



คู่มือ  
การประยุกต์ใช้  
บทเรียนนวัตกรรม  
3Cs, 4S และ 2-2-2 Model

ในการดำเนินงาน

ด้านวัคซีนโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10  
จังหวัดอุบลราชธานี  
ปีงบประมาณ 2561

## คำนำ



เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นตอบสนองต่อการพัฒนา การบริหารจัดการโรคโควิด-19 ภายใต้ต้นนโยบายด้านโรคโควิด-19 ของประเทศไทย เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จในการรักษา ผู้ป่วยโควิด-19 ให้มากกว่าร้อยละ 90 ลดอัตราการเสียชีวิตไม่เกินร้อยละ 5 โดย ในเขตพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 จังหวัดอุบลราชธานี มีจังหวัดในพื้นที่ รับผิดชอบ 5 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และมุกดาหาร ผลการดำเนินงานด้านโรคโควิด-19 พบว่า ผู้ป่วยโควิด-19 มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 8.12 อย่างไรก็ตามในระดับโรงพยาบาล ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ พบว่ามีร้อยละ 25 ของโรงพยาบาลทั้งหมดที่มีผลการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 สำเร็จ มากกว่า ร้อยละ 90 และอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 5 เพื่อศึกษาบทเรียน นวัตกรรม แนวทางการดำเนินงานโรคจากโรงพยาบาลที่ประสบความสำเร็จ และเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลที่ยังมีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 อุบลราชธานี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด จึงได้ลงพื้นที่ศึกษาบทเรียนนวัตกรรมและกระบวนการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค ที่ประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายของนโยบาย ระดับประเทศ ใน 3 โรงพยาบาลในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลศรีรัตนะ โรงพยาบาล กันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ และโรงพยาบาลน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี และ คณะผู้จัดทำได้ทำการเรียบเรียง และสังเคราะห์บทเรียนนวัตกรรมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ดำเนินงานด้านโรคโควิด-19 ในหน่วย บริการสาธารณสุข ในพื้นที่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 ต่อไป

น.พ.คณัย เจียรกุล

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10

จังหวัดอุบลราชธานี

# สารบัญ

---

	หน้า
1. บทนำ	3
2. วัตถุประสงค์	4
3. เป้าหมายการดำเนินงานด้านวัณโรค เพื่อบรรลุนโยบายคั่นให้พบ จบด้วยหาย	5
4. กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน	7
5. กรอบนวัตกรรมการดำเนินงานด้านวัณโรค เพื่อบรรลุนโยบายคั่นให้พบ จบด้วยหาย	8
6. นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เพื่อการดำเนินงานด้านวัณโรค	10
6.1 นวัตกรรม 1 การประยุกต์ใช้หลักการ 3Cs model	10
6.2 นวัตกรรม 2 การประยุกต์ใช้หลักการ 4S Model	16
6.3 นวัตกรรม 3 การประยุกต์ใช้นวัตกรรม 2-2-2 ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค	17
7. เอกสารอ้างอิง	23
8. ภาคผนวก	25
ภาคผนวก 1 ข้อมูลผลการรักษาและกลุ่มเป้าหมาย การดำเนินงานแต่ละโรงพยาบาล	26
ภาคผนวก 2 แบบฟอร์มการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรค	28
ภาคผนวก 3 แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค	30
ภาคผนวก 4 หลักการให้ยาวัณโรคแนวที่หนึ่งและคำแนะนำในการใช้ยา	32
ภาคผนวก 5 ตัวอย่างแผนภูมิกำงปลา เพื่อวิเคราะห์รากเง้า ของปัญหาและสาเหตุ ที่ทำให้อัตราการรักษาวัณโรค สำเร็จอยู่ในระดับต่ำ	34
ภาคผนวก 6 Flow การรับรักษาผู้ป่วย TB	35
ภาคผนวก 7 Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค ในคลินิก DM และ ARV	36
ภาคผนวก 8 Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค	37

