได้รับการทดสอบและปรับปรุงให้ดีขึ้นจากการนำไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย และเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ดังนี้ (วิรัตน์ ปานศิลา, 2554)

2.3.1 การสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้พบปะสนทนา และการสนทนาจะช่วยให้กลุ่มเกิดปัญญาและความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในหัวข้อหรือประสบการณ์ร่วมกันสมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายมากมายโดยปราศจาก

การเผชิญหน้า วิธีการนี้ยังช่วยให้กลุ่มมองเห็นว่าจะยินยอมให้ความเห็นพร้อมกันว่าจะมีขอบเขตอยู่ตรงไหน วิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วยชุดคำถามที่นำกลุ่มเดินไปตามทางของการสนทนาคำถามเหล่านี้พากลุ่มผ่านระดับความสำนึก 4 ระดับ ได้แก่ วัตถุประสงค์ (Objective) ไตร่ตรอง (Reflective) ตีความ (Interpretative) และตัดสินใจ (Decisional) รวมเรียกสั้นๆ ว่า ORID โครงสร้างนี้ช่วยให้กลุ่มเคลื่อนผ่านจากการสนทนาในระดับพื้นผิวไปสู่การเข้าถึงความหมายและปัญญาที่แจ่มชัดอย่างลึกซึ้ง การจัดโครงสร้างการสนทนาแบบมีส่วนร่วมกลุ่มจะทำให้มีโอกาสสำรวจความสำคัญของหัวข้อ ประเด็นหรือประสบการณ์ร่วมกันแม้ว่าจะมีเวลาอยู่อย่างจำกัดวิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วมช่วยให้กลุ่มเข้าใจหัวข้อที่สนทนาในมุมมองที่ถูกต้องจนสามารถตอบสนองได้อย่างสร้างสรรค์ การสนทนาแบบมีส่วนร่วมจึงเป็นฐานสำหรับ เก็บรวบรวมข้อมูล ทิศนะความเห็นและแนวความคิดอย่างกว้างขวาง ช่วยถกประเด็นที่ยุ่งยาก ทบทวนไตร่ตรองเหตุการณ์และประสบการณ์สำคัญ ทำความเข้าใจประเด็นปัญหาและตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติที่กลุ่มควรทำวิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (ORID)

- 1) ระดับวัตถุประสงค์ (Objective) ให้ข้อเท็จจริงและข้อมูล ตั้งคำถามที่ปลูกเร้าประสาทการรับรู้ มองเห็น ได้ยิน รู้สึก ลิ้มรสและสัมผัส
- 2) ระดับไตร่ตรอง (Reflective) สำรวจปฏิกิริยาต่อข้อมูล ในระดับเบื้องต้นตั้งคำถามที่ปลูกเร้าหัวใจ เช่น อารมณ์ ความจำ การเกี่ยวข้อง
- 3) ระดับตีความ (Interpretative) สำรวจปฏิกิริยาข้อมูลในเบื้องต้น ตั้งคำถามที่ปลูกเร้าความรู้สึกนึกคิด เช่น ความหมาย ค่านิยม และนัยสำคัญ
- 4) ระดับตัดสินใจ (Decisional) ทำทนายกลุ่มให้ตัดสินใจกำหนดความสัมพันธ์และการตอบสนองต่อหัวข้อนั้นโดยตั้งคำถามมุ่งเป้าไปที่ความมุ่งมั่นในอนาคต ความเห็นองคร่วมและขั้นตอนต่อไปอาจเสนอขึ้นมา

สิ่งที่ต้องกระทำขั้นตอนของวิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

2.3.1.1 นิยามวัตถุประสงค์จะต้องมีการกำหนดก่อนว่าการสนทนามีจุดหมายที่จะทำอะไรให้สำเร็จ ซึ่งจะต้องระบุออกมาเป็นวัตถุประสงค์เชิงเหตุผลและประสบการณ์

1) วัตถุประสงค์เชิงเหตุผลจะครอบคลุมถึง สิ่งที่กลุ่มจะต้องรู้ เข้าใจหรือตัดสินใจ และประสบการณ์หรือประเด็นร่วมกันที่ทางกลุ่มจะต้องพิจารณาให้ลึก

2) วัตถุประสงค์เชิงประสบการณ์จะครอบคลุมถึงสิ่งที่กลุ่มจะต้องประสบการณ์ร่วมกัน อาจเป็นความตื่นเต้น การรับทราบทัศนคติที่หลากหลายความเห็นที่แตกต่าง ปฏิบัติการร่วมกันที่ทุกคนยอมรับแม้จะมีความเห็นที่หลากหลาย

2.3.1.2 บริบท/เปิดเวที ต้องสร้างบรรยากาศที่เปิดเผยให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม โดยที่ผู้ร่วมสนทนาสามารถมองเห็นหน้าคนอื่นทุกคน ทำให้แน่ใจว่าจะต้องไม่มีขัดจังหวะแม้แต่ก่อนช่วงกระบวนการกลุ่มจะเริ่มขึ้น

2.3.1.3 ระดับวัตถุประสงค์ (Objective) ตั้งคำถามระดับแรกให้แม่นยำเฉพาะเจาะจงให้มากที่สุด

2.3.1.4 ระดับไตร่ตรอง (Reflective) คำถามระดับไตร่ตรองควรจัดลำดับเพื่อให้เกิดสมดุลของปฏิกริยาทางอารมณ์ของผู้เข้าร่วมสนทนาในกลุ่ม เริ่มจากเรื่องง่ายแล้วยากมากขึ้น

2.3.1.5 ระดับตีความ (Interpretative) เมื่อกลุ่มได้จัดการอย่างมีประสิทธิภาพกับประเด็นที่น่าสนใจ แล้วควรนำกลุ่มให้พิจารณาความหมายและผลกระทบของหัวข้อที่กำลังพิจารณารวมถึงความสำคัญและประโยชน์ที่มีต่อกลุ่มสำหรับบางหัวข้อ

2.3.1.6 ระดับตัดสินใจ (Decisional) ทบทวนประเด็นสำคัญของการสนทนาจนถึงขณะนี้ เตือนกลุ่มให้ตระหนักถึงสิ่งที่ต้องทำให้สำเร็จ

2.3.1.7 ไตร่ตรอง/ปิดเวที ทบทวนประเด็นสำคัญกับกลุ่ม เริ่มจากสิ่งที่ตั้งใจจะทำให้สำเร็จตั้งแต่แรก พูดถึงหัวข้อเด่น ๆ ของการสนทนาในกลุ่ม ใช้เป็นหลักในการตัดสินใจกระทำบางอย่างกลุ่มอาจจะต้องตัดสินใจกระทำหรือกิจกรรมต่อเรื่องอื่น ๆ ตามความเหมาะสม สุดท้ายกล่าวขอบคุณกลุ่มที่มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการสนทนาจนเกิดประโยชน์แก่ทุกคน คำแนะนำบางประการในการใช้วิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วมการตั้งคำถามเฉพาะเจาะจงให้ผลลัพธ์ดีกว่าเสมอ

2.3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop Method) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้ใช้กำลังความคิดโดยคำนึงถึงหัวข้อเฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง จนสามารถพัฒนาให้เป็นมติและปฏิบัติการวิธีการนี้เหมาะมากสำหรับการสร้างความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่ม จนนำไปสู่ความมุ่งมั่นและปฏิบัติการร่วมกัน คือ ช่วยให้สมาชิกกลุ่มทั้งหมดได้เสนอแนะและมีส่วนร่วมปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นในเวลาอันสั้น กระตุ้นการคิดเชิงบูรณาการที่เป็นองค์รวมของกลุ่ม สร้างความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่มที่นำไปปฏิบัติได้ เอื้ออำนวยในการสร้างคำตอบที่แปลกใหม่และสร้างสรรค์เพื่อการแก้ปัญหาและคลี่คลายประเด็น สร้างจิตสำนึกที่เข้มแข็งในการเป็นหุ้นส่วนร่วมกัน และความรู้สึกรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในกลุ่มวิธีประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีอยู่ 5 ขั้นตอน โดยการปฏิบัติดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 บริบท (Context) สร้างบริบทแนะนำคำถามรวมศูนย์ เชิญชวนสมาชิกกลุ่มให้เข้าร่วมด้วยกล่าวนำเริ่มการประชุมอธิบายและเน้นย้ำความสำคัญของคำถามนำการประชุมวางโครงร่างขั้นตอน ที่จะทำ ระบุระยะเวลาที่จะใช้เชื่อเชิญ ในขั้นตอนนี้ ต้องสร้างบรรยากาศที่เปิดเผยให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม การกำหนดบริบทจะช่วยสร้างอารมณ์ร่วมเพื่อการเข้าถึงการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

สิ่งที่สำคัญต้องทำให้กลุ่มมองเห็นอย่างชัดเจนว่าผลผลิตจากการประชุมสามารถนำไปประสานเข้าด้วยกันด้วยอย่างคุ้มค่ากับกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ระดมสมอง (Brainstorm) ระดมความคิดจากรายบุคคล กลุ่มเล็กและที่ประชุมเต็มคณะขอให้สมาชิกทุกคนจดความคิดของแต่ละคนลงบนกระดาษและจัดกลุ่มขนาดเล็กให้สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นทุกคน ให้แต่ละกลุ่มเลือกความคิดที่สำคัญที่สุด 5-7 ข้อ แล้วจดลงบัตรความคิด ขั้นตอนนี้เป็น กระบวนการกลุ่มจะทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีความหลากหลายพอที่จะให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นวิธีการทำให้เกิดคำตอบและความคิดเห็นที่เกี่ยวกับประเด็น เป็นวิธีการที่ได้ผลดีในการให้ผู้เข้าร่วมทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อช่วยกระบวนการกลุ่ม เป็นการถ่วงรอกความรู้ ความเห็นที่ดีที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 จัดหมวดหมู่ (Cluster) สร้างความสัมพันธ์ใหม่จัดความคิดที่คล้ายคลึงกันให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน ขอให้จัดกลุ่มความคิดที่เกี่ยวข้อง/คล้ายคลึงกันจำนวน 4-6 คู่ตามความรู้สึก ตัดป้ายหรือหางบัตรของแต่ละหมวดหมู่อย่างรวดเร็ว ใช้คำ 1-2 คำและจัดหมวดหมู่ต่าง ๆ ให้ชัดเจนดูดีขึ้น เป็นขั้นตอนหรือกระบวนการที่ ทางกลุ่มได้ร่วมกันนิยามความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างความคิดที่ได้ร่วมระดมกันออกมา ซึ่งเป็นวิธีที่ได้ผลดีในการค้นความรู้สึกของกลุ่มออกมา ทำให้มองเห็นประเด็นที่กลุ่มเห็นพ้องกันและที่แตกแยกกันและอาจเปิดเผยให้เห็นว่าจะยังมีข้อมูลและความคิดเห็นในจุดใด

ขั้นตอนที่ 4 ตั้งชื่อ (Title) ดึงความเข้าใจโดยรวมออกมาให้เห็นสื่อสารความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่มออกมา สนทนาไปที่ละหมวดหมู่ในที่ประชุมใหญ่ ที่ประชุมมีความเห็นว่าจะอย่างไร ที่ประชุมเกิดปัญหาความเข้าใจอะไรบ้างตั้งชื่อหมวดหมู่แต่ละกลุ่ม ด้วยชื่อที่ใช้คำ 3-5 คำ ที่ตอบสนองโดยตรงต่อคำถามรวมศูนย์ เป็นขั้นตอนที่ที่ประชุมเริ่มแยกแยะมองเห็นความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่ม ในกรณีเช่นนี้ ทางกลุ่มหรือที่ประชุมต้องมีโอกาสที่จะถกกันออกมาให้ชัดเจนว่าความเห็นพ้องตรงกันหรือไม่เช่นไร

ขั้นตอนที่ 5 ไตร่ตรอง (Reflect) ยืนยันความมุ่งมั่นของกลุ่มอภิปรายความสำคัญของผลผลิตที่ได้จากการทำกระบวนการกลุ่ม ช่วยกลุ่มสร้างรูปแบบสำหรับความเห็นพ้องร่วมกันและถกขั้นตอนที่จะทำต่อไปสั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ของกระบวนการมีเจตนาที่จะช่วยให้กลุ่มระลึกถึงฉันทานุมัติหรือความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่มได้อย่างง่าย

ข้อเสนอแนะบางประการในการใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ คำถามควรเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อเป็นการปลูกเร้าความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่ม ใช้ความระมัดระวังในการใช้คำถามรวมศูนย์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม ไม่ควรกล่าวคำวิจารณ์ตัดสินและอย่าพยายามตีความหมายกลุ่ม รักษาขั้นตอนการไตร่ตรองให้สั้น การประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติการ วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่อไปนี้โดยได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดี คือ การชมนุมปฏิบัติการกำหนด



วิสัยทัศน์ในระดับจังหวัด เทศบาลและหมู่บ้าน การประชุมเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น ในเชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปปฏิบัติได้

2.3.3 การวางแผนปฏิบัติการ (Action Planning Method) เป็นวิธีการที่รวมเอาวิธีการ สนทนาและวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เข้าด้วยกันจนเกิดเป็นโครงสร้างที่ช่วยผลักดันกลุ่มให้เคลื่อน จากการใช้ความคิดที่ดีไปสู่แผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมภายในกรอบเวลาที่แน่นอน พร้อมกับการ กำหนดภารกิจและความรับผิดชอบที่วางโครงสร้างไว้อย่างชัดเจนวิธีทำแผนปฏิบัติการช่วยให้เรามี กระบวนการ ดังนี้ คือ ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมเสนอแนะใช้แผนปฏิบัติการที่สมจริงนำไป ปฏิบัติได้ในระยะเวลาอันสั้น กระตุ้นการคิดเชิงบูรณาการที่ใช้ทั้งกระบวนการเชิงเหตุผล สร้าง ความเห็นพ้องร่วมกันของกลุ่มที่นำไปปฏิบัติได้ทำให้กลุ่มเกิดความรู้สึกเป็นหุ้นส่วนกัน ระบุศูนย์ความ รับผิดชอบต่อด้านต่าง ๆ ของแผน (วิรัตน์ ปานศิลา, 2554)

ขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการ (Action Planning Method)

ขั้นตอนที่ 1 บริบท (Context) สร้างบริบทแนะนำเหตุการณ์หรือกิจกรรมกล่าวนำเริ่ม การประชุม อธิบายและเน้นย้ำเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่วางแผนหรือขั้นตอนที่จะทำ ระบุระยะเวลาที่ จะใช้เชื้อเชิญให้เข้าร่วม การกำหนดบริบทจะช่วยสร้างอารมณ์ร่วม เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ สิ่งสำคัญคือต้องทำให้กลุ่มมองเห็นอย่างชัดเจนว่าแผนปฏิบัติการที่กำลังจะสร้างขึ้นเป็นขั้นตอนแรกที่จะ นำไปสู่จุดหมายของกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 หัวใจแห่งชัยชนะ (Victory Circle) ให้คำนิยามของชัยชนะความสำเร็จของ กิจกรรม ขอให้กลุ่มทำรายละเอียดกิจกรรมที่ทำเสร็จแล้ว ว่าพวกเขาารู้สึกอย่างไร จดคำตอบที่ได้ลง บนแผ่นกระดาษ เป็นการสร้างความกระตือรือร้นและตื่นตัวอย่างสูง

ขั้นตอนที่ 3 สภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน (Current Reality) ผูกแผนปฏิบัติการให้ยึด ติดกับความเป็นจริงของสภาพการณ์ปัจจุบันขอให้กลุ่มระบุจุดอ่อนจุดแข็งในสภาพการณ์ปัจจุบัน จากนั้นให้กลุ่มระบุผลดีและผลเสียที่เกิดจากการทำตามแผนจนประสบความสำเร็จและจดคำตอบ ทั้งหมดลงบนแผ่นกระดาษ จะช่วยให้สามารถสรุปข้อเสนอแนะที่ได้จากกลุ่มในแต่ละประเภทได้เป็น อย่างดี

ขั้นตอนที่ 4 สัญญาใจ (Commitment) ทำประกาศพันธกิจหรือกฎบัตรของกิจกรรม การวางแผนอ่านรายงานแสดงสภาพจริงตามสถานการณ์ปัจจุบันที่ทำไว้และพิจารณาสั้น ๆ ผลที่จะ เกิดตามมาจากสิ่งเหล่านั้นต่อแผนที่กำลังจะร่างขอให้กลุ่มให้ความผูกมัดทุ่มเทต่อความสำเร็จของ กิจกรรมจดสัญญาใจลงบนกระดาษ ร่างข้อความนโยบาย เพื่อประกาศขอบเขตและผลลัพธ์ของ โครงการ เป็นการผูกมัดกลุ่มเข้าด้วยกันและให้ยึดติดกับการแสวงหาความสำเร็จของกิจกรรมที่ตั้งใจ ไว้และเป็นการสร้างสัญญากลุ่มที่มีต่อกัน

ขั้นตอนที่ 5 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดปฏิบัติการที่เป็นกุญแจสำคัญ (Key Actions Workshop) ระบุปฏิบัติการที่ต้องทำและตั้งคณะทำงานทำการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดปฏิบัติการที่เป็นกุญแจสำคัญ อันจะทำให้ได้รับชัยชนะเมื่อมีการระดมปฏิบัติแล้ว สมาชิกกลุ่มทำการคัดเลือกคณะทำงานกันเองเพื่อรับผิดชอบส่วนที่เหลือเกิดเป็นคณะทำงานและกลุ่มอาสาสมัครเข้าร่วมคณะทำงาน

ขั้นตอนที่ 6 ปฏิทินกิจกรรมและงานที่มอบหมาย (Calendar Of Activities And Assignments) เป็นกำหนดการปฏิบัติงานที่ต้องทำโดยคณะทำงาน กำหนดกลไกการประสานงาน เพื่อการทำแผนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพกลุ่มแตกตัวออกเป็นคณะทำงานใช้บัตรความคิดที่เกิดจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดปฏิบัติการที่เป็นกุญแจสำคัญ ให้ระบุการกระทำที่เป็น การเริ่มต้นกำลังดำเนินอยู่ และได้รับชัยชนะให้ตัวแทนจากคณะทำงานรายงานปฏิทินกิจกรรมที่พวกเขาทำขึ้น เมื่อคณะทำงานทุกคณะรายงานเสร็จ ให้ประสานกิจกรรมเข้าด้วยกันในที่ประชุมเต็มคณะ

ขั้นตอนที่ 7 การไตร่ตรอง (Reflect) ทำการสนทนา O-R-I-D เพื่อทบทวนผลผลิตที่กลุ่มได้ทำขึ้น คัดชื่อ คำขวัญการรณรงค์ หรือรูปภาพที่ดึงดูดตา เพื่อแสดงความพยายามโดยรวม (สถาบันพระปกเกล้า, 2550)

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation: TOP) มีวิธีดำเนินการพื้นฐาน 3 วิธี ประกอบด้วย วิธีการแรก ได้แก่ วิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้พบปะสนทนา และสนทนาที่จะช่วยให้กลุ่มเกิดปัญญาและเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งในหัวข้อหรือประสบการณ์ร่วมกัน สมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายมากมายโดยปราศจากการเผชิญหน้า วิธีการนี้ยังช่วยให้กลุ่มมองเห็นว่าจะยินยอมให้ความเห็นพร้อมกันว่าจะมีขอบเขตอยู่ที่ตรงไหน วิธีการที่สอง ได้แก่ วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้ใช้กำลังความคิดโดยคำนึงถึงหัวข้อเฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง จนสามารถพัฒนาไปเป็นมติและปฏิบัติการ วิธีการนี้เหมาะมากสำหรับการสร้างความเห็นพร้อมกันของกลุ่มจนนำไปสู่ความมุ่งมั่นและปฏิบัติการร่วมกัน วิธีการที่สาม ได้แก่ วิธีการวางแผนปฏิบัติการ เป็นวิธีการที่รวมเอาวิธีการสนทนาและวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นโครงสร้างที่ช่วยผลักดันกลุ่มให้เคลื่อนจากความคิดที่ดีไปสู่แผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมภายในกรอบเวลาที่แน่นอน พร้อมกับการกำหนดภารกิจและความรับผิดชอบที่วางโครงสร้างไว้อย่างชัดเจน วิธีการเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์และเป้าหมายอย่างไม่จำกัดจำนวน หากนำไปผสมผสานและปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ วิธีการเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการเพิ่มพูนประสบการณ์กลุ่มที่น่าพึงพอใจและสร้างขวัญและกำลังใจได้เป็นอย่างดี ซึ่งในงานวิจัยการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมไวรัสโรค ตาบลดทำบ่อ อ้าเถอทำบ่อ จังหวัดหนองคาย ก็ได้อาศัยเทคโนโลยีการมีส่วนร่วมนี้มา

ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้ภาคีเครือข่ายและชุมชนได้ร่วมรับรู้และร่วมเป็นเจ้าของต่อสถานการณ์ปัญหาวิถึโรคในพื้นที่

## 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

### 2.4.1 ความหมายของความรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้ดังนี้

จรัสศักดิ์ เจริญพันธ์ และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ (2546) ได้กล่าวถึงความรู้ หมายถึง เป็นความสามารถในการจำหรือระลึกได้ซึ่งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยรับรู้มาซึ่งจำแนกเป็น

1) ความรู้เฉพาะอย่างทีระลึกข้อสนเทศในส่วนย่อย ๆ เฉพาะอย่างทีแยกได้โดด ๆ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ เกี่ยวกับความหมายของคำ และความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะอย่าง เช่น รั้วน เดือน ปี เหตุการณ์ สถานที่

2) ความรู้เกี่ยวกับวิถีทางและวิธีการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ได้แก่ ความรู้ในเรื่องระเบียบ แบบแผน ประเพณี ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับก่อน-หลัง ความรู้ในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ และความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์

3) ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และข้อสรุปทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง คือความรู้ และความสามารถในการจำหรือระลึกข้อเท็จจริงตามเนื้อหาทีได้เรียนหรือได้มีประสบการณ์ แยกเป็น

3.1) ความรู้เฉพาะอย่างเป็นความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์หรือนิยามของคำเฉพาะเทคนิคของคำนั้น

3.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินการ เป็นความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผนลำดับขั้นตอนการจัดประเภทสิ่งของต่าง ๆ เกณฑ์หรือคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ

3.3) ความรู้สรุปรวบยอดเป็นความรู้เกี่ยวกับหลักการข้อสรุปทฤษฎีหรือโครงสร้างทีสกัดได้ จากเรื่องราวหรือข้อเท็จจริงทั้งหลาย

อนันต์ ศรีโสภณ (จุฬารณ โสตะ, 2546) ได้ให้ความหมายความรู้ว่า หมายถึง สิ่งจำเป็นในสิ่งทีเคยมีประสบการณ์มาก่อนแบ่งออกเป็นความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและความรู้เกี่ยวกับกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้างสิ่งของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา จะประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่าง ๆ ในเรื่องเวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ แหล่งกำเนิด ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับลักษณะเกี่ยวกับแบบแผนต่าง ๆ แนวโน้มการจัดการ ลำดับ การจำแนกและการแบ่งประเภทสิ่งของต่าง ๆ กฎเกณฑ์และระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งประกอบด้วย

ความรู้เกี่ยวกับกฎและการใช้กฎในการบรรยายคุณค่าพยากรณ์หรือตีความหมายของสิ่งเร้าที่เราสังเกตเห็นและความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

#### 2.4.2 ระดับความรู้

จุฬารัตน์ โสตะ (2546) ได้แบ่งระดับของความรู้ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1) ความรู้ต่ำ ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากการเดาหรือภาพลวงตาทางประสาทสัมผัส
- 2) ความรู้ระดับธรรมดา ได้แก่ ความรู้ทางประสาทสัมผัสหรือความเชื่อที่สูงกว่าแต่ยังไม่แน่นอนเป็นเพียงขั้นอาจเป็นไปได้
- 3) ความรู้ระดับสมมติฐาน ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากความคิดหรือความเข้าใจซึ่งไม่ได้เกิดจากประสาทสัมผัส เช่น ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นสมมติฐาน
- 4) ความรู้ระดับเหตุผล ได้แก่ ความรู้จากตรรกวิทยา เป็นความรู้ที่ทำให้มองเห็นรูปหรือมโนภาพว่าเป็นเอกภาพ

#### 2.4.3 แหล่งที่มาของความรู้

จุฬารัตน์ โสตะ (2546) ได้แบ่งแหล่งที่มาของความรู้ออกเป็น 5 แหล่ง ดังนี้

- 1) ความรู้ที่พระเจ้าเป็นผู้ให้ เป็นความรู้อมตะที่เชื่อกันว่า ความรู้ ประสบการณ์นี้จะทำให้คนเป็นนักปราชญ์ได้ ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากคำสอนของศาสนาต่าง ๆ และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นจริงเพราะความเชื่อใครจะดัดแปลงแก้ไขไม่ได้
- 2) ความรู้ที่เกิดจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น หนังสือ พจนานุกรม การวิจัย เป็นต้น
- 3) ความรู้ที่เกิดจากการหยั่งรู้ เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน รู้สึกว่ารู้ได้ด้วยตนเองทั้งที่ไม่รู้ว่าได้มาอย่างไร รู้แต่ว่าได้ค้นพบสิ่งที่เรากำลังค้นหาอยู่ เป็นความรู้ที่ทดสอบด้วยพิจารณาเหตุผล
- 4) ความรู้ที่ได้จากการคิดหาเหตุผล เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตัวตน ปัจจัยที่ทำให้การคิดหาเหตุผลไม่ถูกต้องคือ ความลำเอียง ความสนใจและความชอบ
- 5) ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การจับต้อง และการสังเกต

#### 2.5.4 เครื่องมือวัดความรู้

บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธ์ี (2542) เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านความรู้ นั้น ส่วนใหญ่จะใช้แบบทดสอบ ซึ่งในด้านการศึกษาวัดพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ นั้น ได้นำหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามาใช้แบบทดสอบมีหลายชนิด เช่น ให้เลือกข้อ (Multiple Choice) แบบให้เติมคำแบบถูก-ผิด แบบจับคู่ เป็นต้น โดยขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ มีขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งนักวิจัยจะต้องวิเคราะห์จำแนกเนื้อหาที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด และพยายามแตกย่อยเนื้อหาที่ออกให้ละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ เอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบ

2) เลือกชนิดและรูปแบบของแบบทดสอบให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

3) เขียน (ร่าง) ข้อคำถาม การเขียนข้อคำถามหรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า การเขียนข้อสอบนั้นเป็นการเลือกสถานการณ์ที่เป็นตัวแทนของเนื้อหา มาสร้างเป็นสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบได้สนองตอบ และแสดงพฤติกรรมออกมา

4) จัดเรียงและทำรูปเล่ม นำข้อคำถามแต่ละข้อที่ร่างไว้มาจัดเรียงกัน วางรูปแบบการเรียงให้ดูง่ายและสะดวกต่อการตอบ จัดรวมเป็นชุด พร้อมทั้งมีคำชี้แจงการตอบไว้ครบถ้วน

5) ตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไข ควรอ่านวิเคราะห์ข้อคำถาม คำตอบของทุกข้ออย่างละเอียด ทั้งในด้านภาษา ตัวสะกด การันต์ ความชัดเจน ความยากง่ายของแต่ละข้อเหมาะสมกับผู้ตอบเพียงใด การตรวจในตอนนี้จะกระทำใน 2 ลักษณะคือตรวจสอบเอง กับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบ ซึ่งควรใช้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คน

6) การตรวจสอบคุณภาพ จะทำเป็น 2 ระยะคือตรวจสอบในระหว่างขั้นตอนการสร้างกับการตรวจสอบหลังจากสร้างแบบทดสอบเสร็จแล้ว หลังจากได้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำมาทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก หลังจากนั้นจึงนำผลมาตรวจสอบรายข้อเพื่อหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกรายข้อ พร้อมทั้งตรวจสอบทั้งฉบับเพื่อหาคุณภาพด้านความตรงและความเที่ยง

สรุปได้ว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง วิธีแก้ปัญหาที่สะสมได้จากประสบการณ์ที่พบเห็นความรู้เป็นความจำเป็นในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนและเป็นความสามารถในการระลึกได้ในเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์มานั้น เมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าเดิมก็จะนำความรู้นั้นมาใช้ในการตอบสนอง การวัดพฤติกรรมด้านความรู้มีเครื่องมือในการวัด ได้แก่ แบบทดสอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิดเกี่ยวกับความรู้เข้ามาใช้ในการวิจัยการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความรู้อย่างเข้าใจในกฎระเบียบของการดำเนินงาน และสามารถพัฒนาระดับความรู้ให้ไปอยู่ในระดับของการประเมิณผล ซึ่งเป็นความสามารถใช้ความรู้ในการตั้งเกณฑ์รวมผลและวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรม

## 2.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของชุมชนถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ของการพัฒนาแนวใหม่ เป็นหลักและวิธีการที่มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการพัฒนาสังคมในทุก ๆ ด้าน เพราะเป็นหลักการที่ช่วยให้ชุมชนสามารถยืนหยัดพึ่งพิงตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางด้านสาธารณสุข ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการมีส่วนร่วมด้านสาธารณสุขเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีทางเลือกที่จะดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถให้ประชาชนดูแลตนเองได้ทั้งในยามปกติและเมื่อเจ็บป่วย ดังนั้น การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ ที่ทางกระทรวงสาธารณสุขได้หยิบยกความสำคัญของการมีส่วนร่วมขึ้นมาปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทได้อย่างยั่งยืน จากแนวคิดดังกล่าว ได้เกิดกระแสการพัฒนาแนวใหม่ขึ้น โดยเน้นการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน โดยถือว่าประชาชนเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาความสำเร็จของการพัฒนาแนวใหม่ จึงขึ้นอยู่กับประชาชนและชุมชนเป็นหลัก และต้องเป็นการพัฒนาที่เริ่มมาจากประชาชนเอง จึงจะสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของชุมชนและความต้องการที่แท้จริง (กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

จากความสำคัญของการมีส่วนร่วมดังกล่าว มีนักวิชาการได้อธิบายและให้ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะการมีส่วนร่วม ขั้นตอน ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม รูปแบบของชุมชนต่อการมีส่วนร่วม และประโยชน์ของการมีส่วนร่วม ดังนี้

### 2.5.1 ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชน

องค์การอนามัยโลกได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมไว้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลและครอบครัวมีส่วนร่วมรับผิดชอบในเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและสวัสดิการที่บ้านที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย โดยเน้นในเรื่องการพัฒนาความรู้ ความสามารถของประชากรในการพัฒนาชุมชนของตนเอง

จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ (2551) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง ทรัพยากรในการจัดการที่เป็นส่วนหนึ่งของบุคคลในแต่ละระดับการปฏิบัติมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนการจตุตถ์กร การสั่งการ และควบคุมการปฏิบัติในแต่ละส่วน อย่างเต็มความสามารถ ทั้งในทิศทางเพื่อการปฏิบัติด้านเดียวหรือการนำเสนอซึ่งความคิดในการดำเนินการตามกระบวนการนั้นอย่างใดอย่างหนึ่ง

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2546) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมเป็นลักษณะที่เป็นกระบวนการพัฒนาโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา วางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีในท้องถิ่น การบริการจัดการ การติดตามประเมินผล

รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยโครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน

## 2) การมีส่วนร่วมในทางการเมืองแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1) การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมือง โดยประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรของชุมชน อันจะก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตนและได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา

2.2) การเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐ มาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลัก โดยการกระจายอำนาจในการวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นส่วนภูมิภาค เพื่อให้อำนาจทางการเมือง การบริหาร การมีอำนาจต่อรองในการจัดการทรัพยากรอยู่ในมาตรฐานเดียวกันโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง

เฉลิม บุรีภักดี และคณะ (2545) กล่าวถึง การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันของกลุ่มบุคคล ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกขั้นตอนของโครงการพัฒนา การมีส่วนร่วมต้องเป็นไปในรูปที่ผู้รับการพัฒนา เข้ามามีส่วนกระทำให้เกิดการพัฒนา มิใช่เป็นผู้รับการพัฒนาตลอดไป ทั้งนี้เป็นการเกื้อหนุนให้เกิดการพัฒนาที่แท้จริงและถาวร การมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ใช่หมายความว่าเพียงการดึงประชาชนเข้ามาทำกิจกรรมตามที่ผู้นำท้องถิ่นคิดหรือจัดทำขึ้น เพราะแท้จริงแล้วในหมู่บ้านหรือชุมชนต่าง ๆ มีกิจกรรม และวิถีดำเนินงานของตนอยู่แล้ว ประชาชนมีศักยภาพที่จะพัฒนาหมู่บ้านของตนได้แต่ผู้บริหารการพัฒนาไม่สนใจสิ่งที่มีอยู่แล้ว โดยพยายามสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นความคิดหรือโครงการของตน

### 2.5.2 ความสำคัญของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จของงานตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม ดังนี้

จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ (2551) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดจะนำไป สู่ความสำเร็จในการทำงานร่วมกันในทุก ๆ กิจกรรม ตลอดจนการที่จะให้ชุมชนสามารถสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเองมี 6 ประการ ได้แก่ 1) ประชาชนตระหนักในปัญหาของตนเองและตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา 2) ประชาชนมีโอกาสที่จะได้ใช้และพัฒนาความสามารถของตนเอง 3) เป็นการระดมทรัพยากรบุคคลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) ประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทำให้การพัฒนาที่มีความมั่นคงถาวรและต่อเนื่อง 5) เป็นกระบวนการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย ทำให้ประชาชนมีอิสระในการตัดสินใจ 6) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีอำนาจสูงสุดในการพัฒนาชุมชนของตนเอง

จุฬารัตน์ โสตะ (2546) กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม 9 ประการ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานอันชอบธรรมของคนทุกคนที่ต้องการการยอมรับและยกย่อง โดยการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงออกเกี่ยวกับการปรับปรุงวิถีชีวิต 2) งานพัฒนาเป็นงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนเป็นจำนวนมาก จำเป็นจะต้องให้คนหมู่มากเหล่านี้มีสิทธิมีเสียงในการแสดงออก 3) กลยุทธ์ทั้งหลายในการพัฒนาที่ผ่านมา ยังไม่สามารถส่งผลถึงกลุ่มประชาชนด้อยโอกาสและยากจนและในทางตรงกันข้ามกลับส่งผลให้กลุ่มผู้คนได้เปรียบมีโอกาสมากขึ้น จึงจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ใหม่ โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนมากขึ้น 4) ประสบการณ์ที่ผ่านมาได้พบว่า มีหลายโครงการที่ประสบความสำเร็จโดยอาศัยวิธีให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปของการรวมกลุ่มและการจัดตั้งองค์กรประชาชน ในขณะเดียวกันก็มีตัวอย่างของโครงการที่ล้มเหลวจำนวนมาก อันเนื่องจากไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องของการปฏิบัติการเป็นกลุ่มหรือของกลุ่ม (Group action) อันเป็นผลมาจากความรู้สึกผูกพันของสมาชิกแต่ละคนที่เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อพิทักษ์ประโยชน์ของเขาและในขณะเดียวกันก็ได้ประโยชน์จากการพัฒนามากยิ่งขึ้น 6) การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นตัวชี้วัดของการพัฒนาชุมชน ยิ่งประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าใดยิ่งแสดงว่าประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนามากยิ่งขึ้น 7) ประชาชนย่อมรู้ดีว่าตนเองกำลังต้องการอะไร มีปัญหาอะไร และอยากแก้ปัญหาอย่างไร ถ้าให้โอกาสแก่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา ย่อมช่วยให้โครงการต่าง ๆ สนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ดีกว่า 8) การมีส่วนร่วมของประชาชนช่วยให้การปฏิบัติการทางสังคม (Social action) เป็นไปอย่างสงบ สันติ ก่อให้เกิดรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่มีระเบียบเป็นระบบและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย 9) เป็นนโยบายของรัฐในปัจจุบันที่ให้ทุกโครงการที่ลงสู่ชนบทต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นตามปรัชญาของการพัฒนา

### 2.5.3 รูปแบบและระดับการมีส่วนร่วม

คณะกรรมการการพัฒนาระบบข้าราชการ (ก.พ.ร.) ได้กำหนดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการบริการออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ซึ่งถือว่าเป็นระดับการมีส่วนร่วมน้อย คือการแจ้งข้อมูลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ ระดับนี้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอาจร่วมให้ข้อมูลได้บ้างเท่านั้น

ระดับที่ 2 เป็นการมีส่วนร่วมระดับที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ให้ข้อมูล ด้วยการร่วมปรึกษาหารือเป็นการร่วมคิดร่วมให้ความเห็น

ระดับที่ 3 เป็นการมีส่วนร่วมระดับร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ

ระดับที่ 4 เป็นการมีส่วนร่วมโดยร่วมลงมือปฏิบัติการหรือร่วมกันดำเนินการ

ระดับที่ 5 เป็นการมีส่วนร่วมระดับสูง คือ การร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน



เฉลียว บุรีภักดิ์ และคณะ (2545) ได้กล่าวถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมแบบชายขอบ (Marginal Participation) เป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน ฝ่ายหนึ่งรู้สึกต่อยอำนาจหรือมีความรู้ต่อยกว่า เป็นต้น 2) การมีส่วนร่วมแบบบางส่วน (Partial Participation) รัฐเป็นผู้กำหนดนโยบายลงมาว่าต้องการอะไร โดยรัฐไม่รู้จักความต้องการของชาวบ้าน ดังนั้น การมีส่วนร่วมก็เพียงแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรมบางส่วนเท่านั้น 3) การมีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ (Full Participation) เป็นการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดปัญหา ความต้องการ การตัดสินใจในแนวทางแก้ปัญหาและความเท่าเทียมกันของทุกฝ่าย

#### 2.5.4 ลักษณะการมีส่วนร่วม

สุภาพรธรรม ไกรฤกษ์ (2548) กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดังนี้

1) พื้นฐานของการเข้าร่วม ลักษณะของการเข้าร่วมที่มาจากแรงจูงใจภายในจะเป็นแรงหนุน หรือช่วยให้ประชาชนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ส่วนการมีส่วนร่วมที่มาจากปัจจัยภายนอก แรงบีบคั้นจากผู้มีอำนาจ ความเกรงใจหรืออิทธิพลของผู้มีอำนาจนอกชุมชน ถึงจะสามารถกระทำได้สำเร็จแต่ก็ไม่มีผลผูกพันทางใจ ความยั่งยืนต่อเนื่องของกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ก็จะลดลง

2) รูปแบบของการเข้าร่วม การเข้าร่วมของประชาชนนั้นเป็นการเข้าร่วมโดยผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชนเอง โดยเฉพาะกิจกรรมที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับของประชาชน สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยผ่านกลุ่มตัวแทน เช่น กรรมการหมู่บ้าน การเข้าร่วมของประชาชนจะอยู่ในลักษณะผู้ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือ

3) ขอบเขตการมีส่วนร่วม เป็นช่วงเวลากการมีส่วนร่วม การใช้ เวลาเข้าร่วมในกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ จะใช้เวลาต่างกันแตกต่างกัน ความถี่ห่างของจำนวนครั้งที่เข้าร่วม ความสม่ำเสมอและฤดูกาลที่เหมาะสม ช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละครั้ง

4) ผลของการเข้าร่วม ลักษณะของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้เกิดการรวมพลังที่จะสร้างอำนาจต่อรองให้ชุมชนมีศักยภาพเป็นตัวของตัวเอง สร้างปฏิสัมพันธ์อันดีมีความสามัคคีในสมาชิกของชุมชน

#### 2.5.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม

สุปรียา ตันสกุล (2548) ได้กล่าวถึงปัจจัยการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนนั้น จะเกิดขึ้นได้ในลักษณะต่าง ๆ ต้องมีปัจจัยที่เหมาะสมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ 1) การปฏิบัติตนให้คล้อยตามความเชื่อพื้นฐานของตนเองและความเชื่อพื้นฐานของกลุ่ม 2) การปฏิบัติให้สอดคล้องกับมาตรฐานของตนเองและกลุ่ม 3) การส่งเสริม ปกป้องกันและรักษาเป้าหมายของตนเองและกลุ่ม 4) ประสบการณ์และพฤติกรรมของบุคคลอาจมาจากการมี

ประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา 5) ความคาดหวังของบุคคลหรือกลุ่มจะกระทำในสิ่งที่คาดหวังว่าควรจะทำ ในสถานการณ์เช่นนั้น และมักปฏิบัติต่อผู้อื่นตามที่ตนคาดหวังจากผู้อื่น 6) การมองแต่ตนเอง บุคคล หรือกลุ่มบุคคลกระทำในสิ่งที่คิดว่าตนควรจะทำเช่นนั้น 7) โอกาสบุคคลหรือกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบการปฏิบัติของสังคม เฉพาะในทางที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและโอกาส ซึ่งโครงสร้างทางสังคมเอื้ออำนวยให้เขาได้กระทำเช่นนั้น 8) ความสามารถบุคคล มักจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ตนเห็นว่าสามารถทำได้ 9) การสนับสนุน บุคคลหรือกลุ่มบุคคลมักจะเริ่มปฏิบัติเมื่อเขารู้สึกว่าได้รับการสนับสนุน ที่ดีพอให้กระทำเช่นนั้น

จุฬารัตน์ โสตะ (2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1) การเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชนตั้งแต่เริ่มว่ามีปัญหาสาเหตุของปัญหา การแก้ไขปัญหา ด้านการคิดว่าจะทำโครงการอะไรที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนโดยใช้ประโยชน์จากแรงงาน ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างเต็มที่

2) การผสมผสานแผนงานและโครงการของส่วนราชการด้วยการพัฒนาความรู้ทักษะความสามารถ ด้านประชาชนและคุณภาพของเจ้าหน้าที่ เพื่อแก้ปัญหาเดือดร้อนสนองผลประโยชน์ได้ถูกต้อง ตามเวลาและสถานที่

3) การสร้างองค์กรท้องถิ่น กลไกการประสานงาน งบประมาณ ปัจจัยดำเนินงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตามความต้องการอันจำกัดของประชาชน สำหรับปัจจัยที่ผลักดันการมีส่วนร่วมของประชาชนมี 4 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล เป็นแรงผลักดันหรือแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล (2) ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง (3) ปัจจัยผลักดันจากบุคคลอื่น (4) รางวัลตอบแทน คือ ประชาชนร่วมกิจกรรมการพัฒนาโดยหวังประโยชน์ตอบแทนการมีส่วนร่วม (Participation) เป็นมิติที่นำไปสู่การเป็นเจ้าของความภาคภูมิใจร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุก ๆ ด้าน

#### 2.5.6 ประโยชน์การมีส่วนร่วม

จุฬารัตน์ โสตะ (2546) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วมต่อการวางแผนไว้ ได้แก่

- 1) สามารถค้นหาปัญหาและความต้องการที่แท้จริง พร้อมทั้งจะจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างถูกต้อง
- 2) สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้หลากหลาย ครอบคลุม
- 3) สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและนำมาวางแผนแก้ปัญหานั้น ๆ
- 4) สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้โดยความร่วมมือของคนในองค์กรหรือในชุมชนหรือชุมชนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) สามารถติดตามและประเมินผลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

สรุป การมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้บุคคล ตัวแทนชุมชน กลุ่มองค์กร ภาคีเครือข่ายสุขภาพ เข้ามามีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการกำหนดแนวทางการพัฒนาชุมชน ตั้งแต่การ

ค้นหาปัญหา วางแผนและการตัดสินใจร่วมกันดำเนินงาน จากกระบวนการเริ่มต้นจนกระทั่งกระบวนการสิ้นสุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิดการมีส่วนร่วม เข้ามาใช้ในกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นกระบวนการที่มีความเหมาะสมกับการวางแผนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ได้จัดให้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เข้าไปมีส่วนร่วมคิดริเริ่ม ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนกิจกรรม ร่วมควบคุมการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีในท้องถิ่น ร่วมการบริหารจัดการ ร่วมติดตามประเมินผล มีความรับผิดชอบร่วมกัน ในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในพื้นที่

## 2.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นพฤติกรรมและปัจจัยพื้นฐานอย่างหนึ่งที่มีมนุษย์ทุกคนต้องการ ในสังคมปัจจุบันความพึงพอใจถือว่าเป็นตัวชี้วัดอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตของสังคม จากความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีผู้รู้ และผู้ศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจดังนี้

### 2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

วิบูลย์ ลีอมงคล (2551) กล่าวถึง ความพึงพอใจเป็นสภาวะของการอารมณ์ดี เกิดจากการประเมินเหตุการณ์แล้วมีความรู้สึกชอบด้วยความยินดีทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้มีความปลื้มและมีความสุขกาย สุขใจ ความพึงพอใจเกี่ยวข้องกับขวัญและกำลังใจเป็นอย่างมาก ถ้าไม่มีความพอใจเกิดขึ้น ก็จะทำให้ไม่มีขวัญและกำลังใจทำงานด้วย ความพึงพอใจในการทำงานเป็นผลสืบเนื่องมาจากค่านิยมหลาย ๆ อย่าง

คณิต ดวงหส์ดี (2537) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่น ๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้บุคคลนั้น จะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพ

ดิเรก ฤกษ์สาหร่าย (2527) กล่าวถึง ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นความพึงพอใจในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้น

### 2.6.2 องค์ประกอบของความพึงพอใจ

คณิต ดวงหส์ดี (2537) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความพึงพอใจ แบ่งเป็นดังนี้

- 1) ลักษณะทางความสัมพันธ์ ได้แก่การมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ
- 2) ลักษณะของกิจกรรมที่ตรงกับความรู้ความสามารถ ความมั่นคงปลอดภัย ได้แก่

ความมั่นคงของกิจกรรม

3) การติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม เป็นไปอย่างราบเรียบ

4) สภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อม แสง เสียง อากาศ เป็นต้นสิ่งจูงใจที่ใช้ เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ

จากการศึกษาของ คณิต ดวงหัตถ์ (2537) สรุปได้ดังนี้

1) สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการกิจกรรมต่าง ๆ

2) สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (Desirable physical condition) คือสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

3) ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล

4) ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) คือ ความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพันความพึงพอใจและสภาพการเป็นอยู่ร่วมกัน เป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

ดิเรก กฤษ์สาหร่าย (2527) ได้กล่าว ถึงองค์ประกอบของความพึงพอใจว่า เป็นการบริการเป็นสิ่งพึงพอใจแก่ประชาชน โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ ให้บริการที่เท่าเทียมกันแก่ประชาชน ให้บริการในเวลาที่เหมาะสม ให้บริการโดยคำนึงถึงปริมาณความมากน้อย คือไม่มากไม่น้อยเกินไป และให้บริการที่มีความสืบเนื่อง คือประชาชนสามารถใช้บริการได้ตลอดเวลาที่มีความต้องการ

สรุป ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าคาดหวังหรือตั้งใจสิ่งใดไว้ ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมาก และไม่ได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจน้อย หรืออาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งความพึงพอใจถือเป็นทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเป็นทัศนคติด้านบวกหรือด้านลบก็ได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติต่อสิ่งนั้นด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเอาแนวคิดความพึงพอใจเข้ามาใช้ในกระบวนการวิจัยการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอนาทม จังหวัดหนองคาย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมดำเนินงานเกิดความพึงพอใจ ทุกคนที่ได้มีโอกาสเข้าร่วมดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ ด้วยความเต็มใจและมีความยินดี เสียสละ ในการแก้ไขปัญหาของประชาชนในพื้นที่

## 2.7 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

### 2.7.1 ความหมาย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การแสวงหาความรู้ภายใต้การดำเนินการของนักปฏิบัติที่กลายมาเป็นนักวิจัยหรือผู้ซึ่งทำงานเป็นหุ้นส่วนกับนักวิจัย เพื่อตรวจสอบประเด็นและปัญหาในสถานที่ทำงานของตนเองเป็นการนำความคิดไปปฏิบัติผ่านกระบวนการที่เป็นวงจร ซึ่งแต่ละวงจะขึ้นกับวงก่อนหน้าการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไม่ใช่วิธีการวิจัยบริสุทธิ์แต่เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาและนักวิจัยสามารถใช้วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูลได้หลากหลาย วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นทั้งการวิจัยและการปฏิบัติการ (Holloway, 2010)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหาพัฒนากิจกรรม โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (Improving by Changing) โดยบุคคลที่เผชิญกับปัญหานั้นอยู่เองเป็นรูปแบบของการทำความเข้าใจในการปรับปรุงสถานการณ์เฉพาะที่พบว่ามีปัญหา เพื่อต้องการพัฒนาหาหลักการเหตุผลและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานนั้น และขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2546)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบถึงการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานเอง เพื่อเข้าใจดีขึ้นหรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำอยู่ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ซึ่งได้จากการรวบรวมการร่วมมือ การสะท้อนตนเองและการใช้วิจารณ์ญาณประกอบภายใต้กรอบจรรยาบรรณที่ยอมรับกัน (กิตติพร ปัญญาภิบาล, 2549) เป็นกระบวนการศึกษาในลักษณะกลุ่มรวมกันทำงานและตัดสินใจอย่างมีพันธะต่อกันเพื่อมุ่งมั่นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและใช้การปฏิบัติการ 3 ขั้นตอนคือ การวางแผนการปฏิบัติการและการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Lewin K., 1964)

การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การรวบรวมและหรือการแสวงหาข้อเท็จจริง โดยใช้ขั้นตอนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปอันนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ ทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานในขอบข่ายที่รับผิดชอบ โดยผู้วิจัยมีการปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการซ้ำหลายๆ ครั้ง จนกระทั่งผลการปฏิบัติงานนั้นบรรลุจุดประสงค์หรือแก้ไขปัญหานั้นได้สำเร็จ

กล่าวโดยสรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงโดยบุคลากรในระบบร่วมกับนักวิจัย เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคลากรในระบบ ในการพัฒนาตนเองและผู้อื่นให้เหมาะสมกับการดำเนินการ ไม่มีการแยกกลุ่มศึกษากลุ่มทดลองแต่เป็นการทดลองปฏิบัติในสถานการณ์ตามธรรมชาติ โดยวิเคราะห์สถานการณ์อย่างลึกซึ้งและเหมาะสม เน้นที่การสร้างความสำเร็จอย่างเป็นขั้นตอนและบันทึก

ข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการวิจัย จนเกิดองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากกระบวนการวิจัยนำมาประมวลเป็นแนวคิดหลักการและสร้างเป็นทฤษฎีได้

### 2.7.2 ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ประเภทที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ยึดเทคนิค (Technical Action Research) โครงการที่ใช้วิธีของวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ยึดเทคนิคนั้น ดำเนินการโดยบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีประสบการณ์สูงหรือมีคุณสมบัติที่จัดว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้งานที่ปฏิบัติมีทั้งประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น การปฏิบัติมุ่งโดยตรงไปที่ผลการวิจัย แต่ในขณะเดียวกันผู้ปฏิบัติการวิจัยเองเป็นผู้ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมแบบเป็นกันเองในกระบวนการของการปรับปรุง

ประเภทที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เกิดจากประสบการณ์การปฏิบัติ (Practical Action Research) โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานกับผู้เกี่ยวข้องหรือผู้วิจัยกับผู้ปฏิบัติงานช่วยกันกำหนดปัญหา และเป็นเหตุให้เกิดการลองใช้วิธีการต่าง ๆ เข้าไปเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง การกำหนดปัญหาเกิดหลังจากการสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้วิจัยกับผู้ปฏิบัติงานต่างก็เข้าใจกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้แสวงหาหนทางเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติ โดยใช้สติปัญญาของผู้ร่วมปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ ทำไปแก้ไขไปแล้วแต่สถานการณ์

ประเภทที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่อิสระปลดปล่อยจากพันธการทั้งปวง (Emancipatory Action Research) หรือวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) การวิจัยประเภทนี้ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติเป็นไปอย่างอิสระเสรี โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนต่างมีความสามารถ มีจิตสำนึก มีวิจารณ์ญาณส่วนตนในตัวเองที่จะผลักดันให้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง เป้าหมายสำคัญ 2 ประการของวิธีการประเภทนี้ คือ ประการแรก การทำให้เกิดความใกล้เคียงกันมากขึ้นระหว่างปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (กับผู้ปฏิบัติงานในเฉพาะแห่งเฉพาะที่) กับทฤษฎีที่ใช้อธิบายและใช้แก้ปัญหา ประการที่สองซึ่งมีเป้าหมายเหนือกว่าวิจัย 2 ประเภทแรก คือเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนดและสามารถตั้งฐานเบื้องต้นของปัญหาออกมาได้ โดยใช้ความสามารถรู้คิดที่มีอยู่ในตัวผู้ปฏิบัติงานเอง

ความแตกต่างของวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 ประเภท ไม่ใช่อยู่วิธีวิทยาการวิจัย แต่เป็นเรื่องของ ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) และทัศนคติการมองโลกของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นสาเหตุของความหลากหลายในการนำวิธีวิทยาการวิจัยไปใช้ (กิตติพร ปัญญาภิบาล, 2549)

### 2.7.3 เป้าหมายการวิจัยปฏิบัติการ

2.7.3.1 เพื่อพัฒนาบุคลากรการวิจัยปฏิบัติการเป็นการส่งเสริมให้ผู้ทำวิจัยได้ฝึกทักษะใหม่ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาด้วยตนเอง การจดบันทึก เป็นต้น ทำให้สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น เป็นแนวทางส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้อันร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2.7.3.2 เพื่อพัฒนางานโดยค้นหาปัญหาแสวงหาทางเลือกหรือวิธีการที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนางานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นโดยประเมินสิ่งที่ค้นพบจากการวิจัยนำไปปรับแผนแล้วลงมือทำ

#### 2.7.4 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ

2.7.4.1 จ้างงานที่ตนปฏิบัติอยู่ ลงมือดำเนินการด้วยสรรพวิธีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข

2.7.4.2 กระบวนการดำเนินการโดยผ่านวงจรต่อเนื่องกันเป็นชุดๆ เป็นวงจรเกลียว ส่วน (วงจรหนึ่งประกอบด้วย วางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต-รวบรวมข้อมูล และสะท้อนผล) ซึ่งวนอย่างเป็นระบบและปฏิบัติการอย่างมีวิจารณ์ญาณ การปฏิบัติมีความสอดคล้องรองรับกัน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันจนเกิดผลการเปลี่ยนแปลงขึ้น

2.7.4.3 ลักษณะการตอบสนองทันเวลาทันเหตุการณ์ในขณะที่ปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.7.4.4 กิจกรรมทุกระยะสามารถเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับงานหรือผู้ร่วมงานรับรู้ เข้ามามีส่วนร่วมช่วยกันแลกเปลี่ยนความเห็น วิพากษ์วิจารณ์ถึงกระบวนการปฏิบัติงานและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และพยายามให้การร่วมด้วยช่วยกันดำรงคงอยู่ เพราะเป็นการช่วยควบคุมกระบวนการของการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมไปในตัวด้วย

#### 2.7.5 ขั้นตอนในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาความเป็นไปได้และเหมาะสมที่จะใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบประยุกต์ของการค้นหาข้อเท็จจริงที่เป็นระบบและมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อหลายๆ สถานการณ์ ผู้วิจัยอาจจะใช้เพื่อนำเสนอประเด็นปัญหา ซึ่งโดยปกติจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์การทำงานของผู้วิจัยหรือในชุมชนของผู้วิจัย การทำวิจัยดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา โดยหลักการแล้วการที่จะช่วยให้กระบวนการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายซึ่งเป็นผู้ที่จะได้รับประโยชน์จากผลการวิจัยนั้นและเป็นผู้ที่สามารถมาร่วมในโครงการวิจัยนั้น ๆ ได้ นอกจากนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ยังต้องการความเข้าใจถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายทั้งในรูปแบบของปริมาณและคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การวางแผนเชิงปฏิบัติการต่อไปได้

ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหาที่จะศึกษา เรื่องนี้ที่สำคัญที่สุดในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือปัญหานั้น ๆ ต้องได้รับการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวต้องเป็นปัญหาในเชิงปฏิบัติการที่ผู้วิจัยเผชิญอยู่หรือในชุมชนของผู้วิจัยเอง (Kemmis S. & Wilkinson M., 1998) ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงประเด็นปัญหาที่จำเป็นต่อการค้นคว้าด้วยกระบวนการไตร่ตรองที่ดีโดยอาจจะบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น

หรือเขียนเป็นลักษณะคำถามที่ต้องการค้นคว้าหาคำตอบวิธีการเดียวที่จะเริ่มต้นการศึกษาค้นคว้าคือ การหาประเด็นการวิจัย ในระหว่างการเริ่มต้นหาประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขนั้น ผู้วิจัยอาจจะเกิด ปัญหาที่ตามมาหลายประการในตอนเริ่มต้นของการวิจัย ผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการอาจเริ่มต้นด้วยการ รวบรวมข้อมูล ประเมินผลข้อมูลที่ได้มาหรือแม้แต่การทดลองวางแผนการปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 3 ระบุแหล่งที่จะช่วยกำหนดปัญหา การสืบหาจากแหล่งค้นคว้าที่หลากหลาย จะช่วยในการศึกษาปัญหา วรรณกรรมและข้อมูลที่มีอยู่อาจจะช่วยในการสร้างแบบแผนในการลงมือ ปฏิบัติ ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีการทบทวนค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและพิจารณาถึงผลการวิจัยที่ผ่านมา การสอบถามเพื่อนผู้วิจัยเพื่อขอคำแนะนำจะช่วยริเริ่มต้นการวิจัยได้เป็นอย่างดี การเข้าร่วมทีม ทำงานวิจัยผู้ที่มีความรู้ในชุมชน หรือศึกษากับบุคคลที่เคยทำวิจัยเชิงปฏิบัติการมาก่อนก็สามารถช่วย ทำให้เกิดความเข้าใจในระหว่างการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ด้วยเช่นเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 4 ระบุข้อมูลที่ต้องการ วางแผนยุทธวิธีในการรวบรวมข้อมูล หมายความว่า ผู้วิจัยต้องตัดสินใจว่าใครจะสามารถให้ข้อมูลกับท่านได้ กลุ่มเป้าหมายก็คนที่ จะทำการศึกษาวิธีการ เข้าถึงคนเหล่านั้น ความกลมกลืนและการสนับสนุนที่ผู้วิจัยคาดหวังจากผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจำเป็นต้อง เสนอรูปแบบของการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อคณะกรรมการเพื่อทบทวนความเป็นไปได้ด้วยสิ่งที่จะต้อง พิจารณาต่อไปคือข้อมูลชนิดใดที่ผู้วิจัยต้องการรวบรวม เป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพหรือทั้ง สองรูปแบบ มันจะช่วยให้ผู้วิจัยได้เข้าใจถึงความเป็นไปได้ของข้อมูลที่จะนำมาใช้ทั้งสองรูปแบบโดย อาศัยข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพใน 3 ลักษณะ (Mills Geoffrey E., 2000) ได้แก่ ด้าน ประสบการณ์ด้วยวิธีบันทึกการสังเกตและการสนทนาด้านการค้นหาค้นคว้าด้วยวิธีการสอบถามจากบุคคล และด้านการตรวจสอบด้วยวิธีการบันทึก

ขั้นตอนที่ 5 การนำข้อมูลมาใช้ การรวบรวมข้อมูลจะต้องใช้เวลาอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาจากหลายแหล่ง นอกจากนั้นผู้ร่วมทีมทำงานอาจมีเวลาจำกัดในการที่จะ ดำเนินการตามแผนการเก็บข้อมูลหรือการสัมภาษณ์ทั้งหมด ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกรวบรวม มา การนำข้อมูลมาแยกเก็บเป็นประเภท การระบุกำหนดประเภทข้อมูล การวิเคราะห์ประเภทข้อมูล และรวมถึงการพิจารณาคุณภาพของข้อมูลที่ได้มาเป็นสิ่งสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยอาจดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองหรือขอ ความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญในวิเคราะห์ข้อมูลโดยเฉพาะ อาจจะได้แสดงผลการวิจัยให้กับผู้อื่นได้ช่วย ในการตีความในสิ่งที่ค้นพบ อาจจะใช้วิธีเปรียบเทียบข้อมูลกลุ่มย่อยหรือศึกษาความสัมพันธ์ใน หลายๆ ตัวแปรก็ได้ แต่โดยทั่วไปการใช้สถิติเชิงบรรยายก็ถือว่าเป็นการเพียงพอแล้วสำหรับการ วิเคราะห์ข้อมูล สิ่งสำคัญคือการจัดการกับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ใน การวางแผนปฏิบัติการต่อไป



ขั้นตอนที่ 7 การวางแผนปฏิบัติการ แผนปฏิบัติการอาจเป็นข้อความที่เขียนไว้แบบไม่เป็นทางการ หรือเป็นแผนปฏิบัติการที่มีวิธีการหลากหลายในการจัดการกับปัญหา หรือรวมถึงการแบ่งปันสิ่งที่ได้เรียนรู้มา แผนอาจเขียนไว้อย่างเป็นทางการหรือทำเป็นเพียงเค้าโครงกว้างๆ อาจพัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือของผู้ทำวิจัยเองก็ได้ สิ่งสำคัญอยู่ที่ว่ามีวิธีที่จะนำความคิดนั้น ๆ ไปทดลองแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่แล้ว

ขั้นตอนที่ 8 การนำแผนปฏิบัติการไปใช้และการตรวจสอบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในหลายๆ โครงการหมายถึงการนำแผนที่วางไว้ไปดำเนินการและตรวจสอบดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ สิ่งนี้รวมไปถึงความพยายามในการที่จะแก้ไขปัญหา การติดตามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น การพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องย้อนกลับไปดูคำถามของการวิจัยที่ต้องการหาคำตอบโดยเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่เกิดขึ้นนั้น

ในบางกรณีกระบวนการแก้ไขอาจจะไม่นำไปสู่ความสำเร็จ อันเป็นเหตุที่จะนำไปสู่การทดลองความคิดใหม่ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงใหม่ ด้วยเหตุนี้โครงการวิจัยหนึ่งอาจจะนำไปสู่โครงการวิจัยอีกโครงการหนึ่งที่เกี่ยวข้องต่อไปก็ได้ จากขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในกระบวนการวิจัยนี้เมื่อกล่าวในเชิงการนำไปใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานมีวิธีดำเนินการตามวงจรของการวิจัย (Kemmis S. and R. McTaggart, 1988) ดังนี้

- 1) ขั้นวางแผน (Planning) เริ่มต้นด้วยการสำรวจปัญหาร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ปัญหาที่สำคัญที่ต้องการให้แก้ไขตลอดจนการแยกรายละเอียดของปัญหานั้นเกี่ยวกับลักษณะของปัญหาเกี่ยวกับใครมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไรและจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- 2) ขั้นปฏิบัติ (Action) เป็นการนำแนวความคิดที่กำหนดเป็นกิจกรรมในขั้นการวางแผนมาดำเนินการโดยการวิเคราะห์วิจารณ์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นร่วมกันของทีมงานประกอบไปด้วยเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงแผนฉะนั้นแผนที่กำหนดควรจะมีคามยืดหยุ่นปรับได้
- 3) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยความรอบคอบ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวังโดยอาศัยเครื่องมือการเก็บข้อมูลเข้ามาช่วย
- 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflection) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรการทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือการประเมินหรือตรวจสอบกระบวนการการแก้ปัญหาหรือสิ่งที่เป็นข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการผ่านการถกอภิปรายปัญหาการประเมินโดยกลุ่มจะทำให้ได้แนวทางของการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมและเป็นพื้นฐานข้อมูลที่จะนำไปสู่การปรับปรุงและวางแผนการปฏิบัติต่อไป

นอกจากนี้ได้มีการแบ่งขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนทำความเข้าใจสถานการณ์หรือวิเคราะห์สถานการณ์ ขั้นตอนการ ดำเนินการ และขั้นประเมินผล ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้ (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2546)

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนทำความเข้าใจสถานการณ์หรือวิเคราะห์สถานการณ์ ขั้นตอนนี้เป็นการทำความเข้าใจสถานการณ์หรือวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องการศึกษาเพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงและมีเป้าหมายที่จะพัฒนา โดยมีวิธีวิเคราะห์ ได้แก่ 1) รวบรวมหลักฐานของสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยการสังเกตบริบทบันทึกสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องกล่าวถึง หรือปฏิบัติพูดคุยหรือสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องพิจารณาแนวนโยบาย รายงานการประชุมหรือข้อปฏิบัติ คำประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาว่าสิ่งที่กำลังศึกษาหรือทำความเข้าใจอยู่นั้น มีใครศึกษาอย่างไรบ้าง 3) รวบรวมหลักฐานภูมิหลังประเด็นที่ศึกษา เพื่อทำความเข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงเกิดสถานการณ์อย่างที่เป็นอยู่

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นำผลจากการทำความเข้าใจสถานการณ์หรือวิเคราะห์สถานการณ์มาดำเนินซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมาย 2) วางแผนการปฏิบัติ 3) ลงมือปฏิบัติ 4) สะท้อนผลและปรับการปฏิบัติหากไม่เป็นผล ขั้นตอนนี้จะเป็นวงจรของการดำเนินการพัฒนาเป็นกระบวนการวิจัย ซึ่งวงจรนี้พัฒนาโดย Professor Annette Street (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2546)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประเมินผล ในการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ การประเมินผลในขั้นที่ 3 จะเกิดขึ้น 2 ระยะ คือ ระยะแทรกอยู่ในขั้นตอนที่ 2 และระยะที่สิ้นสุดการดำเนินการหรือปฏิบัติการ โดยที่ในขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลจะเกิดขึ้นในวงจรการปฏิบัติการ โดยเฉพาะในช่วงของการสะท้อนกลับในทุกวงจรเมื่อดำเนินการไปถึงช่วงที่ต้องสิ้นสุดการวิจัย ซึ่งอาจจะเนื่องจากได้มีการปรับปรุงพัฒนาตามเป้าหมายแล้วหรือมีการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การพัฒนาได้หรือสิ้นสุดโครงการวิจัย ก็จะต้องมีการประเมินในภาพรวมอีกครั้งเพื่อสรุปให้เห็นวิธีการที่ใช้ปรับปรุงกระบวนการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานั้น ๆ