# 1. บทนำ

---

องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) เป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคสูง (TB) 2) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราวัณโรคที่ติดเชื้อ เอชไอวีสูง (TB/HIV) และ 3) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง (MDR-TB) ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูงทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวมา โดยปี พ.ศ.2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรค (Incidence) ให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลก ภายในปี พ.ศ. 2578 (2035) กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานโดยมีมาตรการหลักในการดำเนินงานคือ (1) เร่งรัดการค้นหา วินิจฉัย และรายงานให้มีความครอบคลุมการรักษา (Treatment Coverage) ร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยที่คาดประมาณจากอุบัติการณ์ (2) เร่งรัดการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยงวัณโรค เช่น ผู้สัมผัส ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ต้องขัง แรงงานข้ามชาติให้ครอบคลุมร้อยละ 90 (3) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกรายด้วยแนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient center care) ให้มีอัตราความสำเร็จการรักษาไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 90 ในประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 120,000 ราย หรือคิดเป็น 171 ต่อประชากรแสนคน (WHO, 2016) การจะบรรลุเป้าหมายยุติวัณโรคนั้นประเทศไทยต้องมีอัตราลดอุบัติการณ์เฉลี่ยร้อยละ 12.5 ต่อปี ในขณะที่ในระยะ 15 ปีที่ผ่านมาอัตราการลดลงของอุบัติการณ์เพียง ร้อยละ 2.7 ต่อปี

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 จังหวัดอุบลราชธานี (2560) มีผลการดำเนินงานวัณโรค จากรายงานปีงบประมาณ 2555 – 2560 พบผู้ป่วยรายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ 4,856, 4,360, 4,533, 4,370, 4,880 และ 5,389 ราย ตามลำดับ

อัตราความครอบคลุมการรักษาปี 2560 เท่ากับ 68 % อัตราการรักษาสำเร็จปี 2559 เท่ากับ 85.26% อัตราการเสียชีวิต 8.12 % ส่วนใหญ่กลุ่มที่เสียชีวิตเป็นผู้สูงอายุ และมีโรคอื่นร่วม เช่น HIV, เบาหวาน จากรายงานผลการดำเนินงานโรคฉับโรค ในโรงพยาบาล พบว่ามีโรงพยาบาลร้อยละ 25 (จาก 73 แห่ง) มีผลการรักษาผู้ป่วย สำเร็จมากกว่าร้อยละ 90 และอัตราเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 5 และพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 75 ของรพ.ทั้งหมดที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย จึงมีความจำเป็นในการจัดทำ คู่มือนี้ขึ้น ดังนั้นสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด จึงได้ดำเนินการศึกษาบทเรียนนวัตกรรมการดำเนินงานในโรงพยาบาล 3 แห่ง ที่ดำเนินการได้ดีเด่น เพื่อนำมาให้หน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ สคร. 10 ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานฉับโรค ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของ ประเทศต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

---

เพื่อประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค จาก โรงพยาบาลที่มีผลการรักษาสำเร็จมากกว่าร้อยละ 90 ในรูปของคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการป้องกันควบคุมโรคสำหรับโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพระดับตำบล ในพื้นที่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 อุบลราชธานี

### 3. เป้าหมายการดำเนินงานด้านวัณโรค เพื่อบรรลุนโยบายกันให้พบ จบด้วยหาย

แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 มีเป้าหมายหลัก คือ การลดอุบัติการณ์วัณโรคอย่างรวดเร็ว โดยใช้สามมาตรการ เพื่อบรรลุเป้าหมาย คือ (1) เร่งรัดการค้นหา วินิจฉัย และรายงานให้มีอัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค ร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยที่คาดประมาณจากอุบัติการณ์ (2) เร่งรัดการเข้าถึง บริการตรวจวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยงวัณโรค เช่น ผู้สัมผัส ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ต้องขัง แรงงานข้ามชาติให้ครอบคลุม ร้อยละ 90 และ (3) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกรายด้วยแนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ให้มีอัตราการรักษาสำเร็จไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 จากผลการดำเนินงานโรควัณโรค ในพื้นที่ สคร. 10 อุบลราชธานี พบว่ายังมีปัญหาในการดำเนินงานดังนี้ (ตารางที่1)

**ตารางที่ 1** แสดงปัญหาจากผลการดำเนินงานโรควัณโรคเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลงาน (ร้อยละ)	ปัญหา (GAP)
อัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรค	90	68	1. ปัญหากลุ่มเสี่ยงมีหลายกลุ่ม 2. เครื่องมือคัดกรองและวินิจฉัยมีต้นทุนสูง พื้นที่มีงบประมาณจำกัด 3. ความร่วมมือจากประชาชน
การเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยกลุ่มเปราะบาง	90	87.19	1. การย้ายถิ่นที่อยู่ 2. ไม่ต้องการเปิดเผยตนเอง

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลงาน (ร้อยละ)	ปัญหา (GAP)
อัตราความสำเร็จ การรักษา	90	ร้อยละ 85.26	1. ความรู้ของบุคลากรแต่ละระดับในการ ประเมินอาการผู้ป่วย เช่น อาการข้างเคียงยา ขาดความรู้ในการประเมินอาการผู้ป่วยของ ผู้ดูแลผู้ป่วย /care team ในบางรายแพทย์ ยืนยันให้ยาแม่อาการข้างเคียงรุนแรง 2. ผู้ป่วยเสียชีวิตจากความล่าช้าในการรักษา สูงอายุ มีโรคร่วม

เมื่อนำผลการดำเนินงานวิธโรครายโรงพยาบาล มาจัดแบ่งเป็นกลุ่ม  
โรงพยาบาล ตามระดับความสำเร็จของผลรักษาสำเร็จ ผู้ป่วยวิธโรครายใหม่  
วิธโรคเคยรักษามาก่อนและวิธโรคนอกปอด (Success rate รอบ 1-3/2559)  
จากฐานข้อมูล TBCM Data Center ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2560 แบ่งเป็นสามระดับ  
คือ Success rate <85% กำหนดให้เป็นสีแดง ต้องเร่งพัฒนาระบบการดำเนินงาน,  
Success rate ≥85-89% กำหนดให้สีเหลือง ต้องพัฒนาให้ผลการดำเนินงาน  
ได้ตามเป้าหมาย และ Success rate ≥90% กำหนดให้สีเขียว ต้องพัฒนาระบบ  
การทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาระดับผลงาน ภายใน 3 ปี ดังนี้

สีและระดับอัตราการรักษาสำเร็จ (Success Rate %)	โรงพยาบาล (จำนวน/(ร้อยละ))		
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
เขียว (≥90%)	30 (41.09%)	37 (50.68%)	55 (75.34%)
เหลือง (≥85-89%)	10 (13.69%)	20 (27.39%)	18 (24.66%)
แดง (<85%)	33 (45.20%)	16 (21.92%)	-
<b>รวม</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>

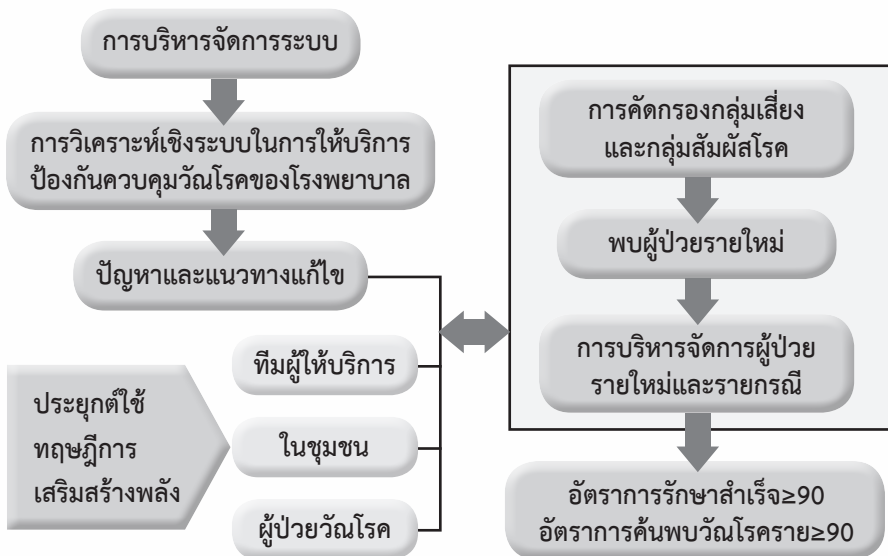
หมายเหตุ : ผลการดำเนินงานดังรายละเอียดในภาคผนวก 1