## 2.7.6 ข้อดีหรือประโยชน์จากการใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.7.6.1 วิจัยเชิงปฏิบัติการใช้กับงานที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้ทำงานในฐานะเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สามารถใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติได้ คนที่เลือกใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการเนื่องจากไม่สามารถหาวิธีวิจัยอื่นที่สามารถให้บูรณาการเข้ากับงานภาคปฏิบัติได้ โดยเฉพาะลักษณะสำคัญ คือ ความยืดหยุ่น

2.7.6.2 เมื่อผู้ปฏิบัติงานใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการเพราะมีศักยภาพที่จะเพิ่มพูนปริมาณของการเรียนรู้อย่างจริงจังจากประสบการณ์ของตนเอง วงจรของวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถจัดว่าเป็น

ลักษณะอย่างเดียวกับวงจรการเรียนรู้ (Learning Cycle) ที่เน้นย้ำว่าการสะท้อนอย่างมีระบบเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

2.7.6.3 สำหรับผู้ที่เคยทำวิจัยเชิงปฏิบัติการสะสมไว้ในประวัติการทำงาน เป็นการดีสำหรับเจ้าของประวัติที่ทำอะไรที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ทำ ถ้ายังได้ผลลัพธ์ที่มีคุณค่าต่อที่เกี่ยวข้อง

2.7.6.4 วิจัยเชิงปฏิบัติการโดยปกติเป็นเรื่องของการมีส่วนร่วม แสดงว่ามีการร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง อาจพบว่าต่างฝ่ายต่างก็พึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมทำให้ผลการปฏิบัติดีขึ้น ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์บางข้อที่เป็นเรื่องเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ

### 2.7.7 ข้อเสียหรือจุดอ่อนจากการใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.7.7.1 การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการยากกว่าการทำวิจัยทั่วไป เพราะผู้ทำรับผิดชอบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและทำวิจัยไปพร้อมๆ กัน ทำให้รู้สึกว่ามีภาระงานมากแถมยังรู้สึกว่าไม่ได้รับความเชื่อถือเท่าที่ควร

2.7.7.2 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้ตรวจสอบ หรือผู้ประเมินบางคน ซึ่งเคร่งครัดกับหลักการเฉพาะของวิธีการวิจัยแบบเดิมๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างของวิธีวิทยาการวิจัยและหลักการที่ต่างกันระหว่างวิจัยเชิงปฏิบัติการกับวิจัยเชิงอื่น ๆ

2.7.7.3 อาจเนื่องจากมีคนมากมายที่ไม่รู้มากนักเกี่ยวกับวิจัยเชิงปฏิบัติการ เมื่อเทียบกับวิจัยเชิงอื่นที่ได้รับการสอนจากกระบวนการวิชาการที่เปิดสอนทั่วไป ส่วนวิจัยเชิงปฏิบัติการเรียนรู้ได้ดีกว่าเมื่อเปิดโอกาสให้ทำไปเรียนรู้ไป

2.7.7.4 การเขียนรายงานการวิจัยอาจไม่สามารถใช้แบบฟอร์มการเขียนรายงานวิจัยทั่วไปเป็นการเรียนรู้ทักษะใหม่

2.7.7.5 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการมีความยากในการเขียนรายงาน เพราะมีรายละเอียดของกระบวนการและผลย่อยๆ ผู้วิจัยต้องเน้นพิจารณาตัดสินถึงภาพรวมของวิธีที่ใช้ศึกษาทั้งหมด ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นชัดเจนถึงหลักการเหตุผลอย่างหนักแน่นเพียงพอ เพราะบางครั้งผู้ตรวจผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ อาจไม่เห็นด้วยกับการใช้วิธีการเหล่านี้ เพราะผู้ตรวจผลงานส่วนใหญ่ยังติดยึดกับการวิจัยรูปแบบเดิม

2.7.7.6 รายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการค่อนข้างยาว หรือหนากว่าวิจัยปกติทั่วไป เนื่องจากมีข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังทำ ทำให้ต้องพิจารณา ตัดตัดสินใจตลอดเพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงในทางที่ดีขึ้น การรายงานจึงประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนหนึ่งอธิบายถึงวิธีการ ผลและการแปลผล อีกส่วนหนึ่งคืออธิบายว่าทำไมเรื่องเหล่านี้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางวิจัย ยิ่งถ้าผู้วิจัยใช้ข้อมูลพฤติกรรมก็ยิ่งต้องไขเนื้อหามากทำให้รายงานยาวขึ้นอีก

กล่าวโดยสรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และตีความหมายอย่างมีระบบและยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้นใน สถานการณ์เฉพาะถึงการปฏิบัติงานเพื่อเข้าใจดีขึ้น หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่ทำอยู่ของผู้วิจัยและผู้ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคนี้ ได้นำวิธีดำเนินการวิจัยเชิง ปฏิบัติการที่เกิดจากประสบการณ์การปฏิบัติ (Practical Action Research) ตามวงจรการวิจัยของ Kemmis & McTaggart มาใช้ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผน (Planning) การ ปฏิบัติ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) การวิจัยเชิง ปฏิบัติการประเภทนี้ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานกับผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้วิจัยกับผู้ปฏิบัติงานช่วยกัน กำหนดปัญหา และเป็นเหตุให้เกิดการลองใช้วิธีการต่าง ๆ เข้าไปเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือ ปรับปรุง การกำหนดปัญหาเกิดหลังจากการสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้วิจัยกับ ผู้ปฏิบัติงานต่างก็เข้าใจกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้แสวงหาหนทางเพื่อการปรับปรุงการ ปฏิบัติ โดยใช้สติปัญญาของผู้ร่วมปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ทำไปแก้ไขไปแล้วแต่สถานการณ์ โดยนำผลที่ ได้นำไปปรับแผนเข้าสู่วงจรใหม่จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ไขปัญหาได้จริงหรือพัฒนาสภาพการณ์ของ สิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้กรอบจรรยาบรรณที่ยอมรับกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการ พัฒนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุม วัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรค อย่างมีส่วนร่วม อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ผลการดำเนินงาน พบว่า 1) แนวทางการ ประสานงานส่งต่อข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้รับข้อมูลครบถ้วน การประสานงานเป็นระบบ ชัดเจน 2) แนวทางค้นหาผู้ป่วยวัณโรค พบว่าแนวทางชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย ใช้เวลาน้อย 3) แนว ทางการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค พบว่ามีการดำเนินงานทั้งในสถานบริการ และขณะเยี่ยมบ้าน 4) แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยระบบ DOTS พบว่ามีการพิจารณาเลือกพี่เลี้ยงร่วมกับผู้ป่วย แต่ส่วน ใหญ่ผู้ป่วยมารับยาเอง จึงมีพี่เลี้ยงยังไม่ครอบคลุม 5) แนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมบ้าน มีความเข้าใจการรักษาวัณโรค ส่วนผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการจัดทำแนว ทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรค และนำแนวทางไปใช้ มีความสนใจในการดำเนินงานควบคุมวัณโรค เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการวิจัย

ปิยวรรณ สิงห์คาบ้อง (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการเกิดไวรัสโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยไวรัสโรค จังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไวรัสโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยไวรัสโรค จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีรูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Case-control Study) กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ป่วยเป็นไวรัสโรคปอดและไม่ป่วยเป็นไวรัสโรคปอด ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ระยะทางในการมารับบริการสุขภาพ การดูแลสุขภาพตนเอง การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วย และจำนวนหน้าต่าง มีความสัมพันธ์กับการเกิดไวรัสโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ส่วน 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ การศึกษา รายได้ ความรู้เกี่ยวกับไวรัสโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความสะดวกในการมารับบริการสุขภาพ การได้รับอุปกรณ์ป้องกันโรค การป้องกันตนเอง การใช้น้ำอุปโภคบริโภค การใช้ส้วม บริเวณการจัดของเสีย วิธีการกำจัดของเสียและการมีเลี้ยงสัตว์ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการเยี่ยมบ้าน การได้รับคำแนะนำในการป้องกันโรค การได้รับคู่มือ/แผ่นพับ/ใบความรู้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไวรัสโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มลวีร์ สมบุตร และคณะ (2554) ได้ศึกษาความเครียดของผู้ป่วยไวรัสโรคติดเชื้อรายใหม่ (เสมหะบวก) ที่รับไว้รักษาตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขในโรงพยาบาลแพร่ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.2 อายุเฉลี่ย 48.2 ปี ( $SD = 18.2$ ) ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง/ การเมือง ร้อยละ 48.4 ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ 7-14 วัน เฉลี่ย 11 วัน ( $SD = 3.2$ ) ระดับความเครียดของผู้ป่วยขณะมาอนโรงพยาบาลในวันแรกและวันที่จำหน่าย พบว่าระดับความเครียดลดลง 1-10 คะแนน ร้อยละ 22.6 ความเครียดลดลงมากกว่า 10 คะแนน ร้อยละ 19.3 ระดับความเครียดเท่าเดิม ร้อยละ 6.5 กลุ่มที่ระดับความเครียดเพิ่มขึ้น 1-10 คะแนน ร้อยละ 38.7 และกลุ่มที่ระดับความเครียดเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 คะแนน ร้อยละ 12.9 ในจำนวนนี้พบในผู้ป่วยที่เป็นหัวหน้าครอบครัวที่มีภาระต้องหาเงินมาเลี้ยงครอบครัวผู้สูงอายุที่มีความเครียดในเรื่องการรับประทานอาหาร และนักเรียนมีความเครียดเนื่องจากต้องหยุดเรียนและขาดสอบ สรุปว่าขณะนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยบางรายอาจมีความเครียดเพิ่มขึ้น ทีมพยาบาลควรมีแนวทางในการค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขตั้งแต่ระยะแรก กรณีผู้ป่วยที่มีภาระหน้าที่รับผิดชอบสำคัญและไม่มีความพร้อมในการนอนโรงพยาบาลแพทย์ผู้รักษาควรพิจารณาแนวทางการรักษาโดยผู้ป่วยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล เพื่อเป็นทางเลือก

พิสิษฐ์กร โพธิ์ศรี และพรทิพย์ คำพอ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมไวรัสโรค โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : ชุมชนเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษาการพัฒนา

ศักยภาพในการป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาล ตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการตลอดโครงการจำนวน 30 คนและกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการ AIC จำนวน 34 คนเก็บผลการวิจัยพบว่าผู้ร่วมโครงการวิจัยมีความรู้เรื่องวัณโรคหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และมีการปฏิบัติตนถูกต้องระดับดีของผู้ป่วยวัณโรคหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และการปฏิบัติตนถูกต้องระดับดีของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้สัมผัสร่วมบ้านหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) 2) ผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้โครงการที่ได้ร่วมกันดำเนินการจำนวน 8 โครงการ

ปรียา สินธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปันราช (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร จากการวิเคราะห์สถานการณ์ของการควบคุมวัณโรคในชุมชน พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรคองค์กรในชุมชนมีความรู้ไม่เพียงพอรวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องยังขาดแนวทางในการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม จึงได้ร่วมกันพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคดังนี้ 1) การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชนในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว 2) การรักษาอย่างมีประสิทธิภาพตามระบบ DOTS 3) การควบคุมรังโรคและการทำลายสิ่งปฏิภูลในชุมชน 4) การประสานงานส่งต่อข้อมูลทั้งในสถานบริการและในชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ผลจากการนำแนวทางพัฒนามาใช้ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรคองค์กรในชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถควบคุมวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการควบคุมวัณโรคทำให้เกิดผลสำเร็จในด้านการควบคุมวัณโรคเกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการอย่างแท้จริง

กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และสุพร กาวินา (2558) ได้ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานควบคุมวัณโรคในพื้นที่จังหวัดตาก พบว่าระบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในปัจจุบันที่ยังไม่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการ ได้แก่ การให้ความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ขาดการประเมินผลหลังให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ระบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและทีมงานยังไม่ครอบคลุม กลยุทธ์การพัฒนาการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในพื้นที่จังหวัดตากที่พัฒนาขึ้นมีทั้งหมด 6 กลยุทธ์ 19 ตัวชี้วัด ผลการประเมินการพัฒนากลยุทธ์ฯ พบว่ากลยุทธ์ส่วนใหญ่ มีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมในระดับมาก ความเป็นไปได้ในระดับมาก และมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด การพัฒนากลยุทธ์ที่สอดคล้องกับสภาพความพร้อมและบริบทของหน่วยงาน ควรเน้นให้มีการจัดทำข้อมูลสภาพและปัญหาการดำเนินงานด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วย การสัมภาษณ์เจาะลึกสนทนากลุ่ม และการอภิปรายกลุ่มของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ

รวมถึงการจัดให้มีการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย แก่ผู้มีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ และควรจัดให้มีการประเมินกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้น

สายทิพย์ ผลาชุม (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการป้องกันวัณโรคปอดสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงของอาสาสมัครสาธารณสุขตำบลเขาต่อ อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest -Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัครสาธารณสุขที่ใช้แผนการอบรมการส่งเสริมสมรรถนะ ประกอบด้วย การบรรยายประกอบการนำเสนอทางคอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ ภาพพลิก โปสเตอร์ แผ่นพับ สาธิตฝึกปฏิบัติ การชักจูงกลุ่มเสี่ยง เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกตทักษะการติดต่อสื่อสารและแบบทดสอบความรู้เรื่องวัณโรคปอด พบว่าความรู้เรื่องวัณโรคปอดประโยชน์ของการตรวจคัดกรองวัณโรคปอดการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด และเทคนิคการจูงใจให้ไปตรวจคัดกรองวัณโรคปอดหลังได้รับการอบรมของอาสาสมัครสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกับก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับประชากรกลุ่มเสี่ยงหลังได้รับการถ่ายทอดความรู้จากอาสาสมัครสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแตกต่างกับก่อนได้รับการถ่ายทอดความรู้จากอาสาสมัครสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <math>< 0.001</math>

Bernard N Muture and et. al. (2011) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดจากการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคในเขตจังหวัดนาโบริ ประเทศเคนยา วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระยะเวลาที่ผู้ป่วยวัณโรคอยู่ในการรักษาก่อนที่จะไม่มาตามนัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดในจังหวัดนาโบริ โดยทำการศึกษาในผู้ที่เข้ารับการรักษาวัณโรคในช่วง 30 มกราคม 2549 ถึงเดือนมีนาคม 2551 มีผู้ป่วยที่เป็นผู้ตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรค เก็บข้อมูลทุติยภูมิโดยใช้แบบสอบถาม จากการสุ่มตัวอย่าง 120 ราย และ 154 ราย ได้รับการสุ่มเลือกและสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่ไม่ได้เก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ SPSS และ Epi Info เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธี Kaplan-Meier และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกหลายตัวแปรเพื่อหาค่าความเป็นไปได้ในการรักษาในช่วงเวลา ผลการศึกษา พบว่าในผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ 945 คน ได้รับการรักษาในระยะเข้มข้น ในเดือนแรกร้อยละ 22.7 และเดือนที่สองร้อยละ 20.4 ในกลุ่มเป้าหมายที่ให้สัมภาษณ์ 120 ราย พบว่า ร้อยละ 16.7 ไม่รู้หนังสือ ร้อยละ 12.5 ออกจากสถานบำบัด ร้อยละ 11.7 รู้สึกลีซๆ และร้อยละ 10.8 มีผลข้างเคียงจากการรักษา เมื่อทำการวิเคราะห์หลายตัวแปร พบว่า ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค (OR 8.67, 95% CI 1.47-51.3) การใช้สมุนไพร (OR 5.7; 95% CI 1.37-23.7) มีรายได้ต่ำ (หรือ 5.57, CI 1.07-30.0), การดื่มแอลกอฮอล์ (OR 4.97; 95% CI 1.56-15.9), มีประวัติไม่มาตามนัด (OR 2.33, 95% CI 1.16-4.68) การติดเชื้อ HIV (หรือ 1.56; 95% CI 1.25-1.94) และเพศชาย (OR 1.43; 95% CI 1.15-1.78) มีความสัมพันธ์กับการไม่มาตามนัดอย่างมี

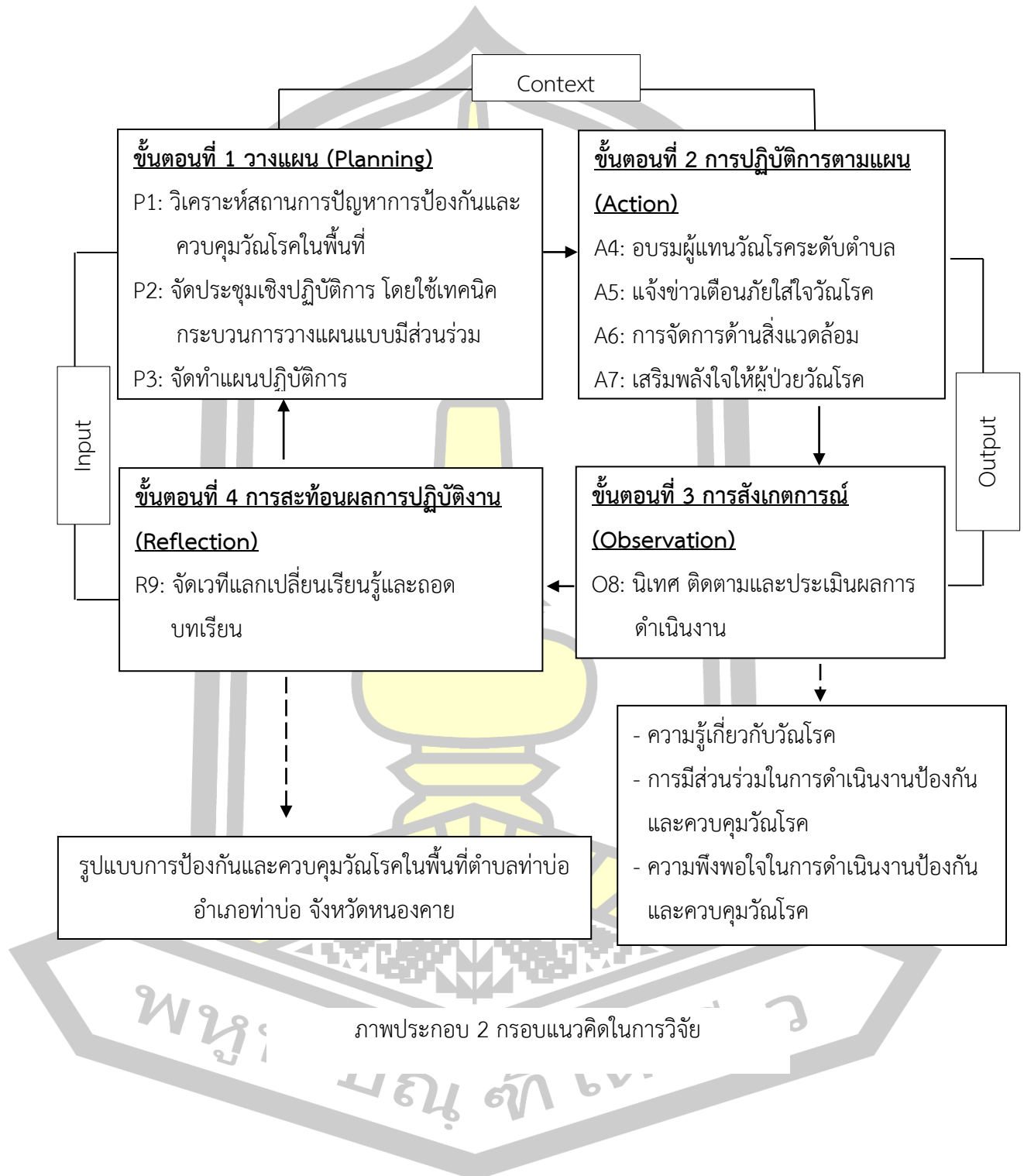
นัยสำคัญทางสถิติ ข้อสรุป อัตราการไม่มาตามนัดสูงสุดในช่วงสองเดือนแรกคือระยะเข้มข้นของการรักษา ปัจจัยหลายอย่างจากการไม่มาตามนัดเป็นสาเหตุของการยกเลิกการรักษา ข้อเสนอแนะควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวัณโรคก่อนการรักษา

Samson Kirondea and Martha Kahirimbanyib (2002) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ (Primary Health Care) : บทเรียนจากการรักษาวัณโรคในแอฟริกาใต้ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการมีส่วนร่วมของชุมชนในโครงการควบคุมวัณโรคที่มีอุบัติการณ์สูง และเพื่อกำหนดวิธีการควบคุมดูแลโดยอาสาสมัครอาสาสมัครเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ๆ ในงานเชิงรุกด้านวัณโรคในเขตจังหวัดนอร์ทเทิร์นเคปของแอฟริกาใต้ โดยทำการศึกษากับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการยืนยัน 769 ราย ติดตามผลในระยะเวลาหนึ่งปี มีการสัมภาษณ์แบบสำรวจความคิดเห็นกับอาสาสมัคร จำนวน 135 คน ที่เข้าร่วมโครงการวัณโรค ผลการศึกษาพบว่า หนึ่งในสามของผู้ป่วยวัณโรคที่ทำการศึกษาได้รับการรักษาจากอาสาสมัครที่อยู่ในชุมชน ผลการรักษาผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการดูแลจากชุมชน พบว่าเทียบเท่ากับผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ ในการรักษา (RR = 1.04 [0.94-1.16], p = 0.435) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาใหม่ พบว่าการรักษาด้วยชุมชนมีประสิทธิภาพมากกว่า (RR = 5.89 [2.30-15.09], p <0.001) การรักษาด้วยตนเอง สรุปผลการวิจัย ผู้วางแผนการดูแลสุขภาพควรพิจารณาการมีส่วนร่วมของชุมชนในฐานะวิธีที่เป็นประโยชน์ในการสร้างความมั่นใจในการเข้าถึงและประสิทธิผลในโปรแกรม PHC มีความจำเป็นที่จะต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางในการสร้างความยั่งยืนในการกำหนดทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่มีภาระวัณโรคสูง

สรุป จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจรการวิจัยของ Kemmis & McTaggart ที่ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ซึ่งมีรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนา รูปแบบในการการป้องกันและควบคุมวัณโรคให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม ซึ่งมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ภาคีเครือข่ายและชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมมากขึ้น ในการวางแผนการตัดสินใจสร้างการยอมรับความรับผิดชอบและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ได้ร่วมรับรู้ ร่วมตัดสินใจร่วมวางแผนพัฒนา และร่วมเป็นเจ้าของต่อสถานการณ์ปัญหาวัณโรคในพื้นที่ เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนา รูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อต่อไป



## 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP) เพื่อพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมไวรัสโคโรนา ต่าบลท่าบ่อ อำเภอนาทม จังหวัดหนองคาย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- 3.9 จริยธรรมในการวิจัย

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP) โดยมีกระบวนการวิจัยตามแนวคิดของ Kemmis S. and R. McTaggart (1998) มาเป็นกรอบดำเนินการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) การสังเกตผลการดำเนินงาน (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

##### 3.2.1 ประชากร

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านประชากร ตามบริบทและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัย คือ ต่าบลท่าบ่อ อำเภอนาทม จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีประชากรที่ศึกษาดังนี้

ตาราง 1 ประชากรที่ศึกษา

| กลุ่มเป้าหมาย   | จำนวน (คน) |
|---|------------|
| 1. ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล  | 130        |
| - ผู้ที่เคยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ปี2556-2559)                                       | 65         |
| - ผู้ดูแลผู้เคยป่วยด้วยวัณโรคครัวเรือนละ 1 คน   | 65         |
| 2. ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน  | 45         |
| - ผู้ใหญ่บ้าน 5 หมู่บ้านๆ ละ 1 คน   | 5          |
| - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านๆ ละ 1 คน   | 5          |
| - ผู้นำชุมชน 15 ชุมชนๆ ละ 1 คน  | 15         |
| - กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน  | 20         |
| 3. ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน  | 10         |
| - ประธานชมรมกัญญาประจักษ์และเลขานุการ   | 2          |
| - ประธานชมรมกัญญาสว่างและเลขานุการ  | 2          |
| - ประธานชมรมปิ่นจักรยานและเลขานุการ   | 2          |
| - ประธานชมรมผู้สูงอายุและเลขานุการ  | 2          |
| - ประธานกลุ่มสตรีและเลขานุการ   | 2          |
| 4. ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น   | 33         |
| - สมาชิกเทศบาลเมืองท่าบ่อ   | 20         |
| - สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ   | 10         |
| - ปลัดเทศบาลเมืองท่าบ่อ   | 1          |
| - ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ   | 1          |
| - ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองท่าบ่อ                              | 1          |
| 5. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  | 40         |
| - ประธาน อสม. 20 หมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน  | 20         |
| - อสม.เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ 20 หมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน | 20         |
| รวม   | 258        |

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มประชากรเป็นกลุ่มเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่ปฏิบัติงานหรืออาศัยอยู่ในเขตตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่าง ๆ ในชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) รวม 70 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเข้าศึกษา (Inclusion Criteria)

- 1) สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย
- 2) อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย
- 3) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนสิ้นสุดกระบวนการวิจัย

#### เกณฑ์ในการคัดกลุ่มเป้าหมายออก (Exclusion Criteria)

- 1) ย้ายออกนอกพื้นที่การวิจัย
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน

ตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

| กลุ่มเป้าหมาย                                   | ประชากร (คน) | ขนาดตัวอย่าง (คน) |
|---|--------------|-------------------|
| 6. ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล            | 130          | 10                |
| - ผู้ที่เคยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ปี2556-2559) | 65           | 5                 |
| - ผู้ดูแลผู้เคยป่วยด้วยวัณโรคครัวเรือนละ 1 คน   | 65           | 5                 |
| 7. ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน                    | 45           | 20                |
| - ผู้ใหญ่บ้าน 5 หมู่บ้านๆ ละ 1 คน               | 5            | 3                 |
| - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านๆ ละ 1 คน                   | 5            | 3                 |
| - ผู้นำชุมชน 15 ชุมชนๆ ละ 1 คน                  | 15           | 10                |
| - กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน                | 20           | 4                 |
| 8. ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน                | 10           | 5                 |
| - ประธานชมรมผู้ภัยประจักษ์และเลขานุการ          | 2            | 1                 |
| - ประธานชมรมผู้ภัยสว่างและเลขานุการ             | 2            | 1                 |
| - ประธานชมรมปั่นจักรยานและเลขานุการ             | 2            | 1                 |
| - ประธานชมรมผู้สูงอายุและเลขานุการ              | 2            | 1                 |
| - ประธานกลุ่มสตรีและเลขานุการ                   | 2            | 1                 |

| กลุ่มเป้าหมาย   | ประชากร (คน) | ขนาดตัวอย่าง (คน) |
|---|--------------|-------------------|
| 9. ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น   | 33           | 7                 |
| - สมาชิกเทศบาลเมืองท่าบ่อ   | 20           | 2                 |
| - สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ   | 10           | 2                 |
| - ปลัดเทศบาลเมืองท่าบ่อ   | 1            | 1                 |
| - ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ   | 1            | 1                 |
| - ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองท่าบ่อ                              | 1            | 1                 |
| 10.อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  | 40           | 28                |
| - ประชาชน อสม. 20 หมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน   | 20           | 20                |
| - อสม.เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ 20 หมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 1 คน | 20           | 8                 |
| รวม   | 258          | 70                |

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) ประกอบด้วยชุดคำถามที่นำกลุ่มเดินไปตามทางของการสนทนา คำถามเหล่านี้พากลุ่มผ่านระดับความสำนึก 4 ระดับ ได้แก่

- 1) ระดับวัตถุประสงค์ (Objective) ให้ข้อเท็จจริงและข้อมูล ตั้งคำถามที่ปลุกเร้าประสาทการรับรู้ มองเห็น ได้ยิน รู้สึก ลิ้มรสและสัมผัส
- 2) ระดับไตร่ตรอง (Reflective) สืบสวนปฏิบัติการต่อข้อมูล ในระดับเบื้องต้นตั้งคำถามที่ปลุกเร้าหัวใจ เช่น อารมณ์ ความจำ การเกี่ยวโยง
- 3) ระดับตีความ (Interpretative) สืบสวนปฏิบัติการข้อมูลในเบื้องต้น ตั้งคำถามที่ปลุกเร้าความรู้สึกนึกคิด เช่น ความหมาย ค่านิยม และนัยสำคัญ
- 4) ระดับตัดสินใจ (Decisional) ทำทนายกลุ่มให้ตัดสินใจกำหนดความสัมพันธ์และการตอบสนองต่อหัวข้อนั้นโดยตั้งคำถามมุ่งเป้าไปที่ความมุ่งมั่นในอนาคต

### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยให้เลือกเติมในคำตอบที่เหมาะสม และตรงกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรค จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) มีการมีส่วนร่วมคือ มาก ปานกลาง และน้อย

|     |         |  |
|-----|---------|--|
| มาก | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 3 คะแนน |
|-----|---------|--|

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| ปานกลาง | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเฉยๆ หรือไม่แน่ใจในข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 2 คะแนน |
|---------|---------|--|

|      |         |   |
|------|---------|---|
| น้อย | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 1 คะแนน |
|------|---------|---|

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) มีความพึงพอใจ มาก ปานกลาง และน้อย

|     |         |  |
|-----|---------|--|
| มาก | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 3 คะแนน |
|-----|---------|--|

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| ปานกลาง | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเฉยๆ หรือไม่แน่ใจในข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 2 คะแนน |
|---------|---------|--|

|      |         |   |
|------|---------|---|
| น้อย | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 1 คะแนน |
|------|---------|---|

### 3.3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2) แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) ใช้ในการสัมภาษณ์รายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

### 3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารต่างๆ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารต่างๆ มาสร้างแบบสอบถาม ดังที่ได้กล่าวมาแล้วเบื้องต้น เพื่อให้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ได้ต้องมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.3.3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของข้อความถาม ตลอดจนความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีรายชื่อดังต่อไปนี้

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) ดร.กรภัทร อัจฉานิชชากุล | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ<br>โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย            |
| 2) นายสุรชัย กิจติกาล      | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ<br>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย                 |
| 3) นายนิรันดร์ ฤาละคร      | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ<br>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ จังหวัด<br>หนองคาย |

จากการทดสอบค่าความตรงของเนื้อหา พบว่า มีค่าความตรงของเนื้อหา Index of Item Objective Congruence (IOC) เท่ากับ 0.92

3.3.3.2 การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรในพื้นที่ที่มีบริบทของชุมชนใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน ได้แก่ ประชากรในเขตตำบลกองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยข้อคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับวัณโรคทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Kuder Richardson (KR-20) ข้อคำถามด้านการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมวัณโรคทำการวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ได้ดังนี้

- 1) ค่าความเชื่อมั่นด้านความรู้ เท่ากับ 0.77
- 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรค เท่ากับ 0.89
- 3) ด้านความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมวัณโรค เท่ากับ 0.91

### 3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนไว้ 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ และระยะปฏิบัติการวิจัย ดังนี้

#### 3.4.1 ระยะเตรียมการ

3.4.1.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา ความรู้ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

3.4.1.2 ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค และคัดเลือกพื้นที่การวิจัย

3.4.1.3 จัดทำและจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

3.4.1.4 ติดต่อประสานงานผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อแจ้งให้พื้นที่ได้ทราบ พร้อมขออนุญาตใช้เป็นพื้นที่วิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.5 อบรมผู้ช่วยวิจัย เพราะจะต้องอาศัยทีมงานช่วยในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่การจัดเตรียมสถานที่ การดูแลผู้เข้าร่วมวิจัย การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การบันทึกภาพและบันทึกเสียง

3.4.1.6 เตรียมพื้นที่และผู้ร่วมวิจัย โดยจัดทำหนังสือประสานงานไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้วิจัยรวมทั้งผู้ร่วมวิจัยลงพื้นที่เพื่อชี้แจงขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ของการวิจัย พร้อมนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการจัดกิจกรรม โดยทำเป็นหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมถึงผู้ร่วมวิจัยทุกคนตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.4.1.7 เตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและให้การดำเนินการในระยะของการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรค โดยการขอข้อมูลจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าปอ และสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติในชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์จัดทำแผนปฏิบัติการ

#### 3.4.2 ระยะปฏิบัติการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP) ซึ่งยึดกระบวนการของ Kemmis and Mc Taggart มาเป็นกรอบดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนและผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 6 กิจกรรมดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning)

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาบริบทการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เพื่อศึกษาสภาพปัญหาโดยอาศัย



ข้อเท็จจริงของผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน จากผู้เข้าร่วมวิจัย และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยโดยผู้วิจัย มาเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์

กิจกรรมที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม ด้วยวิธีการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) ประกอบด้วยชุดคำถามที่ผ่านระดับความสำนึก 4 ระดับ ได้แก่

1) ระดับวัตถุประสงค์ (Objective) ให้ข้อเท็จจริงและข้อมูล ตั้งคำถามที่ปลูกเร้าประสาทการรับรู้ มองเห็น ได้ยิน รู้สึก ลิ้มรสและสัมผัส

2) ระดับไตร่ตรอง (Reflective) สำรวจปฏิกิริยาต่อข้อมูล ในระดับเบื้องต้นตั้งคำถามที่ปลูกเร้าหัวใจ เช่น อารมณ์ ความจำ การเกี่ยวโยง

3) ระดับตีความ (Interpretative) สำรวจปฏิกิริยาข้อมูลในเบื้องต้น ตั้งคำถามที่ปลูกเร้าความรู้สึกนึกคิด เช่น ความหมาย ค่านิยม และนัยสำคัญ

4) ระดับตัดสินใจ (Decisional) ทำทายกลุ่มให้ตัดสินใจกำหนดความสัมพันธ์และการตอบสนองต่อหัวข้อนั้นโดยตั้งคำถามมุ่งเป้าไปที่ความมุ่งมั่นในอนาคต

กิจกรรมที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ลงมือปฏิบัติงาน (Action) ในขั้นตอนนี้มี 1 กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ คือ

กิจกรรมที่ 4 นำแผนปฏิบัติการที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาปฏิบัติตามแผน กิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยลงพื้นที่สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม พร้อมกับบันทึกผลที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตผล (Observation) มี 2 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 5 นิเทศติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยผู้วิจัยศึกษาปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงประจักษ์ จากกระบวนการจัดกิจกรรมหรือโครงการ ตามแผนของขั้นตอนที่ 2 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ได้ออกติดตามเยี่ยมการดำเนินงานตามแผน เมื่อผู้รับผิดชอบกิจกรรมหรือโครงการ มีปัญหาอุปสรรคใดๆ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ก็ต้องคอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือตามกรอบการพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมวัณโรค เพื่อให้กิจกรรมต่าง ๆ นั้นดำเนินไปได้ด้วยดี และผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินผลของการดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้น ตลอดจนเป็นการรวบรวมข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุมวัณโรค อันจะนำมาสรุปผลเป็นข้อมูลนำเข้าไปในขั้นตอนต่อไปของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) การศึกษาระยะสะท้อนผลนี้ เป็นการดำเนินการที่ประกอบด้วย 1 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 6 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือถอดบทเรียน โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม พยายามให้สมาชิกได้เล่าถึงประสบการณ์ที่ได้ดำเนินงานตามกระบวนการ รวมทั้งพูดถึงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขเพื่อการพัฒนาต่อไปด้วย จากนั้นทำการสรุปเพื่อทบทวนกิจกรรม

หรือขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมดที่เกิดขึ้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ผลการดำเนินงาน ทั้งที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ หรือได้ดำเนินการตามแผนและไม่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ ความร่วมมือที่ได้รับ และความภาคภูมิใจ หลังจากนั้นให้ทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้กิจกรรมแต่ละขั้นตอนของแผนปฏิบัติการบรรลุผลว่า เกิดจากปัจจัยใดบ้าง ทั้งด้านบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม ระบบบริการของภาครัฐ และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น ในระหว่างดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอน เก็บประเด็นที่เป็นปัญหาอุปสรรคไว้ เพื่อนำเข้าสู่ระยะการวางแผนเพื่อพัฒนาในวงรอบต่อไป และนำปัจจัยแห่งความสำเร็จ เข้าสู่ขั้นตอนการกำหนดระบบป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลทำบ่อ ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ติดต่อขอหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อแจ้งให้พื้นที่ได้ทราบ พร้อมขออนุญาตใช้เป็นพื้นที่วิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.2 ติดต่อประสานงานทีมผู้วิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บและรวบรวมข้อมูล

3.5.3 รวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับชุมชน ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคของพื้นที่ที่ทำการวิจัยจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชทำบ่อ และสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรคโดยทีมผู้วิจัย

3.5.4 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการบันทึกกิจกรรมจากกระบวนการประชุม ในขั้นตอนการวางแผน (Planning)

3.5.5 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการบันทึกกิจกรรม การบันทึกภาคสนามที่ได้จากการสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในขั้นตอนการลงมือปฏิบัติงาน (Action)

3.5.6 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งมีการบันทึกกิจกรรมในระยะขั้นตอนการสังเกตการณ์ (Observation) และขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection)

3.5.7 รวบรวมตรวจสอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์แล้ว ลงรหัสเพื่อนำไปประมวลผลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย สามารถการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อปี โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค จำนวน 12 ข้อ มีการให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

การแปลความหมายคะแนนระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้ (สุมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

ระดับความรู้สูง หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 80.0 ขึ้นไป

ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 60.0 – 79.9

ระดับความรู้ต่ำ หมายถึง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ลงมา

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) มีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเห็นด้วยตามข้อความนั้น  
ให้คะแนน 3 คะแนน

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเฉยๆ หรือไม่แน่ใจในข้อความนั้น  
ให้คะแนน 2 คะแนน

น้อย หมายถึง ท่านมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยตามข้อความนั้น  
ให้คะแนน 1 คะแนน

การแบ่งระดับการมีส่วนร่วม แบ่งได้ 3 ระดับ ใช้แบบอิงเกณฑ์โดยคิดคะแนนจาก (ค่าสูงสุด – ค่าต่ำสุด) / จำนวนชั้น โดยนำผลรวมคะแนนแต่ละตัวแปรหารด้วยจำนวนข้อของแต่ละตัวแปรคิดค่าคะแนนจาก

สูตร  $\frac{\text{คะแนนสูงสุดของแบบสอบถาม} - \text{คะแนนต่ำสุดของแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}}$

$$\text{แทนค่า} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

## การแปลผล

ระดับการมีส่วนร่วมมาก หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00

ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33

ระดับการมีส่วนร่วมน้อย หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบการวัดการประมาณค่า (Rating Scale) มีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| มาก     | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 3 คะแนน         |
| ปานกลาง | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกเฉยๆ หรือไม่แน่ใจในข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 2 คะแนน |
| น้อย    | หมายถึง | ท่านมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยตามข้อความนั้น<br>ให้คะแนน 1 คะแนน      |

การแบ่งระดับความพึงพอใจ แบ่งได้ 3 ระดับ ใช้แบบอิงเกณฑ์โดยคิดคะแนนจาก (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด) / จำนวนชั้น โดยนำผลรวมคะแนนแต่ละตัวแปรหารด้วยจำนวนข้อของแต่ละตัวแปรคิดค่าคะแนนจาก

สูตร 
$$\frac{\text{คะแนนสูงสุดของแบบสอบถาม} - \text{คะแนนต่ำสุดของแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

## การแปลผล

ระดับความพึงพอใจมาก หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00

ระดับความพึงพอใจปานกลาง หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33

ระดับความพึงพอใจน้อย หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66

### 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.7.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ ใช้สถิติดังนี้

3.7.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

3.7.1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้สถิติ Paired Sample t-test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันวัณโรคตำบลท่าบ่อ ในกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการพัฒนา

3.7.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกต มาตรวจสอบความถูกต้อง แยกจัดหมวดหมู่ตามประเด็นอย่างเป็นระบบ และนำมาหาความเชื่อมโยงจนได้ข้อสรุปของการวิจัย

### 3.8 จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้เสนอเพื่อพิจารณาและอนุมัติจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ก่อนทำการวิจัย โดยผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีการระบุชื่อในผลการวิจัย พร้อมทั้งได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยและสามารถถอนตัวได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถือเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยจึงได้ลงนามยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการจริยธรรมถือเป็นสิ่งที่นักวิจัยคำนึงถึงมากที่สุด เนื่องจากนักวิจัยจะต้องเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้ร่วมโครงการในฐานะผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยจึงกำหนดแนวทางปฏิบัติด้านจริยธรรมของการวิจัย ดังนี้

3.8.1 ผู้วิจัยจะนำหนังสือไปเชิญกลุ่มประชากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคที่บ้านด้วยตนเอง พร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อให้มีความเข้าใจและเต็มใจอย่างแท้จริงที่จะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

3.8.2 กระบวนการวิจัยและขั้นตอนการวิจัยจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนทางร่างกาย และจิตใจต่อกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยจะไม่บังคับให้เข้าร่วมการวิจัยหากไม่พร้อมหรือไม่สมัครใจ

3.8.3 ระหว่างการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและการสนทนากลุ่ม จะให้ทุกคนแสดงออกเท่าเทียมกันโดยเสรี มีสิทธิ์ที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวต่อที่ประชุมได้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้จัดประชุม/ผู้ดำเนินการประชุมจะไม่เพิ่มความเครียดให้กับผู้เข้าร่วมประชุม จะให้เกียรติและคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน

3.8.4 จะต้องรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน วางตัวเป็นกลาง ไม่ตัดสินความคิดเห็นว่าใครถูกหรือผิด

3.8.5 เคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน

3.8.6 ถ้าหากจะต้องมีการบันทึกเทป การบันทึกภาพ หรือการจดบันทึกการสังเกต จะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบและขออนุญาตก่อนทุกครั้ง

3.8.7 การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ปฏิบัติโดยคำนึงถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกขั้นตอน

ได้รับการพิจารณาและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามเลขที่รับรอง PH 022/256 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561 (ภาคผนวก)



## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษาการพัฒนา รูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย โดย ประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology Of Participation : TOP) เป็นเครื่องมือ มีการรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งก่อนและหลังการพัฒนา รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ใน กลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยโรค และผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวม 70 คน ผู้วิจัยขอเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

4.1 การศึกษาบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย

4.2 กระบวนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย

4.3 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย

4.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย

### 4.1 การศึกษาบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย

#### 4.1.1 ประวัติเมืองท่าบ่อ

พระกษัตริย์ราชบัลลังก์ (สาละหรือชาติ ต้นตระกูลกษัตริย์) เจ้าเมืองจันทบุรีหรือเวียงจันทร์ บุตรชายของพระปฐมเทวภิบาลเจ้าประเทศหนองคาย ได้ชักชวนชาวเวียงจันทร์จำนวนมาก ข้ามโขง มาตั้งมั่นอยู่ ณ ที่นี้คือ “บ้านท่าบ่อเกลือ” ไม่ยอมเป็นข้าสองเจ้าบ่าวสองนายเด็ดขาด เหตุการณ์ครั้ง นั้นประจวบกับพระเจ้าสุทนต์มหาราชนครราชสีมาให้ทรงดำรงพระชนมายุอยู่ได้ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรด กระหม่อมให้ยกบ้านท่าบ่อเกลือเป็น “เมืองท่าบ่อ” เมื่อ พ.ศ. 2438 มีพระกษัตริย์ราชบัลลังก์เป็นเจ้าเมือง ตลอดชีวิต เขตเดิมมี “นายเส้น” คล้ายกับนายอำเภอและกำนัน รวม 6 เส้นมีบรรดาศักดิ์เป็นขุน เช่น

ขุนท่าบ่อบำรุง ขุนวาริรักษา นายเส้นท่าบ่อและน้ำโมง เป็นต้น จนเจ้าเมืองท่าบ่อถึงแก่กรรม จึงยุบลงเป็นอำเภอท่าบ่อ และยุบนายเส้นท่าบ่อ น้ำโมง โพนสา ลงเป็นตำบลและแยกเป็น 10 ตำบล ปัจจุบัน ส่วนอีก 3 เส้น ก็ยกและแยกออกคือพานพร้าว เป็นอำเภอศรีเชียงใหม่ แก้งไก่อเป็นอำเภอสังคม บ้านผือเป็นอำเภอบ้านผือ ซึ่งถูกตัดไปขึ้นกับจังหวัดอุดรธานี ซึ่งครบ 100 ปี เมืองท่าบ่อ เมื่อ พ.ศ. 2538

4.1.2 ที่ตั้ง อาณาเขต และการปกครอง

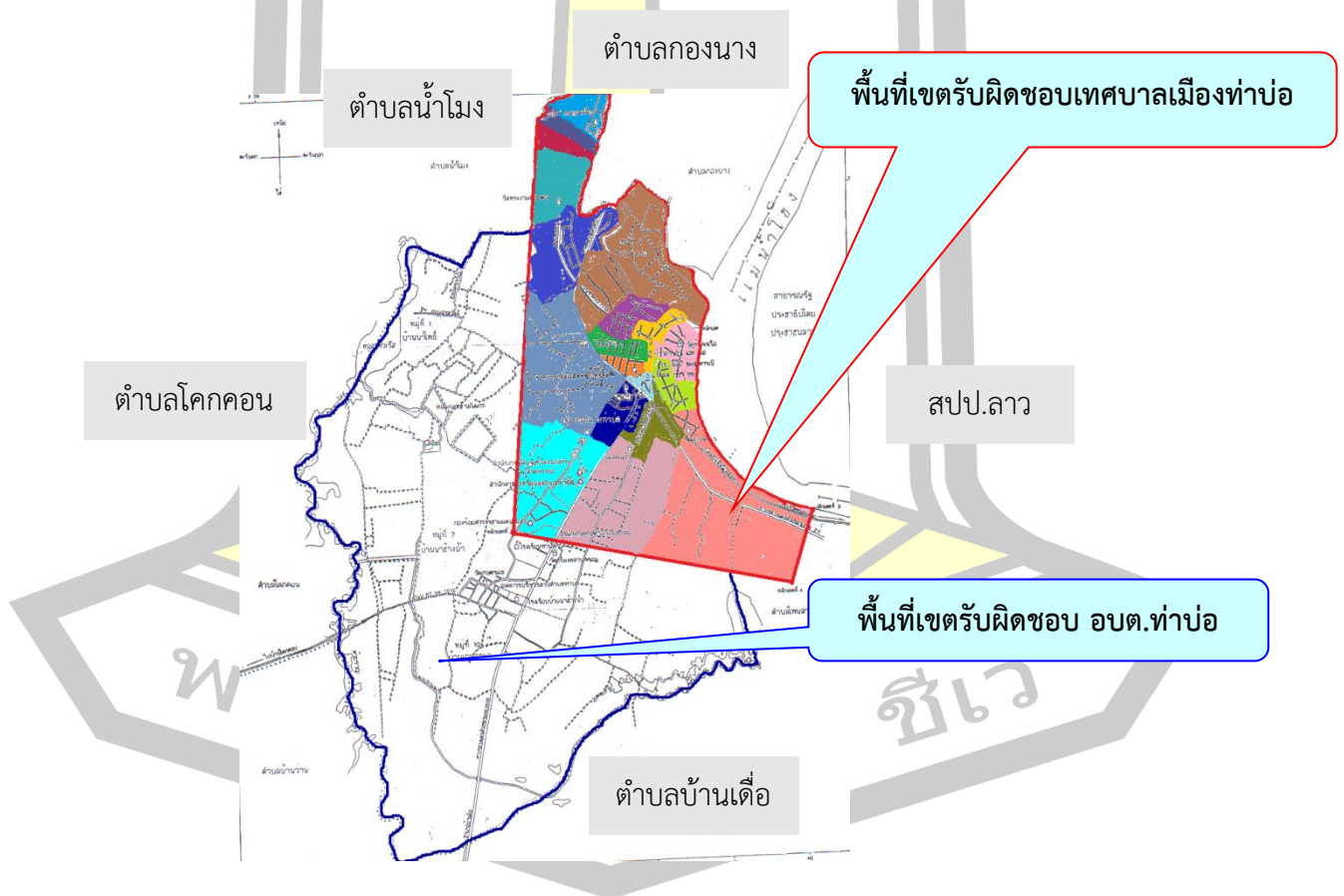
ตำบลท่าบ่อตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอท่าบ่อ มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลน้ำโมงและตำบลกองนาง อำเภอท่าบ่อ

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลบ้านเตื่อ อำเภอท่าบ่อ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลน้ำโมงและตำบลโคกคอน อำเภอท่าบ่อ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



ภาพประกอบ 3 แผนที่ตำบลท่าบ่อ

ที่มา : ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ1 (2560)



แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน (แบ่งเป็น 15 ชุมชน ในเขตเทศบาล และ 5 หมู่บ้าน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล) รวม 20 หน่วย ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนาโพธิ์, ชุมชนป่าจิว 1 และชุมชนป่าจิว 2 หมู่ที่ 2 ชุมชนวัดสว่างพัฒนา หมู่ที่ 3 ชุมชนธรรมคุณร่วมใจพัฒนาผาสุก หมู่ที่ 4 ชุมชนโคกน้อยพัฒนาผาสุก และชุมชนอัมพวัน หมู่ที่ 5 ชุมชนหกแยกร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 6 ชุมชนสนามกีฬาป่าตาล, ชุมชนบ่อแก้ว และชุมชนตลาดสด หมู่ที่ 7 บ้านนาข้างน้ำ หมู่ที่ 8 ชุมชนท่าเสด็จ หมู่ที่ 9 ชุมชนวัดแก้วพิจิตร หมู่ที่ 10 บ้านเกษตรผล หมู่ที่ 11 บ้านสระแก้ว, ชุมชนสระแก้วร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 12 ชุมชนประตูเมืองมิตรภาพ หมู่ที่ 13 ชุมชนนาดาว หมู่ที่ 14 บ้านไทรทอง

พื้นที่ตำบลท่าบ่อประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองท่าบ่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ

#### 4.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มติดลำน้ำโขงเหมาะแก่การทำนา เพาะปลูกทางเกษตรกรรม แหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำโขง ห้วยโหม่ง ห้วยลาน ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ยาสูบ พริก เป็นต้น

#### 4.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบมรสุม มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม-เดือนพฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุด 28-39 องศาเซลเซียส ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคม และฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิต่ำสุด 12 องศาเซลเซียส

#### 4.1.5 ด้านเศรษฐกิจ

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ยาสูบ พริก ข้าวโพด มะเขือเทศทำเส้นก๋วยเตี๋ยว เลี้ยงปลา เพาะพันธุ์ปลา และอื่นๆ ทางเกษตรกรรม อีกทั้งมีผลิตภัณฑ์จากกลุ่มอาชีพต่าง ๆ เช่น กลุ่มจักสานกระติบข้าวจากคั่ว กลุ่มทอผ้าไหม กลุ่มทำไม้กวาด และกลุ่มแปรรูปอาหาร เช่น ปลาต้ม ปลากรอบ ปลาร้า เป็นต้น รายได้เฉลี่ย 30,000 บาท/คน/ปี

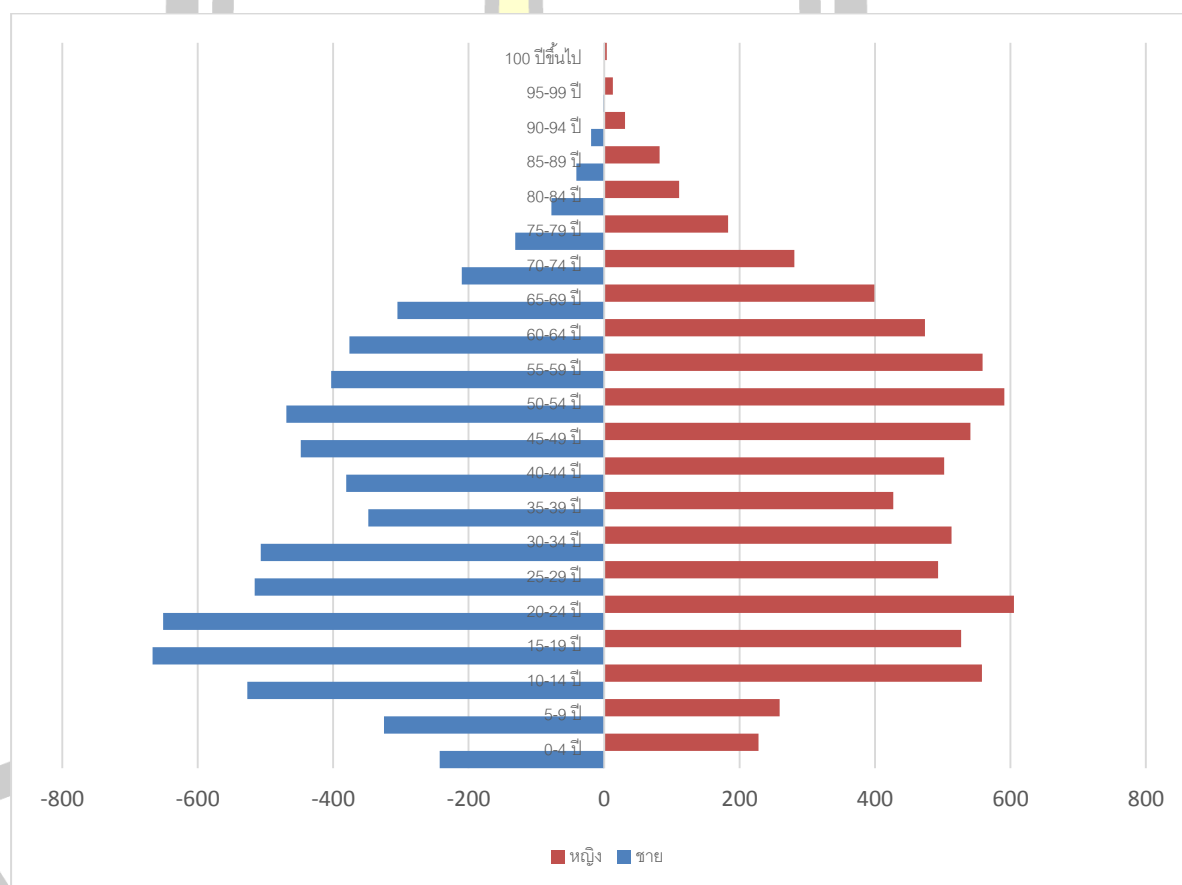
#### 4.1.6 ด้านการคมนาคม

มีถนนสายหลักคือ ถนนท่าบ่อ-ศรีเชียงใหม่ ถนนท่าบ่อ-บ้านผือ และถนนท่าบ่อ-หนองคาย เป็นถนนลาดยาง สามารถติดต่อได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ตำบลท่าบ่ออยู่ห่างจากจังหวัดหนองคาย 24 กิโลเมตร ยานพาหนะที่นิยมใช้กันแพร่หลายและมีเกือบทุกหลังคาเรือน คือ รถจักรยานยนต์ รองลงมาคือรถยนต์ การเดินทางสัญจร มีรถสามล้อเครื่องรับจ้าง มีรถโดยสารประจำทางเดินทางไปยังจังหวัดหนองคาย รถโดยสารประจำทางศรีเชียงใหม่-นครราชสีมา รถโดยสารปรับอากาศหนองคาย-กรุงเทพฯ

#### 4.1.7 ด้านสังคม

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัดพุทธ 10 แห่ง วัดคริสต์ 1 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 แห่ง วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมและประเพณีของชาวอำเภอท่าบ่อ ส่วนใหญ่เป็นแบบชาวอีสาน ภาษาที่ใช้ คือ ภาษาอีสาน ส่วนงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น

มีประชากร 14,027 คน จำแนกเป็นเพศชาย 6,646 คน หญิง 7,381 คน จำนวนหลังคาเรือน 4,104 หลังคาเรือน ประชากรเฉลี่ย 3 คน/ หลังคาเรือน ความหนาแน่นของประชากร 230 คน/ ตารางกิโลเมตร



ภาพประกอบ 4 พีรามิดประชากรตำบลท่าบ่อ

ที่มา : ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 (2560)

#### 4.1.8 ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ตำบลท่าบ่อมีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อให้บริการประชาชนในเขตพื้นที่คือ ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 ระยะทางถึง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ 2 กิโลเมตร มีบุคลากร

ทางการแพทย์ ประกอบด้วย พยาบาล 7 คน นักวิชาการสาธารณสุข 6 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 1 คน ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน นักวิชาการทันตสาธารณสุข 1 คน ผู้ช่วยแพทย์แผนไทย 1 คน เจ้าพนักงานห้องสมุด 1 คน เจ้าพนักงานธุรการ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 2 คน นายช่างไฟฟ้า 1 คน

มีสถานบริการสาธารณสุขภาคเอกชน ได้แก่ คลินิกแพทย์ จำนวน 4 แห่ง คลินิกทันตกรรม จำนวน 2 แห่ง ร้ายขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 12 แห่ง

ด้านสาธารณสุขมูลฐาน ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 238 คน อัตรา 1: 15 หลังคาเรือน ผู้นำชุมชนจำนวน 20 คน ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนประจำหมู่บ้าน 24 แห่ง หอกระจายข่าว 24 แห่ง ชมรมสร้างสุขภาพ 14 แห่ง ชมรมผู้สูงอายุ 14 แห่ง

ตาราง 3 ข้อมูลสถานะสุขภาพของประชากรตำบลท่าบ่อ จำแนกตามประเภทของสภาวะสุขภาพ

| ประเภทของสภาวะสุขภาพ   |       |        |        |                       |       |       |        |                         |       |       |        |
|------------------------|-------|--------|--------|-----------------------|-------|-------|--------|-------------------------|-------|-------|--------|
| กลุ่มประชากรสุขภาพปกติ |       |        |        | กลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพ |       |       |        | กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง |       |       |        |
| ชาย                    | หญิง  | รวม    | ร้อยละ | ชาย                   | หญิง  | รวม   | ร้อยละ | ชาย                     | หญิง  | รวม   | ร้อยละ |
| 8,597                  | 7,512 | 16,109 | 79.88  | 603                   | 1,793 | 2,396 | 11.88  | 598                     | 1,063 | 1,661 | 8.24   |

ที่มา : ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 (2560)

จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พบผู้ป่วยทุกประเภทขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในปีงบประมาณ 2556-2559 จำนวน 6, 28, 13 และ 18 ราย ตามลำดับ (ตาราง 4) ไม่พบข้อมูลผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ สถานการณ์ผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น

ตาราง 4 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทในตำบลท่าบ่อ ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จำแนกตามปีงบประมาณ

| ปีงบประมาณ | จำนวน (ราย) |
|------------|-------------|
| 2556       | 6           |
| 2557       | 28          |
| 2558       | 13          |
| 2559       | 18          |
| 2560       | 18          |

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ (2560)

## แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน คปสอ.ท่าบ่อ

ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย แพทย์เริ่มการรักษา

คลินิกวัณโรค รพ.สมเด็จพระยุพราชท่าบ่อลงทะเบียน ให้สุขศึกษาผู้ป่วย/ญาติ และออกบัตรนัด

ส่งข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยให้ รพสต. ทางไลน์กลุ่ม (เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วย) ให้ยารักษาวัณโรค ผู้ป่วย ในวันเดียวกันที่ได้รับการวินิจฉัย

รพสต. พิจารณาให้การดูแลผู้ป่วยโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centred approach ดังนี้

- ให้ความรู้วัณโรคแก่ผู้ป่วยและญาติทุกราย
- มีการตรวจคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกราย
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับ-ส่งผู้ป่วย กรณีไม่สามารถมาด้วยตัวเองได้
- จัดส่งยา รับเสมหะส่งตรวจแทนผู้ป่วยกรณีเดินทางมาไม่ได้

รพสต. วางแผนเยี่ยมผู้ป่วยพร้อมลงบันทึกในแบบเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

- 2 เดือนแรกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ทุกสัปดาห์ รวม 8 ครั้ง หรือ 12 ครั้ง ในกรณีขยายการรักษา สำหรับผู้ป่วยที่เสมหะยังพบเชื้อหลังรับยาเดือนที่ 2

- เดือนที่ 3 เป็นต้นไป เยี่ยมผู้ป่วยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รวมเยี่ยมบ้านอย่างน้อย 12 ครั้ง ตลอดการรักษา

ภาพประกอบ 5 แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน คปสอ.ท่าบ่อ

ที่มา : โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ (2560)

จากการศึกษาบริบทการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและสนทนากลุ่มย่อยในผู้ป่วยวัณโรค ผู้ดูแล และผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน อายุเฉลี่ย 45 ปี รายได้ปานกลาง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ทำการสัมภาษณ์โดยใช้สถานที่บ้านผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จนได้เนื้อหาครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการ แล้วรวบรวมข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันในขั้นตอนการวางแผนต่อไป โดยข้อมูลเบื้องต้นพบว่า วัณโรคพบผู้ป่วยในชุมชนมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเห็นได้จากคำบอกเล่าของผู้ป่วยชายไทย อายุ 57 ปี “สมัยก่อนยายผมกะป่วยตายย่อนว่าเป็นโรคปอดนี่แหละครับ ต้องเดินทางไปรักษาอยู่ขอนแก่นตั้งหลายเดือน ผมกะบ่รู้ว่าตีตมาจกเลาบ่แต่มันกะโดนละเด้ เป็น 10 ปีละ”

#### 4.2 กระบวนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกรอบแนวคิดการวิจัยในการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) ขั้นสะท้อนกลับการปฏิบัติ (Reflection) โดยมีผลการดำเนินงานทั้ง 9 กิจกรรม ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning)

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและสนทนากลุ่มย่อยในผู้ป่วยวัณโรค ผู้ดูแล และผู้สัมผัสร่วมบ้าน ทำการสัมภาษณ์โดยใช้สถานที่บ้านผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จนได้เนื้อหาครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการ และศึกษาปัญหา/อุปสรรค สามารถรวบรวมได้ดังนี้

1) ด้านผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง มารับการรักษาล่าช้า เพราะคิดว่าเป็นเพียงแค่อากาศไอเล็กน้อยจึงเดินทางไปรักษาตามสถานพยาบาลหลายแห่ง บางรายมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย ดิมสุธาในระหว่างการรักษา ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ขาดคนดูแลและต้องกินยาเองเพียงลำพัง

2) ด้านผู้ดูแลและญาติ ขาดความระมัดระวังในการป้องกันตนเองในการที่จะได้รับเชื้อ จากการอยู่ร่วมกับผู้ป่วย ขาดการกำกับดูแลผู้ป่วยในการกินยาอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านชุมชน ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน

4) ด้านหน่วยงานภาครัฐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทำงานเพียงฝ่ายเดียว ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ การติดตามคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม ระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพ การประชาสัมพันธ์เรื่องวัณโรคยังไม่ถึงกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งประชาชนทั่วไป

กิจกรรมที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาการดำเนินงาน ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 70 คน ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล จำนวน 10 คน ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน จำนวน 20 คน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน จำนวน 5 คน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 32 คน ผู้วิจัยได้ชี้แจงการจัดกิจกรรมให้ทีมวิทยากรได้รับทราบแนวทางการดำเนินกิจกรรมโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม และวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแผนปฏิบัติการร่วมกัน ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดของปัญหาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในตำบลท่าบ่อ เพื่อการวางแผนในการจัดกิจกรรม โดยจะต้องให้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่ร่วมรับรู้สภาพปัญหาเพื่อค้นหาทางแก้ไขปัญหาร่วมตัดสินใจ ร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหาตามที่ได้เลือกวิธีหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา นั้น ร่วมกับผลประโยชน์ทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติตามแผนงานโครงการที่ได้วางเอาไว้ร่วมกันและสุดท้ายร่วมกันประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นหลังการการปฏิบัติงาน เพื่อถอดเป็นบทเรียนร่วมกันและวางแผนแก้ไขปัญหาลงในครั้งต่อไป ทีมวิทยากรสร้างบรรยากาศโดยการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมมีโอกาสได้คุ้นเคยรู้จักกันมากขึ้น สร้างความเป็นกันเองโดยการให้ผู้เข้าร่วมประชุมยืนเป็นวงกลมล้อมรอบทีมวิทยากร แล้วให้แนะนำตนเองไปที่ละคนจนครบทุกคน ทีมวิทยากรดำเนินกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยให้นับ 1, 2 จนครบทุกคน ให้คนที่นับ 2 ก้าวไปข้างหน้าแล้วหันหลังกลับ จะได้วงกลม 2 วงแล้วร่วมกันร้องเพลง “สวัสดี” โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมที่ยืนอยู่วงในเคลื่อนตัวไปทางซ้ายหาคู่ใหม่เมื่อเพลงจบ เพื่อเป็นการทักทายและรู้จักกันของผู้เข้าร่วมประชุม กิจกรรมต่อไป ให้ผู้เข้าร่วมประชุมจับคู่กันแล้ว “เป่ายางซูป” ผู้ที่แพ้ต้องไปต่อหลังผู้ที่ชนะทำไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเหลือผู้ชนะเพียง 1 คน กิจกรรมต่อไปแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้วิธีการยืนล้อมเป็นวงกลมแล้วนับ 1 ถึง 4 ไปเรื่อยๆ จนครบทุกคน จากนั้นให้ผู้ทีนับเลขตัวใดก็ได้ให้ไปรวมกลุ่มกันจะได้กลุ่มละประมาณ 15-16 คน แล้วกำหนดข้อตกลงร่วมกัน คือ ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ โดยเขียนข้อความตามแนวคิดที่ตนเองอยากให้มี เป็นคำหรือประโยคก็ได้ ทุกความคิดเห็นมีความหมาย ทุกความคิดเห็นมีความสำคัญ ทุกความคิดเห็นมีคุณค่า ไม่มีความคิดใดผิดหรือถูก ไม่ปิดกั้นทางความคิดยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยเขียนลงในกระดาษที่แจกให้ 1 แผ่นต่อ 1 ความคิด แล้วนำไปติดที่แผ่นกระดาษชาร์ทแผ่นใหญ่ข้างผนังห้องประชุม จากนั้นก็เริ่มเข้าสู่การสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) เรื่อง “การ

พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ” และคำถามในการสนทนากลุ่มจะนำบุคคลที่เกี่ยวข้องของเส้นทางไปตามเส้นทางการสนทนา ผ่านระดับความสำนึก 4 ระดับ ได้แก่ วัตถุประสงค์ (Objective) ไตร่ตรอง (Reflective) ตีความ (Interpretative) และตัดสินใจ (Decisional) รวมเรียกสั้น ๆ ว่า ORID จากนั้นแจกกระดาษให้ผู้เข้าร่วมประชุม 1 แผ่นพับแบ่งครึ่งให้ได้กระดาษ 4 ส่วน แล้วตัดกระดาษ เพื่อใช้เป็นกระดาษเขียนข้อความ

คำถามระดับวัตถุประสงค์ (Objective) คือ ท่านเห็นการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อเป็นอย่างไร ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเขียนใส่กระดาษด้วยคำหรือข้อความสั้นๆ แล้วนำไปติดบนกระดาษชาร์ตแผ่นใหญ่ในหัวข้อ “เห็นอย่างไร” สรุปคำตอบ ได้แก่ โอจามรดกันก็ติดกันได้ ผอมลง เป็นโรคที่รักษาหายได้ กินยากี่หาย คนไข้เยอะ คั้นให้พบ และวัณโรคสามารถป้องกันได้ จากนั้นวิทยากรสอบถามผู้เข้าร่วมประชุมให้ช่วยอธิบายคำที่ตนเขียน ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“กลางคนโจนว่าจ่อยกะยังบไปหาหมอโรงบาล เทียวไปหาหมอบ้านนั้นบ้านนี้อยู้อันหละ หมองได้เขาว่าตีกะไปเม็ดสุหมองสุแก กะยังบเขาไอคือเก่า บัดสุดท้ายไปโรงบาลหมอละว่าเป็นวัณโรค”

(อสม.คนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“วัณโรคเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายได้ครับ ถ้าเรากินยาอย่างต่อเนื่องทุกวัน”

(ผู้เคยป่วยด้วยวัณโรคคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“โรคนี้ป้องกันไม่ให้แพร่เชื้อในชุมชนได้ หากพวกเราช่วยกันสอดส่องหาผู้ที่มีอาการที่หมอม่าให้เจอดยเร็ว และรีบหาเค้าเข้ารับการรักษาให้เร็วที่สุด”

(ตัวแทนกลุ่มชมรมต่างๆ คนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

จากคำตอบพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นสาเหตุของปัญหาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เนื่องจากประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรค คิดว่าเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องวัณโรค ผู้ป่วยไม่ใส่ใจดูแลตนเอง และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย



ภาพประกอบ 6 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับวัตถุประสงค์ (Objective)

คำถามระดับไตร่ตรอง (Reflective) คือ ท่านรู้สึกอย่างไรกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ สรุปลำดับตอบ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมรู้สึกสงสาร อยากช่วย แนะนำไปหาหมอ เข้าโครงการ ให้ไปรับยากับหมอ รักษาตนเอง อยากให้กินยาต่อเนื่อง ให้หายขาด นากแล้ว ไม่อยากป่วย ต้องป้องกัน นำรังเกียจ หดหู่ใจ ต้องกำจัดให้หายไปจากโลก และติดต่อกันง่าย ผู้เข้าร่วมประชุมอธิบาย คำ ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“เห็นภาพที่คุณหมอฉายให้ดูแล้วนำส่งสารผู้ป่วย อยากช่วยเหลือแต่ไม่รู้จะช่วยอย่างไร คงได้แต่แนะนำให้ไปหาหมอ”

(ตัวแทนกลุ่มชมรมต่างๆ คนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“กะต้องดูแลรักษาตนเองครับ ให้เชื่อมั่นหายไ้ ละกะกินยาให้มันครบตามหมอสั่ง”

(ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแลคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“เราต้องช่วยกันกำจัดโรคนี้ให้หายไปจากชุมชนเราคะ เพราะมันจะแพร่ระบาดสู่คนอื่นได้”

(กรรมการชุมชนคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

จากคำตอบสรุปว่า ผู้เข้าร่วมประชุมรู้สึกอยากเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานแก้ไขปัญหา วัณโรค อยากป้องกันและดูแลตนเองให้ห่างไกลจากวัณโรค และอยากช่วยเหลือผู้ป่วยให้รักษาตนเอง จนหาย แต่ตนเองต้องมีความรู้ในเรื่องวัณโรคก่อน



ภาพประกอบ 7 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับไตร่ตรอง (Reflective)

คำถามระดับตีความ (Interpretative) คือ ท่านคิดอย่างไรกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ สรุปลำดับตอบของผู้เข้าร่วมประชุม ได้แก่ คิดว่าเป็นแล้วต้องป้องกันตนเอง ใส่หน้ากาก



ปิดจมูก ต้องไปพบแพทย์ รับการรักษา กินยาต่อเนื่องให้ครบ 6-8 เดือน ตามแพทย์สั่ง ธรณรงค์ เข้าวัดไปเลย และอย่าไ้จามรดคนอื่น 3 เมตรก็ติดได้ ขยายคำได้ตั้งคำถามต่อไปนี้

“คือใครป่วยแล้วก็ต้องไปพบแพทย์ค่ะ เพื่อรักษาภินยาให้หายป่วย และก็ต้องรับผิดชอบตนเองและสังคมด้วย คือต้องป้องกันโดยการใส่หน้ากากเวลาออกไปนอกบ้านหรือพูดคุยกับคนอื่น”

(อสม. คนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“ที่บอกให้เข้าวัดไปเลยคือ บ่ได้แข่งเฟิ่นเต้ค่ะ คืออยากให้คนป่วยแยกตัวไปรักษาต่างหาก เพื่อบ่ให้มาแพร่เชื้อในชุมชนค่ะ ชุมชนกะบ่ได้รังเกียจ คือถ้าหายแล้วกะกลับมาใช้ชีวิตในบ้านเฮาตามปกติได้”

(อสม.คนที่ 2, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“ต้องช่วยกันธรณรงค์ป้องกันให้โรคนี้หมดไปเร็วๆ จ้า”

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

จากคำตอบสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมประชุมคิดว่าตนเองสามารถที่จะป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนได้ ช่วยธรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน และช่วยดูแลผู้ป่วยให้หายจากวัณโรคได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน



ภาพประกอบ 8 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับตีความ (Interpretative)

คำถามระดับตัดสินใจ (Decisional) คือ ท่านอยากทำอะไรให้กับการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ สรุปคำตอบ พบว่า ให้คำแนะนำ ผู้ป่วย ช่วยให้หายขาด ช่วยกันป้องกันโรคนี้ไม่ให้มีในชุมชน ป้องกันการระบาด ช่วยประชาสัมพันธ์ในชุมชน รักษาความสะอาด และแนะนำการออกกำลังกาย ขยายความได้ตั้งคำถามต่อไปนี้

“ต้องช่วยกันคนละไม้ละมือครับ เท่าที่เราสามารถช่วยได้ คงจะอาศัยคุณหมอห้ละครับพาพวกเราทำ”

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

“ประชาสัมพันธ์ให้คนในชุมชนรับทราบปัญหา จะได้มีความรู้และสามารถดูแลตนเองและผู้อื่นได้”  
(ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแลคนที่ 1, วันที่ 19 มกราคม 2561: การสัมภาษณ์)

จากคำตอบสรุปว่า ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนได้ โดยต้องการที่จะช่วยประชาสัมพันธ์เรื่องวัณโรคให้คนในชุมชนทราบทุกหลังคาเรือน ช่วยกันดูแลสภาพแวดล้อมในชุมชนที่อาจเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ช่วยสร้างเสริมการมีสุขภาพที่ดีและห่างไกลวัณโรค



ภาพประกอบ 9 การสนทนาแบบมีส่วนร่วมในระดับตัดสินใจ (Decisional)

กิจกรรมที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ การประชุมจัดทำแผนปฏิบัติการในวันที่ 20 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ โดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม (TOP) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้ใช้กำลังความคิดโดยคำนึงถึงหัวข้อเฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง จนสามารถพัฒนาไปเป็นมติและปฏิบัติการ คำกล่าวต่อไปนี้

“คณะ อสม.เฮา ขอให้เป็นแกนนำในชุมชน ช่วยประชาสัมพันธ์ให้ไ้บ้านในเขตรับผิดชอบของเฮาได้รับทราบข้อมูล ช่วยกันเป็นหูเป็นตาให้เจ้าหน้าที่ ถ้าไ้มีไอ มีอาการเข้าข่ายการเป็นวัณโรค กะแนะนำคาเจ้ามาตรวจคัดกรองเบิ่ง”

(ประธาน อสม.คนที่ 1, การสัมภาษณ์)

“ส่วนงบประมาณ อสม.กะมีอยู่แล้วสิเป็นค่าสามล้อ ีค่าหยิ่ง ค่าช่อยพาเพิ่นมาหาหมอ แต่ถ้าเหนื่อป่ากว่าแรงเฮา กะขอความช่วยเหลือจากคนในชุมชนหรือผู้มีหน้ามีตาในชุมชนเฮากะได้ อาจจะได้สองสามร้อย สี่ ห้าร้อยกะได้”

(ผู้ใหญ่บ้านคนที่ 1, การสัมภาษณ์)

“ประธานชุมชนเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยประชาสัมพันธ์ และส่วนที่เป็นผู้หลักผู้ใหญ่ในการที่เราจะของบประมาณ ไม่ว่าจะเป็เทศบาลหรือ อบต. ที่ให้เราเขียนโครงการเพื่อของบประมาณ”

(ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคนที่ 1, การสัมภาษณ์)

“ในชุมชนนั้น แน่นอกรับ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ว่า เรามีอาการอย่างไรจึงควรไปพบแพทย์ ในส่วน อสม.เองก็ควรตรวจคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นก่อน”

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, การสัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 10 การจัดทำแผนปฏิบัติการ

จากการบันทึกในแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ สามารถนำผลที่ได้มาสรุป พบว่าผู้เข้าร่วมประชุมได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ร่วมคิด ร่วมกันทำทุกขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งนำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ในวันที่ผ่านมารวมทั้งปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน การป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ สุดท้ายจึงได้แผนปฏิบัติการในการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จำนวน 4 โครงการ คือ 1) โครงการอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล 2) โครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค 3) โครงการปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4) โครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค ดังตารางแผนปฏิบัติการในภาคผนวก

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action)

กิจกรรมที่ 4 การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยแกนนำวัณโรคในชุมชนร่วมกับศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการผู้แทนวัณโรคระดับตำบลเป็นเวลา 1 วัน ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ โดยประกาศรับสมัครจิตอาสาที่จะมาเข้ารับการอบรมเป็นตัวแทนใน 20 หมู่บ้าน/ชุมชนๆ ละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผู้แทนวัณโรคระดับตำบลในการช่วยประชาสัมพันธ์ การออกคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยง การช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ในการกำกับดูแลผู้ป่วยในบางกรณี โดยเนื้อหาที่อบรมและฝึกปฏิบัติ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง วัณโรค การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคเบื้องต้น การทำ DOT Video Call ความเสมอภาคของมนุษย์ และเข้าใจสิทธิของผู้ป่วย



ภาพประกอบ 11 การอบรมเชิงปฏิบัติการผู้แทนวัณโรคระดับตำบล

หลังอบรม ผู้แทนวัณโรคระดับตำบลทั้ง 40 คน ได้ลงปฏิบัติหน้าที่จริงในชุมชน ได้แก่ 1) การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยผู้แทนวัณโรคระดับตำบลร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคทุกชุมชนในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยใช้แบบคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรคของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงเข้ารับการคัดกรอง ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 215 คน ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 530 คน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 85 คน ผลการคัดกรองไม่มีผู้ใดป่วยด้วยวัณโรค 2) กิจกรรม DOT Video Call โดยผู้แทนวัณโรคจำนวน 2 คน ได้มีโอกาสสักการะกับการกินยาของผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนโดยใช้ระบบวิดีโอคอลภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ โดยในเบื้องต้นเจ้าหน้าที่จะลงเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน พร้อมเชิญชวนให้เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นจึงนำผู้แทนวัณโรคเข้าแนะนำให้ผู้ป่วยได้รู้จักและสร้างความคุ้นเคย และอธิบายขั้นตอนการกำกับการกินยาคือ ผู้แทนวัณโรคจะไปที่บ้านผู้ป่วยทุกวันตามกำหนดเวลากินยา แล้วโทรหาเจ้าหน้าที่โดยใช้วิดีโอคอลในระบบไลน์ว่าผู้ป่วยกำลังจะกินยาแล้ว จากนั้นจึงหันกลับไปจับภาพการกินยาของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่จะตรวจเช็ครายการยาในมือผู้ป่วยว่าครบหรือไม่ พร้อมทั้งสอบถามอาการผิดปกติต่างๆ ถ้าวันใดที่เจ้าหน้าที่ไม่สะดวกรับสายหรืออินเทอร์เน็ตขัดข้องจะให้ผู้แทนวัณโรคถ่ายคลิปวิดีโอสั้นๆ หรือถ่ายรูปการกินยาของผู้ป่วยเก็บไว้ เมื่ออินเทอร์เน็ตพร้อมใช้งานได้เมื่อไรจึงส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการกินยา กรณีผู้ป่วยหรือบุคคลในครอบครัวมีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและสามารถใช้ไลน์ได้ทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะเป็นผู้กำกับการกินยาด้วยตนเอง หากผู้ป่วยรายใดมีความเดือดร้อนในเรื่องค่าอินเทอร์เน็ต จะมีทุนสนับสนุนจากกองทุนวัณโรคอำเภอโดยสามารถเบิกได้ตามจำนวนที่จ่ายจริง ใน

การปฏิบัติการครั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลจากผู้แทนวัดโรคระดับตำบล ผลการรักษาหายขาดทั้ง 2 ราย



ภาพประกอบ 12 แนะนำผู้แทนวัดโรคระดับตำบลให้กับผู้ป่วย

โครงการนี้ส่งผลให้ผู้ที่ได้รับการอบรมเกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้นในการป้องกันและควบคุมโรค ทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับคนในชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้แทนวัดโรคระดับตำบลเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค หลายครั้งจะมีของฝากเล็กๆ น้อยๆ จากผู้ป่วยพร้อมคำขอบคุณและชื่นชมจากการที่เราไปเยี่ยมบ้านและดูแลในทุกวัน ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“ที่แรกกะคิดย่านอยู่ได้ แต่พอได้มาอบรมแล้วรู้สึกว่ามันเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หมด”

(ผู้แทนวัดโรคคนที่ 1 จากการสัมภาษณ์)

“ที่ปีคิดว่าผู้ป่วยเป็นสิหายป่วยน้อย ตอนแรกเลากะบ่อยากให้พี่ไปหาเพื่อนบ้านได้ ย่อนว่าเกรงใจ กะภูมิใจขั้นแล้ว ที่สามารถเฮ็ดให้เพื่อนหายขาดได้ เพื่อนกะย่องอยู่ดีหลายมีพุมมาเยี่ยมมยามทุกมือ หมอกะดีเพื่อนว่า”

(ผู้แทนวัดโรคคนที่ 2 จากการสัมภาษณ์)

“ขอบคุณหลายๆ ครั้ง ได้คุยกับคุณหมอสู่มือจั่งซี้ผมกะอุ่นใจ”

(ผู้ป่วยวัดโรควัดโรคคนที่ 1 จากการสัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการกำกับการกินยาโดยใช้ VDO Call

กิจกรรมที่ 5 การแจ้งข่าวเตือนภัยไข้ใจวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ จัดประชุมโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยไข้ใจวัณโรค ณ ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนสว่างพัฒนาหมู่ที่ 2 เป็นเวลาครึ่งวัน โดยผู้เข้าประชุมประกอบด้วย ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 20 ชุมชน และตัวแทนสถานีวิทยุในชุมชน 4 แห่ง เพื่อสร้างความเข้าใจในการให้ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน ให้เกิดความตระหนักในความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเองและคนในชุมชน โดยมติที่ประชุมสรุปว่า เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องวัณโรค การปฏิบัติตนของผู้ป่วยในชุมชน การป้องกันตนเองจากเชื้อวัณโรค การอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและครัวเรือน เป็นต้น ให้แก่ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานีวิทยุทั้ง 4 แห่ง ให้ช่วยประชาสัมพันธ์ความรู้สู่ประชาชน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือให้แทรกเรื่องวัณโรคในทุกครั้งที่มีการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว และมีการเดินรณรงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน

ผลการดำเนินงานพบว่า ได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานีวิทยุทั้ง 4 แห่ง ในการประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคแก่ประชาชนเป็นประจำทุกสัปดาห์ และมีการจัดกิจกรรมเดินรณรงค์ในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน โดยมีแกนนำวัณโรคร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ในการร่วมออกเดินรณรงค์ในครั้งนี้ จากการสุ่มสัมภาษณ์ประชาชนได้รับรู้รับทราบเรื่องเกี่ยวกับวัณโรคว่าเป็นอย่างไรบ้าง ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“แม่กะบ่คิดว่โรคอันนี้มันสืออยู่อ้อมข้างอ้อมแอวเฮาเนี้ หละว่แม่มนันเหมิดจากชุมชนเฮาไปโดนแล้ว บ่ไต่ยีนว่ไฟเป็นมาโดนแล้ว”

(ตัวแทนประชาชนคนที่ 1 จากการสัมภาษณ์)

“ดื้อยู่ครับที่ไต่ยีนเสียงประชาสัมพันธ์ให้ควมรู้จั้งซี้ เฮ็ดให้ผมและลูกหลานฮู้จักกระเทวียงระวังเรื่องหมู่ นี้ ให้มีเรื่องอื่นนำแนกะดีเด้อครับ”

(ตัวแทนประชาชนคนที่ 2 จากการสัมภาษณ์)

“กะไต่ยีนพื่นประกาศนี้หละครับ กะเลยไต่ไปตรวจอู๋โรงบาล ย้อนว่มาชอมเบ็งอาการเจ้าของชง เข้าข่ายโรคนี้แท้ แต่หมอกะตรวจซี้กะเทอะทั้งเอ็กขเรย์เบ็งพุ่นเด้ กะว่บ่มีปัญหาหยัง”

(ตัวแทนประชาชนคนที่ 3 จากการสัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 14 กิจกรรมโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยไข้ใจวัณโรค

กิจกรรมที่ 6 ปลอดโรคปลอดภัยไข้ใจสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่จัดทำขึ้นโดยแกนนำ วัณโรคเพื่อให้ประชาชนทุกหลังคาเรือนในตำบลท่าบ่อเกิดความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลด และขจัดเชื้อวัณโรครวมทั้งเชื้อโรคติดต่อชนิดอื่นๆ ที่อาจสะสมอยู่ในแหล่งชุมชนต่างๆ ที่อาจเป็นภัย คุกคามแก่คนในชุมชนได้ โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ตามโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยไข้ใจวัณโรค ทางหอกระจายข่าวของทุกชุมชน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของการป้องกัน และควบคุมวัณโรคในชุมชน จากนั้นจึงขอความร่วมมือให้ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานวิทย์ เจริญ ชวนประชาชนออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยเฉพาะในบริเวณบ้านเรือนของ ตนเอง

ผลการดำเนินงานพบว่า ทุกชุมชนจะกำหนดวันทำความสะอาดชุมชนหรือ Big Cleaning Day เป็นของแต่ละชุมชนเอง แล้วออกมาช่วยกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยเฉพาะบริเวณบ้านผู้ป่วยวัยโรค บ้างสวมผ้าพันคอจิตอาสาพระราชัฐ บางชุมชนจะมีการร่วมบริจาคเงินเพื่อเป็นค่าน้ำดื่มหรือร่วมกันทำอาหารรับประทานร่วมกันหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจถือเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งเป็นรากฐานให้ชุมชนเห็นความสำคัญหรือตระหนักในการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“ม่วนตัวครับได้เฮ็ดแบบนี้ ชุมชนกะสามัคคีกัน ได้ชุมข้าวชุมน้ำกันดีหลาย”  
(ตัวแทนประชาชนคนที่ 1 จากการสัมภาษณ์)

“ลูกบ้านกะให้ความร่วมมือดีอยู่ครับ ชุมชนเฮากะสะอาดสะอาดขึ้น ลางคนบ่เคยออกมาเฮ็ดมาสร้างนำหมู่กะออกมา เออ...แสดงว่าคาเจ้าเห็นความสำคัญอยู่ สิบพยายามเฮ็ดต่อไปครับ”  
(ผู้นำชุมชนคนที่ 1 จากการสัมภาษณ์)

“บ้านกะฮักได้แต่ก่อน ที่หลับที่นอนบ่เคยถึกแดดดอกคุณหมอ(ฮา) เดียวนี้เบ็งเอาโลดครับ..แปน”  
(ตัวแทนประชาชนคนที่ 2 จากการสัมภาษณ์)



ภาพประกอบ 15 กิจกรรมโครงการปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมที่ 7 การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค เป็นกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เครือข่ายในชุมชนที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือ ดำเนินการโดย เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยวัณโรค เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการออกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านก่อนในครั้งแรก เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ประเมินสภาพจิตใจ ร่างกาย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างความเข้าใจและเชิญชวนในการเข้าร่วมโครงการตลอดการรักษา เมื่อผู้ป่วยสมัครใจและยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการจึงประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยตามความเหมาะสม

ผลการดำเนินการพบว่า เครือข่ายได้ร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคที่กำลังรักษา มีสภาพที่ต้องการความช่วยเหลือและยินดีเข้าร่วมโครงการ 1 ราย เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ เสมหะพบเชื้อ เพศหญิง อาชีพรับจ้างทั่วไป อาศัยอยู่กับพ่อ แม่ ลูก และหลาน บ้านชั้นเดียวมุงด้วยสังกะสีสภาพทรุดโทรมปลูกอยู่ในที่ดินของญาติ จึงได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่เยี่ยมบ้านพร้อมกัน ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ พัฒนามนุษย์และสังคมจังหวัดหนองคาย กิ่งกาชาดอำเภอท่าบ่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ ผู้นำชุมชน และแกนนำวัณโรค จากการเยี่ยมบ้านในครั้งนี้ทีมมีมติให้ทางพื้นที่ ส่งหนังสือขอความช่วยเหลือถึงสาธารณสุขจังหวัดหนองคายให้ช่วยประสานไปยังพัฒนามนุษย์และสังคมจังหวัดหนองคายอย่างเป็นทางการ โดยผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านทุนการศึกษาของบุตร ส่วนเรื่องบ้านทางกิ่งกาชาดไม่สามารถให้การช่วยเหลือได้เนื่องจากไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ผู้ป่วยรายนี้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้แทนวัณโรคตำบลได้ติดตามเยี่ยมและกำกับการกินยาโดย DOT Video Call ทุกวันตลอดการรักษาตามปกติ และได้รับคำชื่นชมจากครอบครัวผู้ป่วยว่า “ได้แค่นี้ก็บุญแล้วคุณหมอเอ๊ย แต่ก่อนไม่มีใครมาเหลียวแลปานนี้ด้วยซ้ำ สงสารลูกมันหาเลี้ยงครอบครัว อยากให้มันหาย ดีหลายที่มีคนมาเยี่ยมมามา ขอบคุณคุณหมอหลายๆ เคื่อที่เป็นธุระให้หลายๆ เรื่อง” (มารดาผู้ป่วย จากการสัมภาษณ์) ผลการรักษาผู้ป่วยรายนี้หายขาดจากวัณโรคและดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ



ภาพประกอบ 16 กิจกรรมโครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation)

กิจกรรมที่ 8 การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการติดตามผลการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ ประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค วิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการพัฒนา ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

|           |  |
|-----------|--|
| n         | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง   |
| $\bar{x}$ | แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)   |
| S.D.      | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน   |
| Min       | แทน จำนวนค่าที่น้อยที่สุด  |
| Max       | แทน จำนวนค่าที่มากที่สุด   |
| t         | แทน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบคือ Paired Sample t-test |
| p         | แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  |

1) ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.86 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 41.43 ( $\bar{x} = 52$  ปี S.D.= 1.18) สถานภาพสมรส ร้อยละ 68.57 ระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา ร้อยละ 45.71 อาชีพหลักคือรับจ้าง ร้อยละ 42.86 และจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน ร้อยละ 38.57 ( $\bar{x} = 4$  คน S.D.=0.23) รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร

| ลักษณะทางประชากร                              | จำนวน (n=70) | ร้อยละ |
|---|--------------|--------|
| 1. เพศ  |              |        |
| ชาย   | 12           | 17.14  |
| หญิง  | 58           | 82.86  |
| 2. อายุ (ปี)                                  |              |        |
| 21 – 30 ปี                                    | 1            | 1.43   |
| 31 – 40 ปี                                    | 7            | 10.00  |
| 41 – 50 ปี                                    | 22           | 31.43  |
| 51 – 60 ปี                                    | 29           | 41.43  |
| มากกว่า 60 ปี                                 | 1            | 15.71  |
| $\bar{x} = 51.89$ , S.D.=1.18, Min=23, Max=73 |              |        |

| ลักษณะทางประชากร   | จำนวน (n=70) | ร้อยละ |
|--|--------------|--------|
| 3. สถานภาพ   |              |        |
| โสด  | 8            | 11.43  |
| สมรส   | 48           | 68.57  |
| หม้าย/ หย่า/ แยก   | 14           | 20.00  |
| 4. ระดับการศึกษาสูงสุด                                   |              |        |
| ประถมศึกษา   | 32           | 45.71  |
| มัธยมศึกษาตอนต้น   | 12           | 17.14  |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.                                  | 21           | 30.00  |
| อนุปริญญา/ ปวส.  | 3            | 4.29   |
| ปริญญาตรีขึ้นไป  | 2            | 2.86   |
| 5. อาชีพหลัก   |              |        |
| รับจ้าง  | 30           | 42.86  |
| เกษตรกรกรรม  | 19           | 27.14  |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว                                     | 10           | 14.29  |
| รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ                                    | 1            | 1.43   |
| อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน                                     | 10           | 14.29  |
| 6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว                                 |              |        |
| 1 - 2 คน   | 16           | 22.86  |
| 3 - 4 คน   | 27           | 38.57  |
| 5 - 6 คน   | 21           | 30.00  |
| 7 คนขึ้นไป   | 6            | 8.57   |
| $\bar{x} = 4.07, S.D.=0.23, \text{Min}=1, \text{Max}=13$ |              |        |

2) ความรู้เกี่ยวกับวินโรค พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน มีระดับความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับความรู้สูง ร้อยละ 82.86 และระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 17.14 ตามลำดับ ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวน ร้อยละ ระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา

| ระดับความรู้   | ก่อนการพัฒนา (n=70) |        | หลังการพัฒนา (n=70) |        |
|----------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|                | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน               | ร้อยละ |
| ความรู้สูง     | 44                  | 62.86  | 58                  | 82.86  |
| ความรู้ปานกลาง | 26                  | 37.14  | 12                  | 17.14  |
| รวม            | 70                  | 100.00 | 70                  | 100.00 |

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา (n=70)

| ผลการศึกษา                       | ก่อน      |      | หลัง                                 |      | t    | p-value |
|----------------------------------|-----------|------|--------------------------------------|------|------|---------|
|                                  | $\bar{x}$ | S.D. | $\bar{x}$                            | S.D. |      |         |
| ระดับความรู้                     | 81.25     | 8.50 | 87.54                                | 7.42 | 6.24 | <0.001* |
| *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 |           |      | Mean diff = 6.29, 95% CI = 3.62-8.96 |      |      |         |

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับวัณโรคก่อนและหลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.25 และ 87.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าความรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p$ -value <0.001)

### 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ

ตาราง 8 จำนวน ร้อยละ ระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา

| ระดับการมีส่วนร่วม   | ก่อนการพัฒนา (n=70) |        | หลังการพัฒนา (n=70) |        |
|----------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|                      | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน               | ร้อยละ |
| การมีส่วนร่วมมาก     | 19                  | 27.14  | 29                  | 41.43  |
| การมีส่วนร่วมปานกลาง | 35                  | 50.00  | 37                  | 52.86  |
| การมีส่วนร่วมน้อย    | 16                  | 22.86  | 4                   | 5.71   |
| รวม                  | 70                  | 100.00 | 70                  | 100.00 |

จากตาราง 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง ร้อยละ 52.86 ระดับการมีส่วนร่วมมาก ร้อยละ 41.43 และระดับการมีส่วนร่วมน้อยร้อยละ 5.71 ตามลำดับ

ตาราง 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา (n=70)

| ผลการศึกษา                       | ก่อน      |      | หลัง                                 |      | t    | p-value |
|----------------------------------|-----------|------|--------------------------------------|------|------|---------|
|                                  | $\bar{x}$ | S.D. | $\bar{x}$                            | S.D. |      |         |
| ระดับการมีส่วนร่วม               | 1.95      | 0.68 | 2.54                                 | 0.53 | 6.23 | <0.001* |
| *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 |           |      | Mean diff = 0.59, 95% CI = 0.39-0.79 |      |      |         |

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 1.95 และ 2.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ )

#### 4) ความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ

ตาราง 10 จำนวน ร้อยละ ระดับความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา

| ระดับความพึงพอใจ   | ก่อนการพัฒนา (n=70) |        | หลังการพัฒนา (n=70) |        |
|--------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|                    | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน               | ร้อยละ |
| ความพึงพอใจมาก     | 25                  | 35.71  | 32                  | 45.71  |
| ความพึงพอใจปานกลาง | 36                  | 51.43  | 36                  | 51.43  |
| ความพึงพอใจน้อย    | 9                   | 12.86  | 2                   | 2.86   |
| รวม                | 70                  | 100.00 | 70                  | 100.00 |

จากตาราง 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจหลังพัฒนากระบวนกรเพิ่มขึ้น มีระดับความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 51.43 ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 45.71 และระดับการมีส่วนร่วมน้อย ร้อยละ 2.86 ตามลำดับ

ตาราง 11 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนา (n=70)

| ผลการศึกษา                       | ก่อน      |      | หลัง                                 |      | t    | p-value |
|----------------------------------|-----------|------|--------------------------------------|------|------|---------|
|                                  | $\bar{x}$ | S.D. | $\bar{x}$                            | S.D. |      |         |
| ระดับความพึงพอใจ                 | 2.13      | 0.78 | 2.54                                 | 0.43 | 3.28 | 0.028*  |
| *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 |           |      | Mean diff = 0.41, 95% CI = 0.20-0.62 |      |      |         |

จากตาราง 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 2.13 และ 2.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ระดับความพึงพอใจมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p = 0.028$ )

นอกจากนี้ จากการนิเทศติดตามการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน ได้จัดกิจกรรมในแต่ละโครงการที่เน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งมีแกนนำโรคในชุมชน ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และผู้แทนโรคระดับตำบล ที่เป็นแกนนำในการทำให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี ในแต่ละโครงการรวมทั้งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ด้านวิชาการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงพลังชุมชน ก่อเกิดความสามัคคีและความสัมพันธ์อันดีของเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรค สามารถสรุปตามประเด็นต่างๆ ดังตาราง 12