## 4.กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน

### 4.1 กระบวนการบริหารจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคเชิงระบบและรายกรณี

1. กระบวนการบริหารจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคเชิงระบบให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์เชิงระบบอย่างรอบด้านในทุกมิติ ทั้งผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และมิติชุมชน เพื่อหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา พร้อมๆ กับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังในการจัดการปัญหาวัณโรค

2. กระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายกรณี ให้ความสำคัญตั้งแต่การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มสัมผัสวัณโรค เมื่อพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จะใช้แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคเป็นรายกรณี เพื่อเพิ่มอัตราการรักษาสำเร็จให้ได้  $\geq 90$  (รายละเอียดในแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 ความเชื่อมโยงของกระบวนการบริหารจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคเชิงระบบและรายกรณี



#### 4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (รายละเอียดในแผนภาพที่ 2)

1. วิเคราะห์ปัญหาจากระบบการให้บริการTB ด้วย 3Cs Model ในกลุ่มผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และชุมชน โดยใช้เทคนิค RCA (Root Cause Analysis)
2. หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 Cs
3. การ Admit TB new case คือโอกาสทองในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ
4. สร้างเครือข่ายการทำงานทั้งในและนอกโรงพยาบาล: ใน รพ. กำหนดให้มี MR. TB ลำดับ 1-2-3 นอกเครือข่ายในชุมชนควรมี Mr.TB ทุกตำบล
5. สร้างช่องทางการเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลรักษาและการทำงานระหว่างเครือข่ายเพื่อการติดตาม F/U และการ DOT อย่างต่อเนื่องจนครบแผนการรักษา
6. เยี่ยมบ้านตามมาตรฐานการรักษา ในกรณีผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคร่วม ปัญหาสุขภาพกายหรือจิต และ/หรือปัญหาด้านอื่นๆ
7. ทำการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงทั้ง 8 กลุ่มโดยความร่วมมือกันระหว่างเครือข่ายทั้งภายในภายนอกโรงพยาบาล ด้วยนวัตกรรม 4S

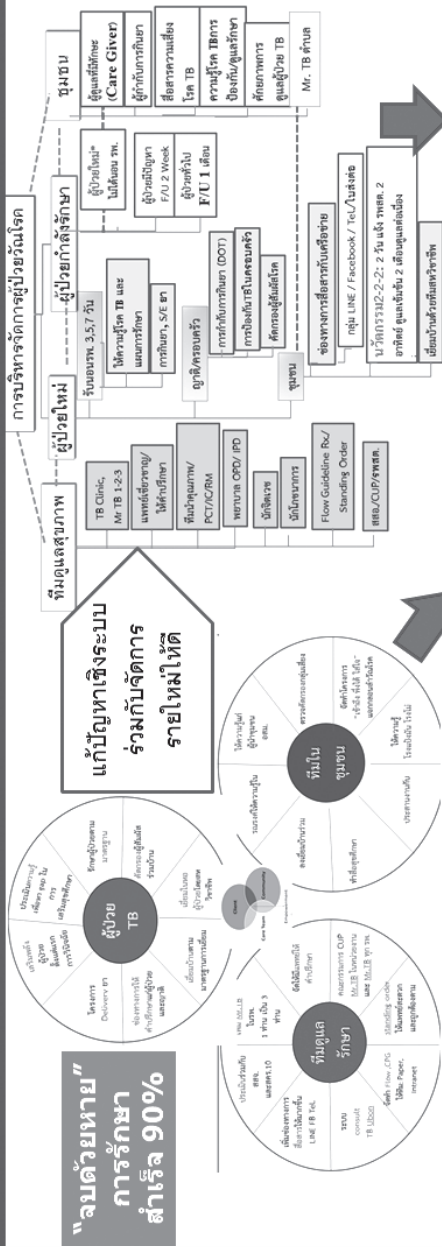
### 5. กรอบนวัตกรรมการดำเนินงานด้านวัณโรค เพื่อบรรลุนโยบายกันให้พบ จบด้วยหาย