ตาราง 12 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ

| ประเด็นเปรียบเทียบ | แบบเดิม  | แบบใหม่   |
|--------------------|--|---|
| ผู้ป่วยโรค         | ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง มารับการรักษาล่าช้า บางรายมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย ตีมีสราในระหว่างการรักษา ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ขาดคนดูแลและต้องกินยาเองเพียงลำพัง | มีการติดตามเยี่ยมบ้านดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างใกล้ชิดและมีระบบกำกับการกินยาโดย VDO Call ผู้ป่วยมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่หรือผู้แทน |

| ประเด็นเปรียบเทียบ    | แบบเดิม   | แบบใหม่  |
|-----------------------|---|--|
|                       |   | <p>วัดโรคระดับตำบลในการกำกับการกินยาให้ครบทุกวันตลอดการรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวัน</p>   |
| <p>ผู้ดูแลและญาติ</p> | <p>ขาดความระมัดระวังในการป้องกันตนเองในการที่จะได้รับเชื้อ จากการอยู่ร่วมกับผู้ป่วยขาดการกำกับดูแลผู้ป่วยในการกินยาอย่างต่อเนื่อง</p> | <p>ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ ให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ดูแล ให้กำลังใจผู้ป่วย เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่และผู้แทนวัดโรคในการช่วยดูแลการกินยาให้สม่ำเสมอและต่อเนื่องคอยสังเกตถามไถ่อาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีสุขอนามัยเมื่อต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย จัดจำวันที่แพทย์นัดและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง</p> |
| <p>ชุมชน</p>          | <p>ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยวัดโรค ระบบการควบคุมและป้องกันวัดโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน</p>                   | <p>ประชาชนในชุมชนได้ให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมกับการป้องกันและควบคุมวัดโรค โดย 1) สร้างผู้แทนวัดโรคระดับตำบล 2) แจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัดโรค 3) รณรงค์ปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4) เสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัดโรค</p>  |
| <p>หน่วยงานภาครัฐ</p> | <p>เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทำงานเพียงฝ่ายเดียว ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับ</p>   | <p>หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและควบคุมวัดโรคใน</p>   |

| ประเด็นเปรียบเทียบ | แบบเดิม   | แบบใหม่   |
|--------------------|---|---|
|                    | เครือข่ายในพื้นที่ การติดตาม คัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม ระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การประชาสัมพันธ์เรื่องวัณโรคยังไม่เข้าถึงกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งประชาชนทั่วไป | ชุมชน มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นอย่างดี คอยขับเคลื่อนหรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณอย่างเพียงพอ |

#### ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนกลับการปฏิบัติ (Reflection)

กิจกรรมที่ 9 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน โดยผู้วิจัยร่วมกับเครือข่ายจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย แกนนำวัณโรคในชุมชน ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และผู้แทนวัณโรคระดับตำบล รวมจำนวน 50 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย หาปัจจัยความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค โดยใช้กระบวนการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR) สรุปผลการถอดบทเรียนตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) ผลการปฏิบัติ/ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง พบว่า เครือข่ายชุมชนได้แสวงหาทางออก ร่วมกันโดยวิเคราะห์จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนนำมาจัดทำแผนปฏิบัติการ ประชาชนทุกภาคส่วนได้ร่วมกันปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ตามบทบาทหน้าที่ของตน ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2) งาน/ ขั้นตอนที่ทำได้ดี พบว่า มีการประสานงานที่ดีในระหว่างกลุ่มเครือข่ายต่างๆ ในระดับพื้นที่ตำบล ได้ร่วมแรงร่วมใจกันเป็นอย่างดี โดยมีจุดหมายเดียวกันในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในตำบลท่าบ่อ มีการควบคุมกำกับการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ จนทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น อีกทั้งการกำกับการกินยาของผู้ป่วยวัณโรคโดยระบบ DOT Video Call ได้รับการพัฒนา

3) งาน/ ขั้นตอนที่ทำไม่ได้ พบว่า การออกปฏิบัติงานในบางกิจกรรมเครือข่ายบางกลุ่มติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมได้ ส่งผลให้การดำเนินงานในขั้นต่อนั้นไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทั้งการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคยังไม่มีประสิทธิภาพ เพราะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงในการเอกซเรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัยโรคให้กับกลุ่มเสี่ยงในแต่ละราย ทั้งยังต้องเข้าคิวรอตรวจเป็นเวลานาน และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงในบางชุมชน



4) อุปสรรค/ ข้อจำกัด/ ข้อขัดข้อง พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยบางท่านไม่สามารถเข้าร่วม การปฏิบัติงานได้ทุกกิจกรรมเนื่องด้วยติดภารกิจจำเป็น อีกทั้งขาดการบริหารจัดการด้านงบประมาณ และกำลังเจ้าหน้าที่ในการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และในบางชุมชนยังขาดหอกระจายข่าวทำให้เกิด ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์

5) ประเด็นที่ได้เรียนรู้ พบว่า ทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญและความสนใจในการ เรียนรู้ทั้งจากการจัดประชุมและการปฏิบัติงาน ที่สามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้จริงใน การป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ ทุกภาคส่วนมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มีการ ประสานงานกันเป็นอย่างดี ร่วมแรงร่วมใจ มีความเสียสละให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนของการ ดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้แทนวัดโรคที่ต้องเสียสละเวลาในทุกๆ วันเพื่อกำกับการกินยาของผู้ป่วย ตลอดการรักษา

6) ข้อปฏิบัติในการดำเนินงานครั้งต่อไป พบว่า ควรกำหนดระยะเวลาในการจัด กิจกรรมให้สอดคล้องกับเวลาว่างของคนส่วนใหญ่ ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่ม เสี่ยงให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และวางแผนการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงในทุก ชุมชน

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนร่วมกับเครือข่ายดังกล่าว ทำให้ได้มาซึ่ง รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย คือ THABO Model ประกอบด้วย

T = Team

H = Heed

A = Awareness

B = Bring together

O = Organization

T = Team หมายถึง ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ กลุ่มเครือข่าย รวมทั้งผู้นำท้องถิ่น เห็น ความสำเร็จและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในทุกขั้นตอน ทำให้ กิจกรรมต่างๆ สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ได้ด้วยดี

H = Heed หมายถึง ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติ เป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ได้รับการ ตรวจคัดกรองการติดเชื้อ ให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ ดูแล ให้กำลังใจผู้ป่วย เห็นอกเห็นใจซึ่งกัน และกัน ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่และผู้แทนวัดโรคในการช่วยดูแลการกินยาให้สม่ำเสมอและ ต่อเนื่อง คอยสังเกตถามไถ่อาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีสุขอนามัยเมื่อต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย จดจำ วันที่แพทย์นัดและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

A = Awareness หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรค เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุมวัณโรคให้สำเร็จ ได้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยใส่ใจดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่หรือผู้แทนวัณโรคระดับตำบลในการกำกับการกินยาให้ครบทุกวันตลอดการรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในครัวเรือนของตนเองและชุมชน

B = Bring together หมายถึง ประชาชนในชุมชน เป็นกำลังสำคัญในการที่จะช่วยให้การป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนประสบความสำเร็จและยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องวัณโรคเป็นอย่างมาก มีการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในครัวเรือนและชุมชนไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือสะสมเชื้อ รวมทั้งให้ความร่วมมือในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน

O = Organization หมายถึง บทบาทของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่มีส่วนสำคัญในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นอย่างดี คอยขับเคลื่อนหรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณอย่างเพียงพอ

กล่าวโดยสรุป จากการพัฒนาทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่เรียกว่า THABO Model

#### 4.3 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology Of Participation : TOP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้วงรอบ PAOR ของ Kemmis and Mc Taggart จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานทั้งสิ้น 9 ขั้นตอน ดังนี้

##### 4.3.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่

4.3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม โดยการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้พบปะสนทนา และสนทนาที่จะช่วยให้กลุ่มเกิดปัญญาและเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งในหัวข้อหรือประสบการณ์ร่วมกัน สมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายมากมายโดยปราศจากการ

เผชิญหน้า วิธีการนี้ยังช่วยให้กลุ่มมองเห็นว่าจะยินยอมให้ความเห็นพร้อมกันว่าจะมีขอบเขตอยู่ที่ตรงไหน

4.3.3 จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

4.3.4 การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยผู้ที่ผ่านการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ได้ช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับวัณโรค ได้ร่วมเป็นแกนนำในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในชุมชน รวมทั้งร่วมติดตามเยี่ยมบ้านและกำกับการกินยาของผู้ป่วยโดย DOT Video Call ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

4.3.5 การแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค โดยผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานีวิทย์ มีการจัดประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคทางหอกระจายข่าวเป็นประจำทุกสัปดาห์ การเดินรณรงค์ให้ประชาชนเกิดความตระหนักในความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเองและคนในชุมชน

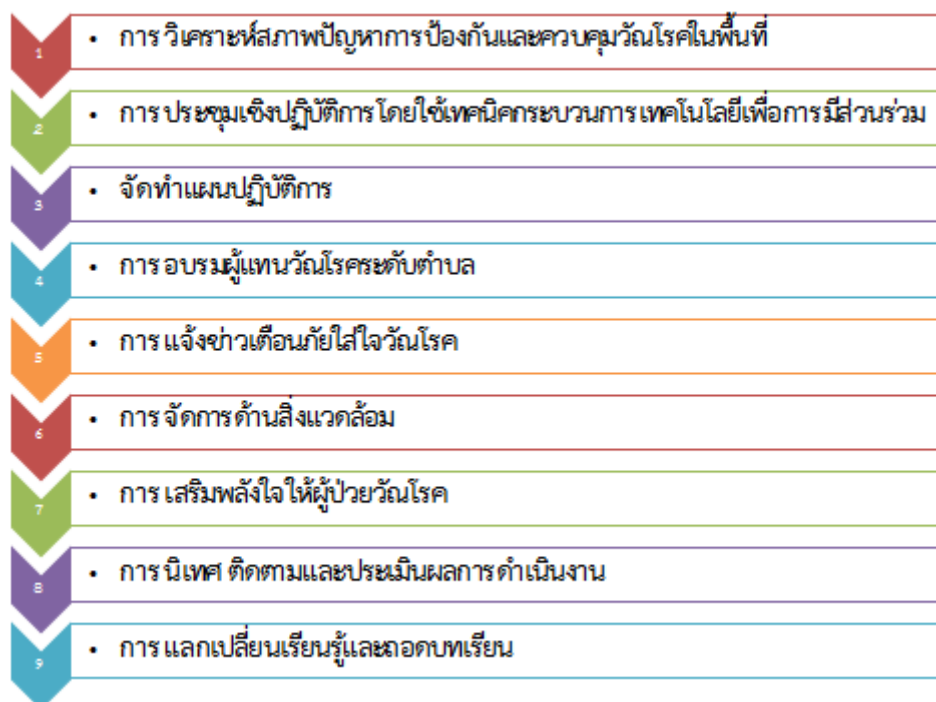
4.3.6 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดวันทำความสะอาดหรือ Big Cleaning Day เป็นของแต่ละชุมชนเองในทุกชุมชน มีกิจกรรมการออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน ทั้งยังมีการร่วมบริจาคเงินเพื่อเป็นค่าน้ำดื่มหรือร่วมกันทำอาหารรับประทานร่วมกันหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งเป็นรากฐานให้ชุมชนเห็นความสำคัญหรือตระหนักในการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง

4.3.7 การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในตำบลร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค มีการประชุมปรึกษาหารือและได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจนผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือตามสมควร

4.3.8 การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการกระตุ้นให้มีการดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ โดยการออกตรวจเยี่ยม สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ให้คำแนะนำและให้กำลังใจระหว่างปฏิบัติงานตามแผนโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติ ประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค วิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการพัฒนา

4.3.9 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ทำบ่อ หาปัจจัยความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค โดยใช้กระบวนการ ทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR)

จึงเกิดรูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ทำบ่อ อำเภอทำบ่อ จังหวัด หนองคาย ดังนี้



ภาพประกอบ 17 รูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ทำบ่อ

#### 4.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ทำบ่อ อำเภอทำบ่อ จังหวัดหนองคาย

การศึกษาถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน โดยผู้วิจัยร่วมกับเครือข่ายจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนทำบ่อ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 50 คน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ทำบ่อ อำเภอทำบ่อ จังหวัดหนองคาย หาปัจจัย ความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค โดยใช้กระบวนการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR) โดยกำหนดประเด็นคำถามในการถอดบทเรียนที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ดังนี้ 1) ผลการ ปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง 2) งาน/ขั้นตอนที่ทำได้ดี 3) งาน/ขั้นตอนที่ทำไม่ได้ดี 4) อุปสรรค/ ข้อจำกัด/ข้อขัดข้องที่พบในระหว่างการปฏิบัติงาน 5) ประเด็นที่ได้เรียนรู้ 6) ข้อปฏิบัติในการ

ดำเนินงานครั้งต่อไป ซึ่งนำไปสู่การร่วมถอดบทเรียนปัจจัยความสำเร็จ โดยมีมิตรร่วมกันออกมาเป็นรูปแบบการดำเนินงานของตำบลท่าบ่อ คือ MAN ประกอบไปด้วย

M = Motivation หมายถึง การสร้างแรงจูงใจให้แก่เครือข่าย โดยการออกนิเทศติดตามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน ให้กำลังใจในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในตำบลร่วมกันเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคอยติดตามดูแลเป็นระยะ

A = Ability หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะแก่ประชาชนในชุมชน จากการดำเนินงานอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยผู้ที่ผ่านการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ได้ช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับวัณโรค ได้ร่วมเป็นแกนนำในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในชุมชน รวมทั้งร่วมติดตามเยี่ยมบ้านและกำกับการกินยาของผู้ป่วยโดย DOT Video Call ภายใต้อาการดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แสดงให้เห็นว่าหากคนเราได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านใดแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจที่จะปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาวัณโรคในชุมชน

N = Need หมายถึง การที่ประชาชนมีความต้องการในการแก้ไขปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน เห็นได้จากการที่ผู้นำชุมชนได้แสดงความคิดเห็นบนเวทีการประชุมระดับผู้นำในการที่จะนำปัญหาวัณโรคมาร่วมกันแก้ไข ประชาชนได้แสดงออกทางความคิดและการปฏิบัติในการที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการปัญหาวัณโรคให้หมดไปจากชุมชน เห็นได้จากกิจกรรมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน และผู้ป่วยวัณโรค เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุมวัณโรคให้สำเร็จ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค  
ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย



ภาพประกอบ 18 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology Of Participation : TOP) ซึ่งยึดกระบวนการของ Kemmis and Mc Taggart มาเป็นกรอบดำเนินการ มีการรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบ โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ในกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวม 70 คน เป็นผู้อาศัยอยู่ในตำบลท่าบ่อซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคสูงที่สุดในอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย และยังไม่มีรูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ชัดเจน ซึ่งชุมชนมีความสนใจ มีความยินดี และมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอสรุปผลการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 5.1.1 เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
- 5.1.2 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
- 5.1.3 เพื่อศึกษาผลการดำเนินงาน ตามกระบวนการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
- 5.1.4 เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

5.2.1 การศึกษาบริบทของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

ตำบลท่าบ่อตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอท่าบ่อ แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน (15 ชุมชนในเขตเทศบาล และ 5 หมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล) รวม 20 หน่วย ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มติดลำน้ำโขง มีประชากร 14,027 คน หลังคาเรือน 4,104 หลัง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม นับถือศาสนาพุทธ มีวัดพุทธ 10 แห่ง วัดคริสต์ 1 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 แห่ง วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมและประเพณีส่วนใหญ่เป็นแบบชาวอีสาน มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อให้บริการประชาชนในเขตพื้นที่คือ ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 ระยะทางถึง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ 2 กิโลเมตร มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 238 คน อัตรา 1: 15 หลังคาเรือน ผู้นำชุมชนจำนวน 20 คน ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนประจำหมู่บ้าน 24 แห่ง หอกระจายข่าว 24 แห่ง ชมรมสร้างสุขภาพ 14 แห่ง ชมรมผู้สูงอายุ 14 แห่ง

โดยตำบลท่าบ่อมีผู้ป่วยโรคทุกประเภทขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ในระหว่างปีงบประมาณ 2556-2559 จำนวน 6, 28, 13, 18 ราย ตามลำดับ ไม่พบข้อมูลผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ สถานการณ์ผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น จากการศึกษาบริบทการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและสนทนากลุ่มย่อยในผู้ป่วยโรค ผู้ดูแลและผู้สัมผัสร่วมบ้าน ข้อมูลเบื้องต้นพบว่า โรคพบผู้ป่วยในชุมชนมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

5.2.2 กระบวนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกรอบแนวคิดการวิจัย 4 ขั้นตอน PAOR โดยมีผลการดำเนินงาน 9 กิจกรรม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning)

กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและสนทนากลุ่มย่อยในผู้ป่วยโรค ผู้ดูแล และผู้สัมผัสร่วมบ้าน และศึกษาปัญหา/อุปสรรค สามารถรวบรวมได้ดังนี้

1) ด้านผู้ป่วยโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง มารับการรักษาล่าช้า เพราะคิดว่าเป็นเพียงแค่อาการไอเล็กน้อยจึงเดินทางไปรักษาตามสถานพยาบาลหลายแห่ง บางรายมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย ดื่มน้ำสุราในระหว่างการรักษา ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ขาดคนดูแลและต้องกินยาเองเพียงลำพัง

2) ด้านผู้ดูแลและญาติ ขาดความระมัดระวังในการป้องกันตนเองในการที่จะได้รับเชื้อ จากการอยู่ร่วมกับผู้ป่วย ขาดการกำกับดูแลผู้ป่วยในการกินยาอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านชุมชน ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน

4) ด้านหน่วยงานภาครัฐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทำงานเพียงฝ่ายเดียว ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ การติดตามคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุมระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพ การประชาสัมพันธ์เรื่องวัณโรคยังไม่ถึงกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งประชาชนทั่วไป

กิจกรรมที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาการดำเนินงาน ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 70 คน ประกอบด้วย ผู้ที่เคยป่วยด้วยวัณโรคและผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและกรรมการชุมชน ตัวแทนกลุ่ม/ชมรมต่างๆ ในชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) ผ่านระดับความสำนึก 4 ระดับ ดังนี้

1) คำถามระดับวัตถุประสงค์ (Objective) คือ ท่านเห็นการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อเป็นอย่างไร จากคำตอบพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นสาเหตุของปัญหาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เนื่องจากประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคคิดว่าเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องวัณโรค ผู้ป่วยไม่ใส่ใจดูแลตนเอง และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย

2) คำถามระดับไตร่ตรอง (Reflective) คือ ท่านรู้สึกอย่างไรกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จากคำตอบพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมรู้สึกอยากเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาวัณโรค อยากป้องกันและดูแลตนเองให้ห่างไกลจากวัณโรค และอยากช่วยเหลือผู้ป่วยให้รักษาตนเองจนหาย แต่ตนเองต้องมีความรู้ในเรื่องวัณโรคก่อน

3) คำถามระดับตีความ (Interpretative) คือ ท่านคิดอย่างไรกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จากคำตอบพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมคิดว่าตนเองสามารถที่จะป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนได้ ช่วยรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน และช่วยดูแลผู้ป่วยให้หายจากวัณโรคได้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

4) คำถามระดับตัดสินใจ (Decisional) คือ ท่านอยากทำอะไรให้กับการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จากคำตอบพบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนได้ โดยต้องการที่จะช่วยประชาสัมพันธ์เรื่องวัณโรคให้คนในชุมชน



ทราบทุกหลังคาเรือน ช่วยกันดูแลสภาพแวดล้อมในชุมชนที่อาจเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ช่วยสร้างเสริมการมีสุขภาพที่ดีและห่างไกลวัณโรค

กิจกรรมที่ 3 จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ การประชุมจัดทำแผนปฏิบัติการในวันที่ 20 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ โดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม (TOP) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้ใช้กำลังความคิดโดยคำนึงถึงหัวข้อเฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง จนสามารถพัฒนาไปเป็นมติและปฏิบัติการ พบว่าผู้เข้าร่วมประชุมได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ร่วมคิด ร่วมกันทำทุกขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งนำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ในวันที่ผ่านมารวมทั้งปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน การป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ สุดท้ายจึงได้แผนปฏิบัติการในการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จำนวน 4 โครงการ คือ 1) โครงการอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล 2) โครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค 3) โครงการปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม 4) โครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค

#### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action)

กิจกรรมที่ 4 การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยแกนนำวัณโรคในชุมชนร่วมกับศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการผู้แทนวัณโรคระดับตำบลเป็นเวลา 1 วัน ณ ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ มีจิตอาสาเข้ารับการอบรมรวมทั้งสิ้น 40 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผู้แทนวัณโรคระดับตำบลในการช่วยประชาสัมพันธ์ การออกคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยง การช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการกำกับดูแลผู้ป่วยในบางกรณี โดยเนื้อหาที่อบรมและฝึกปฏิบัติ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องวัณโรค การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคเบื้องต้น การทำ DOT Video Call ความเสมอภาคของมนุษย์ และเข้าใจสิทธิของผู้ป่วย หลังอบรม ผู้แทนวัณโรคระดับตำบลทั้ง 40 คน ได้ลงปฏิบัติหน้าที่จริงในชุมชน ได้แก่

1) การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยผู้แทนวัณโรคระดับตำบลร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคทุกชุมชนในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยใช้แบบคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรคของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงเข้ารับการคัดกรอง ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 215 คน ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 530 คน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 85 คน ผลการคัดกรองไม่มีผู้ใดป่วยด้วยวัณโรค

2) กิจกรรม DOT Video Call โดยผู้แทนวัณโรคจำนวน 2 คน ได้มีโอกาสกำกับการกินยาของผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนโดยใช้ระบบวิดีโอคอลภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ โดยในเบื้องต้นเจ้าหน้าที่จะลงเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน พร้อมเชิญชวนให้เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นจึงนำผู้แทนวัณโรคเข้าแนะนำให้ผู้ป่วยได้รู้จักและสร้างความคุ้นเคย และอธิบายขั้นตอนการกำกับการกินยาคือ ผู้แทนวัณโรคจะไปที่บ้านผู้ป่วยทุกวันตามกำหนดเวลากินยา แล้วโทรหาเจ้าหน้าที่โดยใช้วิดีโอคอลใน

ระบบไลน์ว่าผู้ป่วยกำลังจะกินยาแล้ว จากนั้นจึงหันกลับไปจับภาพการกินยาของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่จะตรวจเช็ครายการยาในมือผู้ป่วยว่าครบหรือไม่ พร้อมทั้งสอบถามอาการผิดปกติต่างๆ ถ้าวันใดที่เจ้าหน้าที่ไม่สะดวกรับสายหรืออินเทอร์เน็ตขัดข้องจะให้ผู้แทนวิณโรถ่ายคลิปวิดีโอสั้นๆ หรือถ่ายรูปการกินยาของผู้ป่วยเก็บไว้ เมื่ออินเทอร์เน็ตพร้อมใช้งานได้เมื่อไรจึงส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการกินยา กรณีผู้ป่วยหรือบุคคลในครอบครัวมีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและสามารถใช้ไลน์ได้ทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะเป็นผู้กำกับการกินยาด้วยตนเอง หากผู้ป่วยรายใดมีความเดือดร้อนในเรื่องค่าอินเทอร์เน็ต จะมีทุนสนับสนุนจากกองทุนวิณโรอำเภอดำเนินการได้ตามจำนวนที่จ่ายจริง ในการปฏิบัติการครั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลจากผู้แทนวิณโรระดับตำบล ผลการรักษาหายขาดทั้ง 2 ราย ซึ่งโครงการนี้ส่งผลให้ผู้ที่ได้รับการอบรมเกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้นในการป้องกันและควบคุมวิณโร ทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับคนในชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้แทนวิณโรระดับตำบลเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ผู้ป่วยหายขาดจากวิณโร หลายครั้งจะมีของฝากเล็กๆ น้อยๆ จากผู้ป่วยพร้อมคำขอบคุณและชื่นชมจากการที่เราไปเยี่ยมบ้านและดูแลในทุกวัน

กิจกรรมที่ 5 การแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวิณโร โดยแกนนำวิณโรในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ จัดประชุมโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวิณโร ณ ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนสว่างพัฒนาหมู่ที่ 2 เป็นเวลาครึ่งวัน โดยผู้เข้าประชุมประกอบด้วย ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 20 ชุมชน และตัวแทนสถานีวิทยาในชุมชน 4 แห่ง เพื่อสร้างความเข้าใจในการให้ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันและควบคุมวิณโรในชุมชน ให้เกิดความตระหนักในความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเองและคนในชุมชน โดยมติที่ประชุมสรุปว่า เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องวิณโร การปฏิบัติตนของผู้ป่วยในชุมชน การป้องกันตนเองจากเชื้อวิณโร การอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวิณโร การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนและครัวเรือน เป็นต้น ให้แก่ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานีวิทยาทั้ง 4 แห่ง ให้ช่วยประชาสัมพันธ์ความรู้สู่ประชาชน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือให้แทรกเรื่องวิณโรในทุกครั้งที่มีการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว และมีการเดินรณรงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมวิณโรในชุมชน ผลการดำเนินงานพบว่า ได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานีวิทยาทั้ง 4 แห่ง ในการประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับวิณโรแก่ประชาชนเป็นประจำทุกสัปดาห์ และมีการจัดกิจกรรมเดินรณรงค์ในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมวิณโรในชุมชน โดยมีแกนนำวิณโรร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ในการร่วมออกเดินรณรงค์ในครั้งนี้ จากการสุ่มสัมภาษณ์ประชาชนได้รับรู้รับทราบเรื่องเกี่ยวกับวิณโรว่าเป็นอย่างไรบ้าง

กิจกรรมที่ 6 ปลอดภัยปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่จัดทำขึ้นโดยแกนนำวิณโรเพื่อให้ประชาชนทุกหลังคาเรือนในตำบลท่าบ่อเกิดความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลด

และจัดซื้อวัคซีนรวมทั้งเชื้อโรคติดต่อชนิดอื่นๆ ที่อาจสะสมอยู่ในแหล่งชุมชนต่างๆ ที่อาจเป็นภัยคุกคามแก่คนในชุมชนได้ โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ตามโครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรคทางหอกระจายข่าวของทุกชุมชน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน จากนั้นจึงขอความร่วมมือให้ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานวิฑู เชิญชวนประชาชนออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยเฉพาะในบริเวณบ้านเรือนของตนเอง ผลการดำเนินงานพบว่า ทุกชุมชนจะกำหนดวันทำความสะอาดชุมชนหรือ Big Cleaning Day เป็นของแต่ละชุมชนเอง แล้วออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยเฉพาะบริเวณบ้านผู้ป่วยวัณโรค บ้างสวมผ้าพันคอจิตอาสาพระราชัฐ บางชุมชนจะมีการร่วมบริจาคเงินเพื่อเป็นค่าน้ำดื่มหรือร่วมกันทำอาหารรับประทานร่วมกันหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจถือเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งเป็นรากฐานให้ชุมชนเห็นความสำคัญหรือตระหนักในการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง

กิจกรรมที่ 7 การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค เป็นกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เครือข่ายในชุมชนที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือ ดำเนินการโดย เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยวัณโรค เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการออกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านก่อนในครั้งแรก เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ประเมินสภาพจิตใจ ร่างกาย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างความเข้าใจและเชิญชวนในการเข้าร่วมโครงการตลอดการรักษา เมื่อผู้ป่วยสมัครใจและยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการจึงประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยตามความเหมาะสม ผลการดำเนินการพบว่า เครือข่ายได้ร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคที่กำลังรักษา มีสภาพที่ต้องการความช่วยเหลือและยินดีเข้าร่วมโครงการ 1 ราย เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ เสมหะพบเชื้อ เพศหญิง อาชีพรับจ้างทั่วไป อาศัยอยู่กับพ่อ แม่ ลูก และหลาน บ้านชั้นเดียวมุงด้วยสังกะสีสภาพทรุดโทรมปลูกอยู่ในที่ดินของญาติ จึงได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่เยี่ยมบ้านพร้อมกัน ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ พัฒนามนุษย์และสังคมจังหวัดหนองคาย กิ่งกาชาดอำเภอท่าบ่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ ผู้นำชุมชน และแกนนำวัณโรค จากการเยี่ยมบ้านในครั้งนี้ทีมมีมติให้ทางพื้นที่ ส่งหนังสือขอความช่วยเหลือถึงสาธารณสุขจังหวัดหนองคายให้ช่วยประสานไปยังพัฒนามนุษย์และสังคมจังหวัดหนองคายอย่างเป็นทางการ โดยผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านทุนการศึกษาของบุตร ส่วนเรื่องบ้านทางกิ่งกาชาดไม่สามารถให้การช่วยเหลือได้เนื่องจากไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ผู้ป่วยรายนี้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้แทนวัณโรคตำบลได้ติดตามเยี่ยมและกำกับการกินยาโดย DOT Video Call ทุกวันตลอดการรักษาตามปกติ และได้รับคำชื่นชมจากครอบครัวผู้ป่วย

### ขั้นตอนการสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation)

กิจกรรมที่ 8 การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการกระตุ้นให้มี การดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคตาบอดท่าบ่อ ทั้ง 4 โครงการ โดยการออกตรวจเยี่ยม สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ให้คำแนะนำและให้กำลังใจ ระหว่าง ปฏิบัติงานตามแผนโครงการ และวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติการ พบว่าได้จัดกิจกรรมในแต่ ละโครงการที่เน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งมีผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนวัดโรคระดับตำบล ที่เป็นแกนนำในการทำให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี ในแต่ละ โครงการรวมทั้งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ด้าน วิชาการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงพลังชุมชน ก่อเกิดความสามัคคีและความสัมพันธ์อันดีของเครือข่าย ในการป้องกันและควบคุมโรค และมีการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรค การมีส่วนร่วมและความ พึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค วิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการ ดำเนินการพัฒนา ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 1) ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 51-60 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา อาชีพหลักคือรับจ้าง จำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน และ รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวมากกว่า 40,000 บาท

#### 2) ความรู้เกี่ยวกับโรค

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับความรู้สูง ร้อยละ 82.86 และระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 17.14 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรค ก่อนและหลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.25 และ 87.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมา เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าความรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ )

#### 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตาบอดท่าบ่อ

กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับการมีส่วนร่วม ปานกลาง ร้อยละ 52.86 ระดับการมีส่วนร่วมมาก ร้อยละ 41.43 และระดับการมีส่วนร่วมน้อยร้อยละ 5.71 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ย 1.95 และ 2.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ระดับการมี ส่วนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ )

#### 4) ความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตาบอดท่าบ่อ

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจหลังการพัฒนากระบวนการเพิ่มขึ้น มีระดับ ความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 51.43 ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 45.71 และระดับการมีส่วน

ร่วมน้อย ร้อยละ 2.86 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ย 2.13 และ 2.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการพัฒนาพบว่า ระดับความพึงพอใจมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p = 0.028$ )

#### ขั้นตอนการสะท้อนกลับการปฏิบัติ (Reflection)

กิจกรรมที่ 9 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน พบว่า เครือข่ายชุมชนได้แสวงหาทางออกร่วมกันโดยวิเคราะห์จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนนำมาจัดทำแผนปฏิบัติการ ประชาชนทุกภาคส่วนได้ร่วมกันปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ตามบทบาทหน้าที่ของตน ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีการประสานงานที่ดีในระหว่างกลุ่มเครือข่ายต่างๆ ในระดับพื้นที่ตำบล ได้ร่วมแรงร่วมใจกันเป็นอย่างดี โดยมีจุดหมายเดียวกันในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในตำบลท่าบ่อ มีการควบคุมกำกับการทำงานเป็นระยะ ๆ จนทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น อีกทั้งการกำกับการกินยาของผู้ป่วยวัณโรคโดยระบบ DOT Video Call ได้รับการพัฒนา แต่การออกปฏิบัติงานในบางกิจกรรมเครือข่ายบางกลุ่มติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมได้ ส่งผลให้การดำเนินงานในบางขั้นตอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทั้งการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคยังไม่มีประสิทธิภาพ เพราะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงในการเอกซเรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัยโรคให้กับกลุ่มเสี่ยงในแต่ละราย ทั้งยังต้องเข้าคิวตรวจเป็นเวลานาน ทำได้เพียงการคัดกรองเบื้องต้นโดยใช้แบบคัดกรองเท่านั้น และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงในบางชุมชน อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญและความสนใจในการเรียนรู้ทั้งจากการจัดประชุมและการปฏิบัติงาน ที่สามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้จริงในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ทุกภาคส่วนมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มีการประสานงานกันเป็นอย่างดี ร่วมแรงร่วมใจ มีความเสียสละให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้แทนวัณโรคที่ต้องเสียสละเวลาในทุกๆ วันเพื่อกำกับการกินยาของผู้ป่วยตลอดการรักษา

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนร่วมกับเครือข่ายดังกล่าว ทำให้ได้มาซึ่งรูปแบบป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย คือ THABO Model ประกอบด้วย

T = Team หมายถึง ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ กลุ่มเครือข่าย รวมทั้งผู้นำท้องถิ่นเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในทุกขั้นตอน ทำให้กิจกรรมต่างๆ สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ได้ด้วยดี

H = Heed หมายถึง ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติ เป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ ให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ ดูแล ให้กำลังใจผู้ป่วย เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่และผู้แทนวัณโรคในการช่วยดูแลการกินยาให้สม่ำเสมอ

และต่อเนื่อง คอยสังเกตถามไถ่อาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีสุขอนามัยเมื่อต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย  
จดจำวันที่แพทย์นัดและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

A = Awareness หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรค เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุม  
วัณโรคให้สำเร็จ ได้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น มี  
ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเอง พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง  
ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่หรือผู้แทนวัณโรคระดับตำบลในการกำกับกำกับการกินยาให้ครบทุกวันตลอด  
การรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในครัวเรือนของตนเองและชุมชน

B = Bring together หมายถึง ประชาชนในชุมชน เป็นกำลังสำคัญในการที่จะช่วย  
ให้การป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชนประสบความสำเร็จและยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องวัณ  
โรคเป็นอย่างมาก มีการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในครัวเรือนและชุมชนไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือ  
สะสมเชื้อ รวมทั้งให้ความร่วมมือในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมวัณ  
โรคในชุมชน

O = Organization หมายถึง หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ  
ในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นอย่างดี  
คอยขับเคลื่อนหรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา รวมทั้งสนับสนุนด้าน  
วิชาการและงบประมาณอย่างเพียงพอ

5.2.3 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอบึง  
ท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงาน  
ทั้งสิ้น 9 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม  
โดยการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้พบปะ  
สนทนา และสนทนาที่จะช่วยให้กลุ่มเกิดปัญญาและเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งในหัวข้อหรือ  
ประสบการณ์ร่วมกัน สมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายมากมายโดยปราศจากการ  
เผชิญหน้า วิธีการนี้ยังช่วยให้กลุ่มมองเห็นว่าจะยินยอมให้ความเห็นพร้อมกันว่าจะมีขอบเขตอยู่ที่  
ตรงไหน

- 3) จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ รวมทั้ง  
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อมาวิเคราะห์ เพื่อเป็น  
แนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

4) การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยผู้ที่ผ่านการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ได้ช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับวัณโรค ได้ร่วมเป็นแกนนำในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในชุมชน รวมทั้งร่วมติดตามเยี่ยมบ้านและกำกับการกินยาของผู้ป่วยโดย DOT Video Call ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

5) การแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค โดยผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน และสถานวิทย์ มีการจัดประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคทางหอกระจายข่าวเป็นประจำทุกสัปดาห์ การเดินรณรงค์ให้ประชาชนเกิดความตระหนักในความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเอง และคนในชุมชน

6) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดวันทำความสะอาดหรือ Big Cleaning Day เป็นของแต่ละชุมชนเองในทุกชุมชน มีกิจกรรมการออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน ทั้งยังมีการร่วมบริจาคเงินเพื่อเป็นค่าน้ำดื่มหรือร่วมกันทำอาหารรับประทานร่วมกันหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งเป็นรากฐานให้ชุมชนเห็นความสำคัญหรือตระหนักในการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง

7) การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในตำบลร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค มีการประชุมปรึกษาหารือและได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจนผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือตามสมควร

8) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการกระตุ้นให้มีการดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลทำบ่อ โดยการออกตรวจเยี่ยม สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ให้คำแนะนำและให้กำลังใจระหว่างปฏิบัติงานตามแผนโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติ ประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค วิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการพัฒนา

9) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลทำบ่อ หาปัจจัยความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค โดยใช้กระบวนการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR)

5.2.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลทำบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

การศึกษาถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค จาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน โดยผู้วิจัยร่วมกับเครือข่ายจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ

ห้องประชุมศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 50 คน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย หารปัจจัยความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค โดยใช้กระบวนการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR) มีมติร่วมกันออกมาเป็นรูปแบบการดำเนินงานของตำบลท่าบ่อ คือ MAN ประกอบไปด้วย

M = Motivation หมายถึง การสร้างแรงจูงใจให้แก่เครือข่าย โดยการออกนิเทศติดตามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน ให้กำลังใจในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยโรค โดยแกนนำโรคในตำบลร่วมกันเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรค และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคอยติดตามดูแลเป็นระยะ

A = Ability หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะแก่ประชาชนในชุมชน จากการดำเนินงานอบรมผู้แทนโรคระดับตำบล โดยผู้ที่ผ่านการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ได้ช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับโรค ได้ร่วมเป็นแกนนำในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคในชุมชน รวมทั้งร่วมติดตามเยี่ยมบ้านและกำกับการกินยาของผู้ป่วยโดย DOT Video Call ภายใต้อาการดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แสดงให้เห็นว่าหากคนเราได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านใดแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจที่จะปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาระดับโรคในชุมชน

N = Need หมายถึง การที่ประชาชนมีความต้องการในการแก้ไขปัญหาการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน เห็นได้จากการที่ผู้นำชุมชนได้แสดงความคิดเห็นบนเวทีการประชุมระดับผู้นำในการที่จะนำปัญหาระดับโรคมาช่วยกันแก้ไข ประชาชนได้แสดงออกทางความคิดและการปฏิบัติในการที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการปัญหาระดับโรคให้หมดไปจากชุมชน เห็นได้จากกิจกรรมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน และผู้ป่วยโรค เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุมโรคให้สำเร็จ มีความรับผิดชอบตนเองและสังคม มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น

### 5.3 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.3.1 กระบวนการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกรอบแนวคิดการวิจัย 4 ขั้นตอน PAOR จนเกิดผลการดำเนินงาน ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหา



การป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับการรักษาล่าช้า บางรายมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย ติดสุรา ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ขาดคนดูแลและต้องกินยาเองเพียงลำพัง ส่วนข้อมูลด้านการดำเนินงานพบว่า การติดตามคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม ระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพ การประชาสัมพันธ์ยังเข้าไม่ถึงกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งประชาชนทั่วไป ขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ขาดการเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ ระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน สอดคล้องกับ ปรียา สินธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปันราช (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร จากการวิเคราะห์สถานการณ์ของการควบคุมวัณโรคในชุมชน พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรคองค์กรในชุมชนมีความรู้ไม่เพียงพอ รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องยังขาดแนวทางในการควบคุมวัณโรคที่เหมาะสม กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และสุพร กาวินา (2558) ได้ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานควบคุมวัณโรคในพื้นที่จังหวัดตาก พบว่าระบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในปัจจุบันที่ยังไม่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการ ได้แก่ การให้ความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ขาดการประเมินผลหลังให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ระบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีมงานยังไม่ครอบคลุม การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแผนปฏิบัติการร่วมกัน ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดของปัญหาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในตำบลท่าบ่อ เพื่อการวางแผนในการจัดกิจกรรม โดยจะต้องให้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ การใช้กระบวนการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มได้พบปะสนทนาที่จะช่วยให้กลุ่มเกิดปัญญาและเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งในหัวข้อหรือประสบการณ์ร่วมกัน สมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายมากมายโดยปราศจากการเผชิญหน้า วิธีการนี้ยังช่วยให้กลุ่มมองเห็นว่าจะยินยอมให้ความเห็นพร้อมกันว่าจะมีขอบเขตอยู่ที่ตรงไหน แล้วจึงจัดทำแผนปฏิบัติการโดยใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ฝึกปฏิบัติการกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันจนได้แผนปฏิบัติการจำนวน 4 โครงการ คือ 1) โครงการอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล 2) โครงการปลอดโรคปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม 3) โครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค 4) โครงการแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค สอดคล้องกับ ปรียา สินธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปันราช (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร ได้ร่วมกันพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคดังนี้ 1) การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชนในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่างๆ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว 2) การรักษาอย่างมีประสิทธิภาพตามระบบ DOTS 3) การควบคุมรังโรคและการทำลายสิ่งปฏิภูลในชุมชน 4) การประสานงานส่งต่อข้อมูลทั้งในสถานบริการและในชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ได้นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติจริงในชุมชน แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สิ่งที่ได้จากการปฏิบัติ ตลอดจนการนิเทศ

ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการกระตุ้นให้มีการดำเนินโครงการและกิจกรรมตาม แผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคตาบอดท่าบ่อ ทั้ง 4 โครงการ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ ถอดบทเรียน แสวงหาทางออกร่วมกันโดยวิเคราะห์จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนนำมา จัดทำแผนปฏิบัติการ ประชาชนทุกภาคส่วนได้ร่วมกันปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ตาม บทบาทหน้าที่ของตน ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีการประสานงานที่ดี ในระหว่างกลุ่มเครือข่ายต่างๆ ในระดับพื้นที่ตำบล ได้ร่วมแรงร่วมใจกันเป็นอย่างดี โดยมีจุดหมาย เดียวกันในการป้องกันและควบคุมโรคในตำบลท่าบ่อ มีการควบคุมกำกับการทำงานเป็นระยะ ๆ จนทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น อีกทั้งการกำกับการกินยาของผู้ป่วยวัณ โรคโดยระบบ DOT Video Call ได้รับการพัฒนา ทุกภาคส่วนมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มี การประสานงานกันเป็นอย่างดี ร่วมแรงร่วมใจ มีความเสียสละให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนของการ ดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้แทนวัณโรคที่ต้องเสียสละเวลาในทุกๆ วันเพื่อกำกับการกินยาของผู้ป่วย ตลอดการรักษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนร่วมกับเครือข่ายดังกล่าว ทำให้ได้มาซึ่ง รูปแบบป้องกันและควบคุมโรคตาบอดท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย คือ THABO Model ประกอบด้วย T (Team) ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ กลุ่มเครือข่าย รวมทั้งผู้นำท้องถิ่น เห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในทุกขั้นตอน ทำให้กิจกรรมต่างๆ สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ได้ด้วยดี H (Heed) ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติ เป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิด กับผู้ป่วยมากที่สุด ได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ ให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ ดูแล ให้กำลังใจ ผู้ป่วย เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่และผู้แทนวัณโรคในการช่วยดูแลการ กินยาให้สม่ำเสมอและต่อเนื่อง คอยสังเกตถามไถ่อาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีสุขอนามัยเมื่อต้อง ใกล้ชิดกับผู้ป่วย จดจำวันที่แพทย์นัดและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง A (Awareness) ผู้ป่วย วัณโรคที่เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุมโรคให้สำเร็จ ได้มีความตระหนักและเห็น ความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยใส่ ใจดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่หรือผู้แทนวัณ โรคระดับตำบลในการกำกับการกินยาให้ครบทุกวันตลอดการรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ดีในการ ดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในครัวเรือนของตนเองและชุมชน B (Bring together) ประชาชนในชุมชน เป็นกำลังสำคัญในการที่จะช่วยให้การป้องกันและควบคุมโรคในชุมชนประสบความสำเร็จและ ยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องวัณโรคเป็นอย่างมาก มีการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในครัวเรือนและ ชุมชนไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือสะสมเชื้อ รวมทั้งให้ความร่วมมือในการติดต่อประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน O (Organization) หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน มีการติดต่อประสานงานระหว่าง หน่วยงานเป็นอย่างดี คอยขับเคลื่อนหรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา

รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับ มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอย่างมีส่วนร่วม อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ผลการดำเนินงาน พบว่า 1) แนวทางการประสานงานส่งต่อข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้รับข้อมูลครบถ้วน การประสานงานเป็นระบบชัดเจน 2) แนวทางค้นหาผู้ป่วยวัณโรค พบว่าแนวทางชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย ใช้เวลาน้อย 3) แนวทางการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค พบว่ามีการดำเนินงานทั้งในสถานบริการ และขณะเยี่ยมบ้าน 4) แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยระบบ DOTS พบว่ามีการพิจารณาเลือกพี่เลี้ยงร่วมกับผู้ป่วย แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมารับยาเอง จึงมีพี่เลี้ยงยังไม่ครอบคลุม 5) แนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยได้รับบริการเยี่ยมบ้าน มีความเข้าใจการรักษาวัณโรค

5.3.2 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบในการป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมวัณโรค ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานทั้งสิ้น 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาการป้องกันและควบคุมวัณโรคในพื้นที่ 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม โดยการสนทนาแบบมีส่วนร่วม (Discussion ORID Method) 3) จัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ 4) การอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล 5) การแจ้งข่าวเตือนภัยใส่ใจวัณโรค โดยประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน 6) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมการออกมาร่วมกันทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในชุมชน 7) การเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในตำบลร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค 8) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการกระตุ้นให้มีการดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ 9) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ หากปัจจัยความสำเร็จและปัญหา/อุปสรรค สอดคล้องกับ มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอย่างมีส่วนร่วม อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ผลการดำเนินงาน พบว่า 1) แนวทางการประสานงานส่งต่อข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้รับข้อมูลครบถ้วน การประสานงานเป็นระบบชัดเจน 2) แนวทางค้นหาผู้ป่วยวัณโรค พบว่าแนวทางชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย ใช้เวลาน้อย 3) แนวทางการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค พบว่ามีการดำเนินงานทั้งในสถานบริการ และขณะเยี่ยมบ้าน 4) แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยระบบ DOTS พบว่ามีการพิจารณาเลือกพี่เลี้ยงร่วมกับผู้ป่วย แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมารับยาเอง จึงมีพี่เลี้ยงยังไม่ครอบคลุม 5) แนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค พบว่าผู้ป่วยได้รับบริการเยี่ยมบ้าน มีความเข้าใจการรักษาวัณโรค จากการประเมินผลการดำเนินงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 51-60 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุดคือ

ประณมศึกษา อาชีพหลักคือรับจ้าง จำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน และรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวมากกว่า 40,000 บาท กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับความรู้สูง ร้อยละ 82.86 และระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 17.14 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับวัคซีนก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.25 และ 87.54 ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าความรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p$ -value <0.001) สอดคล้องกับ พิสิษฐ์กร โปธิ์ศรี และพรทิพย์ คำพอง (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรค โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : ชุมชนเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรคโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาล ตำบลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ผู้ร่วมโครงการวิจัยมีความรู้เรื่องวัคซีนหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001, 95%CI = 1.5 ถึง 3.0) สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ สายทิพย์ ผลาชุม และคณะ, 2558) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการป้องกันโรคปอดสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงของอาสาสมัครสาธารณสุขตำบลเขาต่ออำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ พบว่าความรู้เรื่องโรคปอดประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคปอดการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคปอด และเทคนิคการจูงใจให้ไปตรวจคัดกรองโรคปอดหลังได้รับการอบรมของอาสาสมัครสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกับก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับประชากรกลุ่มเสี่ยงหลังได้รับการถ่ายทอดความรู้จากอาสาสมัครสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแตกต่างกับก่อนได้รับการถ่ายทอดความรู้ จากอาสาสมัครสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้น มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง ร้อยละ 52.86 ระดับการมีส่วนร่วมมาก ร้อยละ 41.43 และระดับการมีส่วนร่วมน้อย ร้อยละ 5.71 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 1.95 และ 2.54 ตามลำดับ สอดคล้องกับ มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคอย่างมีส่วนร่วม อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการจัดทำแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรค และนำแนวทางไปใช้ มีความสนใจในการดำเนินงานควบคุมโรคเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนการวิจัย เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าระดับการมีส่วนร่วมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p$  <0.001) และกลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจหลังการพัฒนากระบวนการเพิ่มขึ้น มีระดับความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 51.43 ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 45.71 และระดับการมีส่วนร่วมน้อย ร้อยละ 2.86 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 2.13 และ 2.54

ตามลำดับ เมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ระดับความพึงพอใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p = 0.028$ )

5.3.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งผู้นำท้องถิ่น เห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในทุกขั้นตอน ทำให้กิจกรรมต่างๆ สามารถขับเคลื่อนสู่เป้าหมายที่วางเอาไว้ได้ด้วยดี ผู้ป่วยวัณโรค ได้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยใส่ใจดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่หรือผู้แทนวัณโรคระดับตำบลในการกำกับการกินยาให้ครบทุกวันตลอดการรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในครัวเรือนของตนเองและชุมชน ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติ ได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ ให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ ดูแล ให้กำลังใจผู้ป่วย เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่และผู้แทนวัณโรคในการช่วยดูแลการกินยาให้สม่ำเสมอและต่อเนื่อง คอยสังเกตอาการเฝ้าอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีสุขภาพอนามัยเมื่อต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย จดจำวันที่แพทย์นัด และพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง รวมทั้งประชาชนในชุมชน ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องวัณโรคเป็นอย่างมาก มีการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในครัวเรือนและชุมชนไม่ให้เป็นที่แออัดหรือสะสมเชื้อ รวมทั้งให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นอย่างดี คอยขับเคลื่อนหรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา รวมทั้งสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณอย่างเพียงพอ โดยมีผลสรุปกระบวนการปัจจัยแห่งความสำเร็จจากมติที่ประชุมออกมาเป็นรูปแบบการดำเนินงานของตำบลท่าบ่อ คือ MAN ประกอบไปด้วย M (Motivation) เป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่เครือข่าย โดยการออกนิเทศติดตามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน ให้กำลังใจในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค โดยแกนนำวัณโรคในตำบลร่วมกันเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคอยติดตามดูแลเป็นระยะ A (Ability) เป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะแก่ประชาชนในชุมชน จากการดำเนินงานอบรมผู้แทนวัณโรคระดับตำบล โดยผู้ที่ผ่านการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ได้ช่วยสร้างความเข้าใจให้แก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับวัณโรค ได้ร่วมเป็นแกนนำในการออกคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในชุมชน รวมทั้งร่วมติดตามเยี่ยมบ้านและกำกับการกินยาของผู้ป่วยโดย DOT Video Call ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แสดงให้เห็นว่าหากคนเราได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านใดแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจที่จะปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาวัณโรคในชุมชน N (Need) เป็นการที่ประชาชนมีความต้องการในการแก้ไขปัญหา

การป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน เห็นได้จากการที่ผู้นำชุมชนได้แสดงความคิดเห็นบนเวทีการประชุมระดับผู้นำในการที่จะนำปัญหาโรคมาาร่วมกันแก้ไข ประชาชนได้แสดงออกทางความคิดและการปฏิบัติในการที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการปัญหาโรคให้หมดไปจากชุมชน เห็นได้จากกิจกรรมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน และผู้ป่วยโรค เป็นปัจจัยหลักในการป้องกันและควบคุมโรคให้สำเร็จ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลดการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่น สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ ปรียา สิ้นธุระวิทย์ และวันเพ็ญ ปันราช (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการควบคุมโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวรนวิาสจังหวัดสกลนคร พบว่าผู้ป่วยโรคที่เลี้ยงผู้ป่วยโรคองค์กรในชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการควบคุมโรคทำให้เกิดผลสำเร็จในด้านการควบคุมโรคเกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับ Samson and Martha (2002) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ (Primary Health Care) : บทเรียนจากการรักษาโรคในแอฟริกาใต้ ผลการศึกษาพบว่า หนึ่งในสามของผู้ป่วยโรคที่ทำการศึกษาได้รับการรักษาจากอาสาสมัครที่อยู่ในชุมชน ผลการรักษาผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการดูแลจากชุมชน พบว่าเทียบเท่ากับผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ ในการรักษา (RR = 1.04 [0.94-1.16], p = 0.435) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาใหม่พบว่าการรักษาด้วยชุมชนมีประสิทธิภาพมากกว่า (RR = 5.89 [2.30-15.09], p <0.001) การรักษาด้วยตนเอง

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

##### 5.4.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

5.4.1.1 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน ควรมีการปรับรูปแบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และควรเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในทุกขั้นตอน

5.4.1.2 ควรส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน มีรูปแบบการสนทนาที่จะช่วยทำให้เกิดปัญหาและเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้งในประสบการณ์ร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย จะช่วยให้ทุกคนเห็นพ้องร่วมกันและมีความยินดีในการแก้ไขปัญหาในชุมชนโดยปราศจากการเผชิญหน้า

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

5.4.2.1 การส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐ และส่งเสริมให้ประชาชนในแต่ละชุมชนได้มีส่วนร่วมดำเนินงานในทุกขั้นตอนนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืน

5.4.2.2 นอกจากหน่วยงานภาครัฐจะให้การสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการแล้ว ยังต้องส่งเสริมให้ประชาชนได้เรียนรู้ในการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคที่ถูกต้องด้วย

#### 5.4.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.4.3.1 ควรเพิ่มกลุ่มเครือข่ายในการเข้าร่วมงานวิจัยให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางความคิดในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.4.3.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคในรูปแบบอื่นๆ เช่น การประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการสมัชชาสุขภาพในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการประสบความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยโรค เป็นต้น

5.4.3.3 ควรศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในเรื่องอื่นๆ หรือศึกษารูปแบบงานวิจัยในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



บรรณานุกรม





## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนยุทธศาสตร์วิวัฒน์โรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564*. (เอกสารอัดสำเนา).
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยและสมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2555). *แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2550). *การสาธารณสุขไทย 2548-2550* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กลุ่มวัณโรคสำนักโรคเอดส์วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. (2549). *การประกาศยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคของประเทศไทย*. (วาระการประชุมกรมควบคุมโรคประจำเดือนเมษายน).
- กิตติพร ปัญญาภิญโญผล. (2549). *วิจัยเชิงปฏิบัติการ:แนวทางสำหรับครู*. เชียงใหม่: นันทพันธ์พรินต์ติ้ง.
- กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และสุพร กาวินา. (2558). *การพัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานควบคุมวัณโรคในพื้นที่จังหวัดตาก*. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 10(1), 1-14.
- คณิต ดวงหส์ดี. (2537). *สุขภาพจิตกับความพึงพอใจในงานของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในเขตเมืองและเขตชนบท ของจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จีระศักดิ์ เจริญพันธ์. (2551). *การจัดการสาธารณสุขในชุมชน*. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ – สารคามแปเปอร์.
- จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์. (2546). *สุขภาพและการจัดการ*. มหาสารคาม: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฬารัตน์ โสตะ. (2546). *กลยุทธ์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. ขอนแก่น: ภาควิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เฉลียว บุรีภักดี และคณะ. (2545). *ชุดวิชาการวิจัยชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ดิเรก ฤกษ์สาหร่าย. (2527). *การพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2542). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บีแอนด์บี พับลิชชิ่ง.
- ปรียา สีนุระวิทย์ และวันเพ็ญ ป้อมราช. (2555). การพัฒนาแนวทางการควบคุมวัณโรคในชุมชนของโรงพยาบาลวานรนิวาสจังหวัดสกลนคร. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(3), 87-94.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2546). กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2.). กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- ปิยวรรณ สิงห์คำป้อม. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยอยู่กับผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารพัฒนาและวิจัยระบบสาธารณสุข, 73-88.
- พิริงกูร เกิดพานิช เพญณินาท์ โอเบอร์ตอร์เฟอร์ และกุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ. (2553). *แนวทางเวชปฏิบัติวัณโรคระยะแฝงในเด็ก พ.ศ. 2553*. (เอกสารอัดสำเนา).
- พิสิษฐ์กร โพธิ์ศรี และพรทิพย์ คำพอ. (2555). การพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมวัณโรคโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : ชุมชนเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิอำเภอสุวรรณภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัย มข., 12(2), 42-56.
- มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์. (2552). การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอย่างมีส่วนร่วม อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มัลวีร์ สมบุตร และคณะ. (2554). ความเครียดของผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อรายใหม่(เสมหะบวก) ที่รับไว้รักษาตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขในโรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 19(2), 41-49.
- โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ. (2560). รายงานการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรครายพื้นที่. (เอกสารอัดสำเนา).
- วิบูลย์ ลีอมงคล. (2551). พฤติกรรมองค์กร: การสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรในองค์กร (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชัยภูมิ: ส.วิทยาการพิมพ์.
- วิรัตน์ ปานศิลา. (2554). เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ศิริพร จิรวัฒน์กุล. (2546). การวิจัยเชิงคุณภาพในวิชาชีพการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ศิริภัณฑ์ ออฟเซ็ท.
- ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ1. (2560). สรุปรายงานผู้ป่วยวัณโรคประจำปี โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. (เอกสารอัดสำเนา).

สถาบันพระปกเกล้า. (2550). *เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม: วิธีการเอื้ออำนวยการใช้กระบวนการกลุ่มขั้นพื้นฐาน* แปลจาก *Technology Of Participation Basic Group Facilitation Methods Manual for Course Participation by Gerry Roxas Foundation*. (เอกสารอัดสำเนา).

สายทิพย์ ผลิตชุม และคณะ. (2558). การพัฒนาสมรรถนะการป้องกันวัณโรคสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงของอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลเขาต่อ อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(2), 307–319.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย. (2558). *รายงานผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคประจำปี 2558*. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าบ่อ. (2559). *สรุปรายงานผู้ป่วยวัณโรคประจำปี 2559*. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองท่าบ่อ. (2559). *รายงานประจำปี เทศบาลเมืองท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย*. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2556). *แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ.2556 (NTP Guidelines) (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2558). คู่มือการดำเนินงานโครงการยุติปัญหาวัณโรคและเอ็ดส์ด้วยชุดบริการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิคแอนด์ดีไซน์.

สุปรียา ต้นสกุล. (2548). *ทฤษฎีสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุภาพรรณ ไกรฤกษ์. (2548). การบริหารจัดการกองทุนหมุนเวียนของบ้านบ่อแก้ว ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.

สมัทนา กลางคาร และวราพจน์ พรหมสัตยพรต. (2553). *หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ – สารคามเปเปอร์.

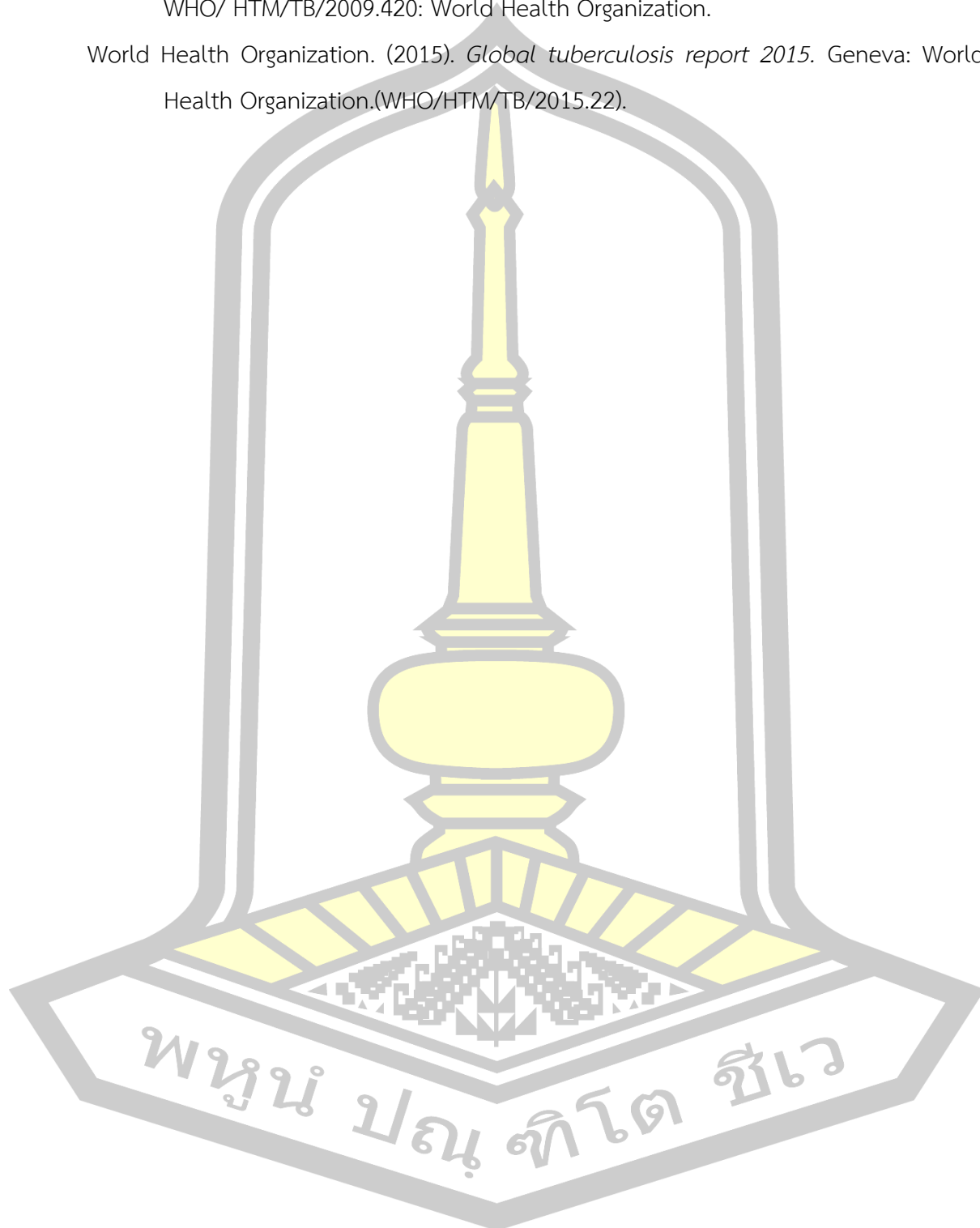
Akksilp S, Wattanaamornkiat W, Kittikraisak W, Nateniyom S, et al. (2009). Multi-drug resistant TB and HIV in Thailand: overlapping, but not independently associated risk factors. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 40(5), 1264–1278.

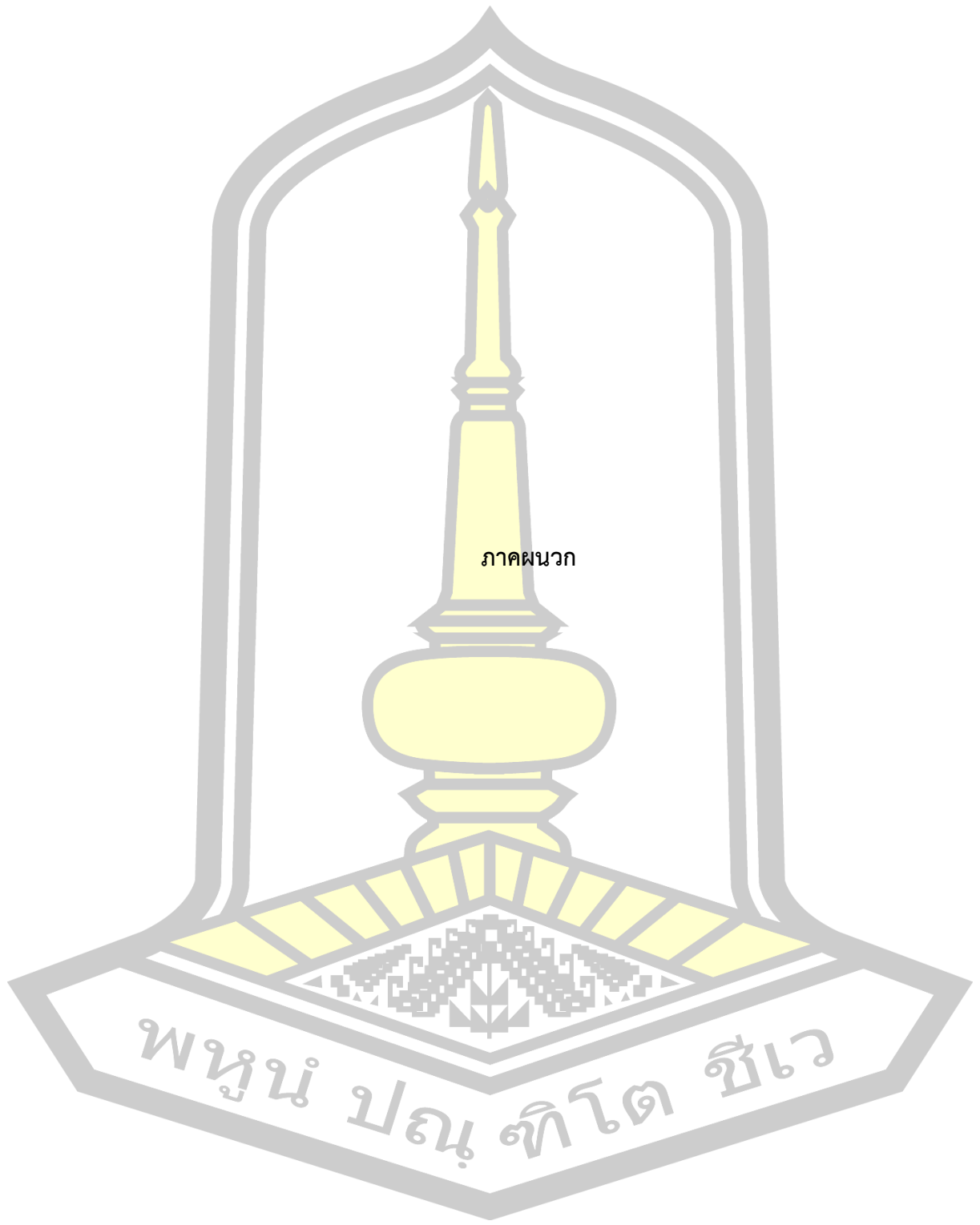
- Bernard N Muture and et al. (2011). Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in Nairobi province, Kenya: A case control study. *BMC Public Health*, (11), 696.
- Graf P. (1994). *Tuberculosis control in high-prevalence countries*. (Ln Davies PDO, Ed.). Clinical Tuberculosis: Chapman & Hall Medical.
- Hemhongs P, Tasaneeyapan T, Swaddiwudhipong W, et al. (2008). TB, HIV-associated TB and multi-drug resistant TB on Thailand's border with Myanmar, 2006–2007. *Journal of Tropical Medicine and International Health*, 13(10), 1288–1296.
- Holloway, I. W. (2010). *Qualitative research in nursing and health care*. (3rd ed.). India: Laserwords Privates.
- Jittimane, SX., Ngamtrairai, N., White, M. & Jittimane, S. (2007). A prevalence survey for smear-positive tuberculosis in Thai prisons. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 11(5), 556–561.
- Kannika T. (2012). Factors Associated with Multidrug-Resistant Tuberculosis Patients in the Upper Northeast Thailand. *Research Journal of Medical Sciences*, 4(6), 208–213.
- Kemmis S. & Wilkinson M. (1998). *Participatory Action Research and The Study of Practice*. (In Atweigh. A.; Kemmis S.; and Weeks P, Ed.). New York: Routledge.
- Kemmis S. and R. McTaggart. (1988). *The Action Research Planner*. (Victoria, Ed.) (3rd ed.). Australia: Deaken University Press.
- Lewin K. (1964). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34–46.
- Mills Geoffrey E. (2000). *Action research : A guide for the teacher researcher*. New Jersey 07458: Prentice-Hall, Inc.
- Samson, K., & Martha, K. (2002). Community participation in primary health care (PHC) programmes: Lessons from tuberculosis treatment delivery in South Africa. *African Health Sciences*, 2(1), 16–23.
- United Nations Office for Project Services. (2015). *The Paradigm Shift 2016-2020 (Global Plan to End TB)*. Stop TB Partnership: UNOPS.

World Health Organization. (2010). *Treatment of tuberculosis: Guidelines*. (4th ed.).

WHO/ HTM/TB/2009.420: World Health Organization.

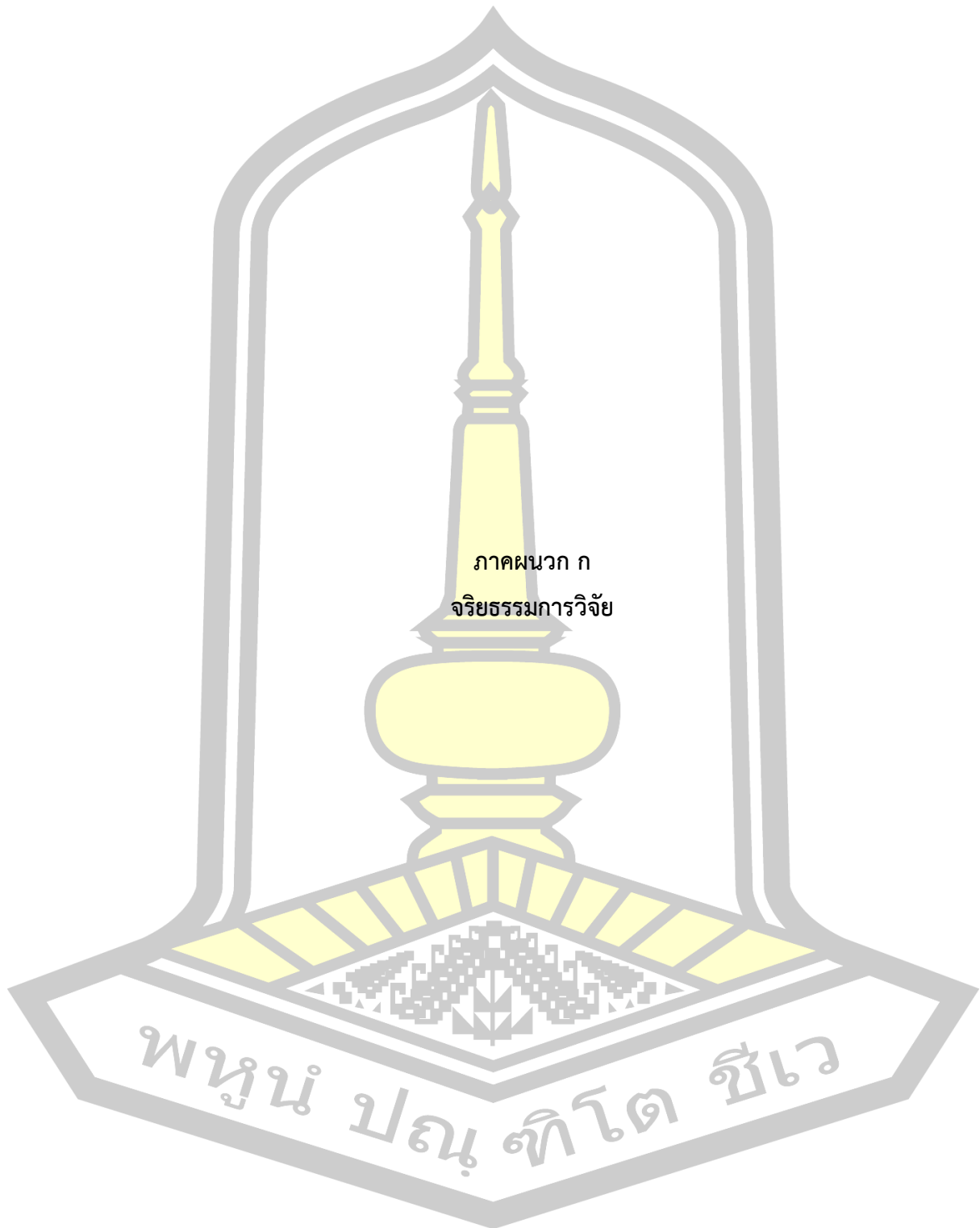
World Health Organization. (2015). *Global tuberculosis report 2015*. Geneva: World Health Organization.(WHO/HTM/TB/2015.22).





ภาคผนวก

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก  
จริยธรรมการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ใบรับรองการอนุมัติ

เลขที่การรับรอง : PH 022 / 2561

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรค ตาบล้าทำป้อ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดหนองคาย

ผู้วิจัย : นายเฉลิมเกียรติ ตาตะมิ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สถานที่ทำการวิจัย : จังหวัดหนองคาย

วันที่รับรอง : 27 กุมภาพันธ์ 2561

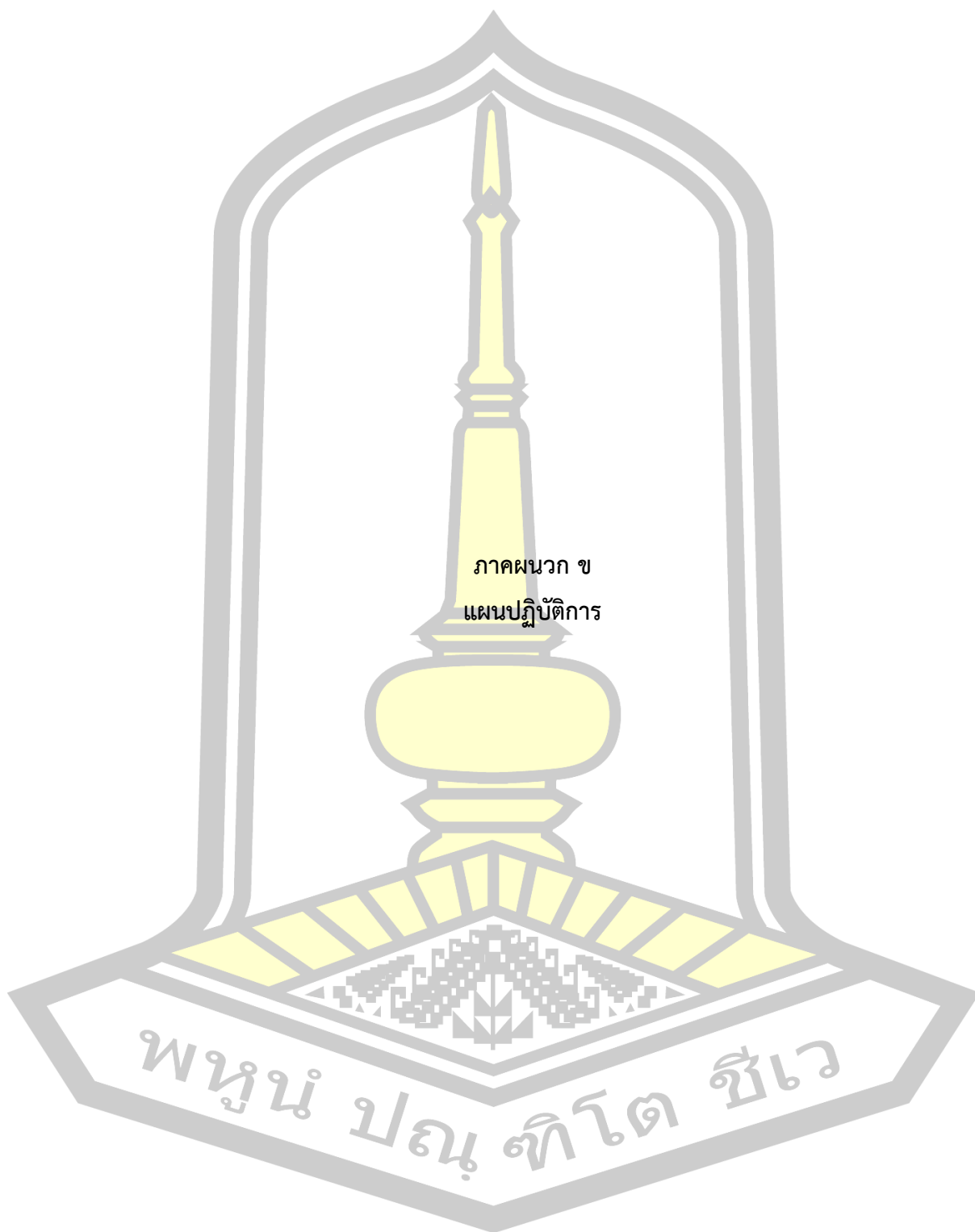
วันหมดอายุ : 26 กุมภาพันธ์ 2562

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงร่างงานวิจัยที่คณะอนุกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

(รองศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลีทองดี)

ประธานคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





ภาคผนวก ข  
แผนปฏิบัติการ

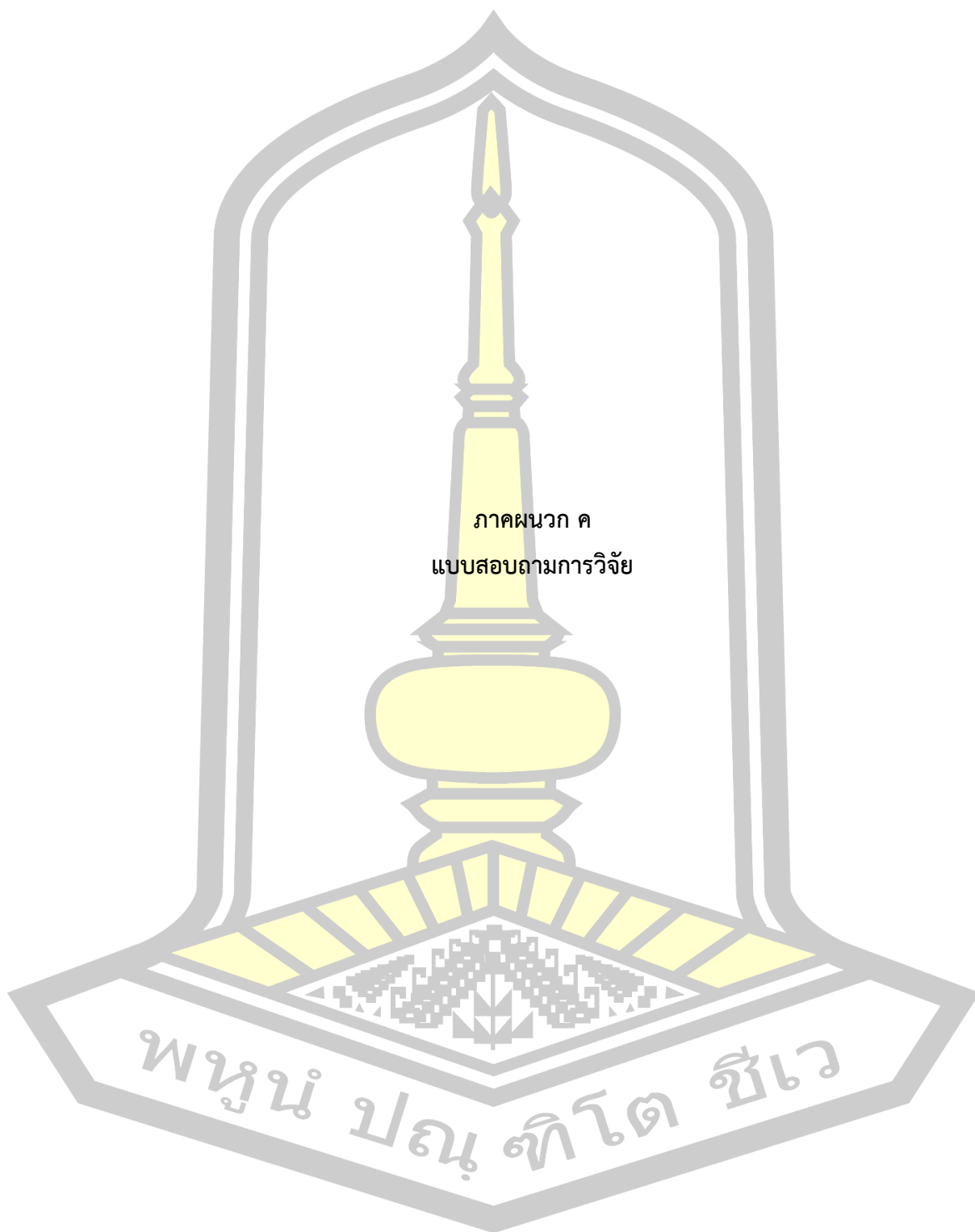
พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

แผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

| ชื่อโครงการ                              | วัตถุประสงค์  | เป้าหมาย  | วิธีการดำเนินงาน   | ระยะเวลา                     | งบประมาณ  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--|---|---|--|------------------------------|---|--|
| 1. โครงการอบรมผู้แทน<br>วันโรคระดับตำบล  | เพื่อสร้างแกนนำใน<br>การช่วย<br>ประชาสัมพันธ์ การ<br>ออกคัดกรอง<br>ประชาชนกลุ่มเสี่ยง<br>และการช่วยเจ้าหน้าที่<br>สาธารณสุขในการ<br>กำกับดูแลผู้ป่วยใน<br>บางกรณี | อาสาสมัคร<br>ชุมชนละ 2<br>คน รวม<br>จำนวน 40<br>คน  | จัดอบรมผู้แทนวันโรคระดับตำบล<br>เป็นเวลา 1 วัน โดยมีกิจกรรมดังนี้<br>- ความรู้ความเข้าใจในเรื่องวันโรค<br>- กิจกรรม DOT Video Call<br>- ความเสมอภาคของมนุษย์<br>- เข้าใจสิทธิของผู้ป่วย  | พฤษภาคม -<br>ธันวาคม<br>2560 | งบประมาณ<br>กองทุน<br>หลักประกัน<br>สุขภาพองค์กร<br>ปกครองส่วน<br>ท้องถิ่น จำนวน<br>7,000 บาท | ผู้รับผิดชอบ<br>ศูนย์แพทย์<br>ชุมชนท่าบ่อและ<br>แกนนำวันโรค<br>ในชุมชน |
| 2. โครงการแจ้งข่าวเดือน<br>ภัยไข้เจ็บโรค | เพื่อให้ความรู้แก่<br>ประชาชนในการ<br>ป้องกันและควบคุม<br>ไว้โรคในชุมชน ให้<br>เกิดความตระหนักใน<br>ความรุนแรงหรือ<br>ผลกระทบที่อาจ                               | ผู้นำชุมชน/<br>ผู้ใหญ่บ้านทั้ง<br>20 ชุมชน<br>สถานีวิทยุใน<br>ชุมชน 4 แห่ง<br>และประชาชน<br>ทุกหลังคา | - จัดทำข้อมูลการประชาสัมพันธ์<br>ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่อง<br>วันโรค การปฏิบัติงานของผู้ป่วยใน<br>ชุมชน การป้องกันตนเองจากเชื้อ<br>วันโรค การอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวันโรค<br>การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน<br>และครัวเรือน เป็นต้น | พฤษภาคม -<br>ธันวาคม<br>2560 | งบประมาณ<br>กองทุน<br>หลักประกัน<br>สุขภาพองค์กร<br>ปกครองส่วน<br>ท้องถิ่น จำนวน<br>3,000 บาท | แกนนำวันโรค<br>ในชุมชนและ<br>ประชาชนทุก<br>หลังคาเรือน                 |

| ชื่อโครงการ                                       | วัตถุประสงค์   | เป้าหมาย  | วิธีการดำเนินงาน   | ระยะเวลา                              | งบประมาณ                   | ผู้รับผิดชอบ  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|----------------------------|---|
| 3. โครงการปลอดโรค<br>ปลอดภัยไข้เจ็<br>สิ่งแวดล้อม | <p>เกิดขึ้นแก่ตนเองและ<br/>คนในชุมชน</p> <p>- เพื่อให้ประชาชนใน<br/>ตำบลทาบอบเกิดความ<br/>ตระหนักในด้าน<br/>สิ่งแวดล้อม</p> <p>- เพื่อลดและขจัดเชื้อ<br/>วัณโรครวมทั้งเชื้อ<br/>โรคติดต่อชนิดอื่นๆ ที่<br/>อาจสะสมอยู่ในแหล่ง<br/>ชุมชนต่างๆ ที่อาจเป็น<br/>ภัยคุกคามแก่คนใน</p> | <p>เรือนในพื้นที่<br/>ตำบลทาบอบ</p> <p>ประชาชนทุก<br/>หลังคาเรือน</p> | <p>- ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน<br/>ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว<br/>สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือให้พรก<br/>เรื่องวัณโรคในทุกครั้งที่มีการ<br/>ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ผ่านสถานีวิทยุใน<br/>ชุมชน</p> <p>- เติมนรกรในพื้นที่ตำบลทาบอบ</p> <p>- การประชาสัมพันธ์ตามโครงการ<br/>แจ้งข่าวเตือนภัยไข้เจ็วัณโรค</p> <p>- ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้านเชิญชวน<br/>ประชาชนออกมาร่วมกันทำความสะอาด<br/>สิ่งแวดล้อมในชุมชน</p> <p>โดยเฉพาะในบริเวณบ้านเรือนของ<br/>ตนเอง</p> | <p>พฤษภาคม -<br/>ธันวาคม<br/>2560</p> | <p>ไม่ใช้<br/>งบประมาณ</p> | <p>แก่นนำวัณโรค<br/>ในชุมชนและ<br/>ประชาชนทุก<br/>หลังคาเรือน</p> |

| ชื่อโครงการ                           | วัตถุประสงค์  | เป้าหมาย  | วิธีการดำเนินงาน   | ระยะเวลา               | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ  |
|---------------------------------------|---|---|--|------------------------|--|---|
| 4. โครงการเสริมพลังใจให้ผู้ป่วยวัณโรค | ชุมชนได้<br>เพื่อให้เครือข่ายในชุมชนร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ<br>ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยวัณโรค | แกนนำวัณโรค<br>ในชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | - เจ้าหน้าที่สาธารณสุขดำเนินการ<br>ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ประเมินสภาพจิตใจร่างกาย และสิ่งแวดลอม รวมทั้งสร้างความเข้าใจในการเข้าร่วมโครงการตลอดการรักษา<br>- ประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง<br>ร่วมกันออกเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ<br>ประเมินสภาพและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยตามความเหมาะสม | พฤษภาคม - ธันวาคม 2560 | ขอรับสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | ศูนย์แพทย์ชุมชน แกนนำวัณโรคในชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |



ภาคผนวก ค  
แบบสอบถามการวิจัย

พหุบัณฑิตยสถาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเลขที่.....ครั้งที่.....

**แบบสอบถามการวิจัย****ชื่อเรื่อง** การพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ

อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

\*\*\*\*\*

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับทราบมิได้นำเสนอเป็นรายบุคคลและจะเก็บไว้เป็นความลับโดยจะนำเสนอในภาพรวม ผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ใช้ในการศึกษาเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านได้โปรดกรอกข้อมูลและตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงและครบถ้วนทุกข้อคำถามเพื่อข้อมูลที่รับจากท่านจะได้เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมวัณโรคในตำบลท่าบ่อ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

|           |  |              |
|-----------|--|--------------|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร                | จำนวน 6 ข้อ  |
| ส่วนที่ 2 | ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค                   | จำนวน 12 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 | การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมวัณโรค | จำนวน 10 ข้อ |
| ส่วนที่ 4 | ความพึงพอใจในการป้องกันและควบคุมวัณโรค   | จำนวน 10 ข้อ |

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย มา ณ โอกาสนี้

นายเฉลิมเกียรติ ตาตะมิ

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ภิโต ชีเว

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ (ปีเต็ม).....ปี
3. สถานภาพ  1. โสด  2. สมรส  3. หม้าย/หย่า/แยก
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
 

|  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ศึกษา      | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา              |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น | <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. |
| <input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา/ ปวส.  | <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรีขึ้นไป         |
5. อาชีพหลัก
 

|  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. รับจ้าง              | <input type="checkbox"/> 2. เกษตรกรรม              |
| <input type="checkbox"/> 3. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> 4. รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ ระบุ.....      |  |
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมดที่อยู่จริง.....คน

### ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค จำนวน 12 ข้อ

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. วัณโรคหายไปจากประเทศไทยนานแล้ว
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|
2. วัณโรคเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|
3. วัณโรคส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่ปอดและแพร่เชื้อได้โดยการไอ จาม หรือบ้วนเสมหะ
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|
4. ผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายทุกคนจะป่วยเป็นวัณโรค
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|
5. อาการสำคัญของวัณโรคปอดคือ ไอเรื้อรังติดต่อกันเกิน 2 สัปดาห์
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|
6. วัณโรคต้องรักษาอย่างน้อย 6 เดือน หากกินยาไม่ครบอาจจะทำให้เชื้อดื้อยาได้
 

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ |
|---------------------------------|------------------------------------|

7. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกมีอาการดีขึ้นแล้ว ผู้ป่วยควรหยุดรับประทานยาเอง  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่
8. วัคซีนรักษาฟรีสำหรับทุกคน รวมทั้งแรงงานต่างด้าว (ต่างชาติ)  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่
9. การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่ดีที่สุดคือ การค้นหาผู้ป่วยและให้การดูแลรักษาให้หายเร็วที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่
10. การอยู่ในที่ชุมชนแออัด อากาศไม่ถ่ายเท ทำให้เกิดการแพร่เชื้อโรคได้ง่าย  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่
11. การป้องกันและแก้ไขปัญหาวัดโรคเป็นหน้าที่ของบุคลากรสาธารณสุขเท่านั้น  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่
12. ผู้ที่เคยเป็นวัณโรคเมื่อได้รับการรักษาให้หายแล้วจะมีภูมิคุ้มกันโรคตลอดชีวิต ไม่เป็นซ้ำได้อีก  
 1. ใช่  2. ไม่ใช่

**ส่วนที่ 3** การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ จำนวน 10 ข้อ

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับการมีส่วนร่วมของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. ท่านเคยเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมวัณโรค  
 1. มาก  2. ปานกลาง  3. น้อย  
 สาเหตุเพราะ.....
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค  
 1. มาก  2. ปานกลาง  3. น้อย  
 สาเหตุเพราะ.....
3. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค  
 1. มาก  2. ปานกลาง  3. น้อย  
 สาเหตุเพราะ.....
4. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้ทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค  
 1. มาก  2. ปานกลาง  3. น้อย  
 สาเหตุเพราะ.....



5. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

6. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

7. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพแวดล้อมในชุมชนในการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

8. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาหรือให้คำแนะนำผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

9. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการประสานงานในการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

10. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

**ส่วนที่ 4** ความพึงพอใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตำบลท่าบ่อ จำนวน 10 ข้อ

**คำชี้แจง** : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. ท่านมีความพึงพอใจในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

2. ท่านมีความพึงพอใจในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

3. ท่านมีความพึงพอใจในการร่วมวางแผนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

4. ท่านมีความพึงพอใจในการร่วมตัดสินใจใช้ทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

5. ท่านมีความพึงพอใจในกิจกรรมการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

6. ท่านมีความพึงพอใจในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

7. ท่านมีความพึงพอใจในการดูแลสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

8. ท่านมีความพึงพอใจในการดูแลรักษาหรือให้คำแนะนำผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

9. ท่านมีความพึงพอใจในการติดต่อประสานงานในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

10. ท่านมีความพึงพอใจในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค

1. มาก                       2. ปานกลาง                       3. น้อย

สาเหตุเพราะ.....

**เครื่องมือเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล**  
**แบบบันทึกสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ**  
**เรื่อง การดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย**

\*\*\*\*\*

ชื่อผู้สังเกต.....

สถานที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.

**คำชี้แจง** เป็นการบันทึกการสังเกตเชิงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การป้องกันและควบคุมวัณโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1. ความสนใจในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ (การเข้าร่วมประชุม)

.....

.....

.....

.....

2. ความตั้งใจในการร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ (การแสดงความคิดเห็น)

.....

.....

.....

.....

3. การมีส่วนร่วมในขณะประชุมเชิงปฏิบัติการ (การนำเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์)

.....

.....

.....

.....

4. การแสดงความคิดเห็นในขณะประชุมเชิงปฏิบัติการ (การวิเคราะห์บริบท/ ปัญหา/ แนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

5. การแสดงความเป็นเจ้าภาพ (เสนอตัวรับผิดชอบ)

.....

.....

.....

6. ความกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

7. การชักชวนหรือชี้แนะเพื่อให้กลุ่มมีความสนใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

.....

.....

.....

8. บันทึกร่วมเพิ่มเติม (ผลของการประชุมเชิงปฏิบัติการ)

.....

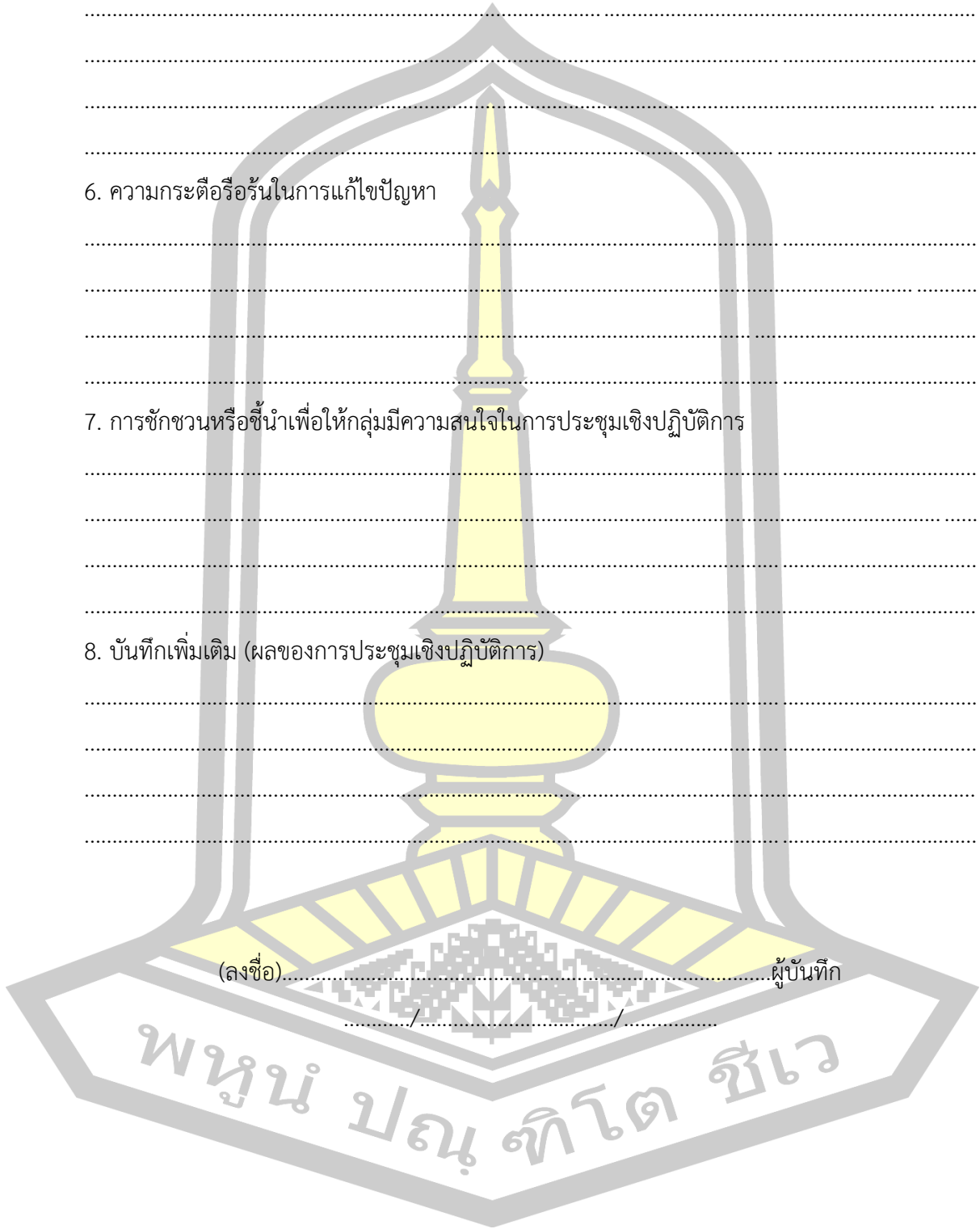
.....

.....

(ลงชื่อ).....

ผู้บันทึก.....

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



## แบบบันทึกสัมภาษณ์ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค

### ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

\*\*\*\*\*

**คำชี้แจง** สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

1. ท่านคิดว่าโรคมีสาเหตุ อากาณ และการติดต่ออย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าปัญหาโรคในชุมชนเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าโรคสามารถป้องกันได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าผู้ป่วยโรคควรได้รับการช่วยเหลืออย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าชุมชนควรมีส่วนในการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคอย่างไร

.....

.....

.....

พญานุ ปรณุ ทิโต สีเว

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

...../...../.....

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค

ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

\*\*\*\*\*

สถานที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.

1. การจัดกิจกรรมการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อตามแผนปฏิบัติการ  
ท่านประสบปัญหาในการดำเนินงาน อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. ท่านต้องการความช่วยเหลือ คำแนะนำด้านใดบ้าง ในการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรค  
ตำบลท่าบ่อให้ประสบผลสำเร็จ

.....

.....

.....

.....

3. ขั้นตอนใดบ้างของการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรคตำบลท่าบ่อ ที่ท่านประสบ  
ปัญหาและมีแนวทางแก้ไขปัญหา อย่างไร

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้สัมภาษณ์

...../...../.....

**ข้อมูล ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ**  
**การมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรคตาบอดทำบ่อ**  
**อำเภอทำบ่อ จังหวัดหนองคาย**

\*\*\*\*\*

**คำชี้แจง:** การมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรคตาบอดทำบ่อ อำเภอทำบ่อ จังหวัดหนองคาย ท่านคิดว่ามี ปัญหา อุปสรรคหรือข้อเสนอแนะในการดำเนินการอย่างไร

1. ด้านการร่วมให้ข้อมูลข่าวสาร

- 1.1.....  
 1.2.....  
 1.3.....

2. ด้านการร่วมปรึกษาหารือ

- 2.1.....  
 2.2.....  
 2.3.....

3. ด้านการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมตัดสินใจ

- 3.1.....  
 3.2.....  
 3.3.....

4. ด้านการร่วมดำเนินการ

- 4.1.....  
 4.2.....  
 4.3.....

5. ด้านการร่วมตรวจสอบและประเมินผล

- 5.1.....  
 5.2.....  
 5.3.....

พญาน ปณุ ทิโต สีเว

## ประวัติผู้เขียน

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อ                 | นายเฉลิมเกียรติ ตาตะมิ   |
| วันเกิด              | วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2524   |
| สถานที่เกิด          | จังหวัดหนองคาย   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน  | บ้านเลขที่ 81 หมู่ 3 ตำบลพระธาตุบังพวน อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย<br>รหัสไปรษณีย์ 43100   |
| ตำแหน่งหน้าที่การงาน | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ  |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | ศูนย์แพทย์ชุมชนท่าบ่อ 1 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ<br>อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย รหัสไปรษณีย์ 43110  |
| ประวัติการศึกษา      | พ.ศ. 2540 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระธาตุบังพวนวิทยา<br>อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย<br>พ.ศ. 2543 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระธาตุบังพวนวิทยา<br>อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย<br>พ.ศ. 2545 ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม)<br>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น<br>พ.ศ. 2553 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.)<br>สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>พ.ศ. 2561 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.)<br>สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัย<br>มหาสารคาม |

พูน ปณ ทิโต ชีเว