---

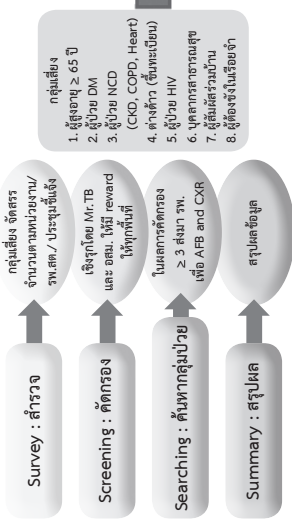
จากการถอดบทเรียนนวัตกรรมการดำเนินงานวัณโรคจาก รพ. ศรีรัตนะ รพ.กันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ และโรงพยาบาลน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี คณะผู้ดำเนินการถอดบทเรียนได้สังเคราะห์เป็นกรอบนวัตกรรมการดำเนินงานด้านวัณโรค ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมดังนี้

- 5.1 การประยุกต์นวัตกรรม 3Cs Model ในการสังเคราะห์ปัญหาและพัฒนาแนวทาง (Intervention) ในการจัดการปัญหาวัณโรคเชิงระบบ
- 5.2 การประยุกต์ใช้นวัตกรรม 4S Model ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง
- 5.3 การประยุกต์ใช้นวัตกรรม 2-2-2 ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค สู่ Mr.TB ในระดับตำบล/ชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาวัณโรครายบุคคล

# การประยุกต์ใช้บทเรียนนวัตกรรมด้านวัณโรค



## ค้นหาผู้ป่วยวัณโรค ด้วย 4S Model



ค้นพบ 90% ของกลุ่มเสี่ยง

แผนภาพที่ 2 แสดงกรอบนวัตกรรมการค้นหาผู้ป่วยด้านวัณโรค เพื่อบรรลุเป้าหมาย 90% ของกลุ่มเสี่ยง

## ขั้นตอนการดำเนินงานวัณโรคเพื่อบรรลุนโยบายค้นพบให้จบด้วยวัย

1. วิเคราะห์ปัญหาจากกระบวนการให้บริการ TB ด้วย 3Cs Model ในกลุ่มผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และชุมชน โดยใช้เทคนิค RCA (Root Cause Analysis)
2. หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่มาจากกรณีวิเคราะห์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 Cs
3. การ Admit TB new case คือโอกาสทองในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ
4. สร้างเครือข่ายการทำงานทั้งในและนอกโรงพยาบาล: ใน รพ. กำหนดให้มี MR. TB ลำดับ 1-2-3 นอกเครือข่ายในชุมชนควรมี Mr. TB ทุกตำบล
5. สร้างช่องทางเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวิเคราะห์และการทำงานระหว่างเครือข่าย เพื่อการติดตาม F/U และการ DOT อย่างต่อเนื่องจนครบแผนการรักษา
6. เยี่ยมบ้านตามมาตรฐานการบริการ ในกรณีผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคร่วม ปัญหาสุขภาพกาย หรือจิต และ/หรือปัญหาด้านอื่น ๆ
7. ทำการค้นหากลุ่มเสี่ยงในชุมชนเสี่ยงสูง 8 กลุ่มโดยความร่วมมือกับหน่วยเครือข่าย พักอาศัยในภายนอกโรงพยาบาล ด้วยนวัตกรรม 4S

## 6. นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานด้านวัณโรค

บทเรียนนวัตกรรมที่เป็นความสำเร็จ ส่งผลให้การดำเนินงานด้านวัณโรคของ รพ.น้ำปิ่น รพ.ศรีรัตนฯ และรพ.กันทรลักษณ์ ประสบความสำเร็จผลการรักษาสำเร็จ มากกว่าร้อยละ 90 ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานด้านวัณโรคของโรงพยาบาล ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 อุบลราชธานี มีรายละเอียดดังนี้

### 6.1 นวัตกรรม 1 การประยุกต์ใช้หลักการ 3Cs model

C1: Client หมายถึงผู้ป่วยวัณโรค

C2: Care team หมายถึงทีมดูแลรักษา

C3: Community หมายถึงชุมชน



การพัฒนาการบริหารจัดการงานวัณโรค...เริ่มต้นจากการวิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุของปัญหาการให้บริการและการบริหารจัดการ...จากตัวผู้ป่วย ทีมดูแลรักษา และชุมชน ดังนี้

## ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยเทคนิค RCA (Root Cause Analysis)

**การวิเคราะห์หาสาเหตุ** การทำ RCA ถือว่าเป็นเครื่องมือในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของความเสียหายที่เกิดขึ้น (ภาคผนวก 5) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเสียหายที่มีความรุนแรงสูง หรือความเสียหายที่มีประมาณการเกิดอุบัติเหตุการณสูงๆ ซึ่งมาจากการทำงานของโรงพยาบาลและไม่ต้องการให้กลายเป็นความเสียหายที่มีความรุนแรง จึงทำการค้นหาสาเหตุและแนวทางการจัดการปัญหา เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการในการทำงานที่สำคัญ ป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เกิดความร่วมมือกันในการพัฒนางานแบบสหวิชาชีพ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการดูแลรักษาผู้ป่วยวิณโรคอย่างครอบคลุม ตามขั้นตอนดังนี้

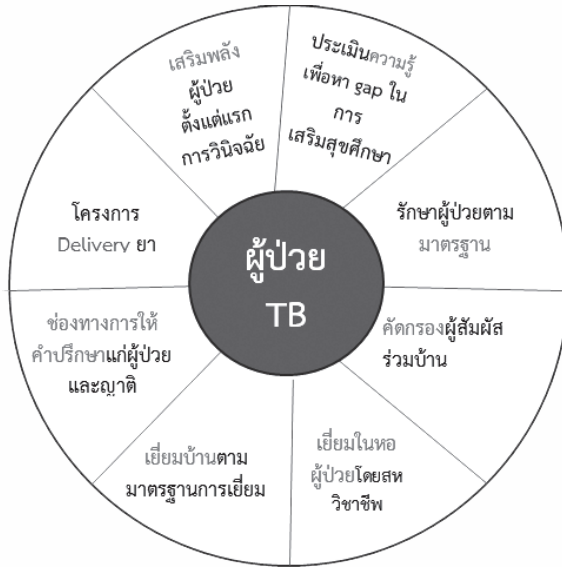
1) ประชุมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิณโรค เพื่อค้นหาปัญหาจากกลุ่มทั้งสามกลุ่ม ได้แก่ผู้ป่วยและญาติ (Client) พบปัญหาดังนี้ ไม่ทราบเป้าหมายการรักษา หดยตาเอง ไม่มาตามนัด ย้ายถิ่น, ทีมการรักษา (Care Team) ขาดเรื่องการสื่อสารที่ดี การติดตามผู้ป่วย และการเฝ้าระวังผู้ป่วย, ชุมชน (Community) ไม่เห็นความสำคัญของโรค มองว่าเป็นโรคไกลตัว หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปัญหาทั้ง 3 ด้าน (3Cs) จึงนำปัญหาไปออกแบบเป็น 3Cs Model

2) หาแนวทางในการจัดการปัญหา (รายละเอียดในวงล้อ) พร้อมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างพลัง (Empowerment Theory) เพื่อเสริมสร้างกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ ให้แก่ ผู้ป่วยและญาติ บุคลากรทางการแพทย์ และชุมชน ในการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยวิณโรคอย่างเป็นระบบ

3) ทำการขับเคลื่อนวงล้อ 3Cs ไปพร้อมๆ กัน พร้อมทั้งทำกิจกรรมการเสริมพลังในแต่ละวงล้อ การเสริมพลังที่มั่นคงเป็นการส่งเสริมให้ทั้ง 3Cs มีความเข้มแข็ง ทั้งนี้ปัญหาและกิจกรรมในการแก้ปัญหาของแต่ละหน่วยบริการอาจมีความแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละพื้นที่ และจุดเริ่มของการทำกิจกรรมแต่ละปัญหาอาจไม่เหมือนกัน

## วงล้อที่ 1

### C1: Client หมายถึงผู้ป่วยวัณโรค



### แนวทางการดำเนินงาน

- 1.1 ประเมินปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญและร่วมกันแก้ไขปัญหาด้วยกัน
- 1.2 รักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานและให้ความรู้ผู้ป่วยโดยสหวิชาชีพ เช่น การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและการติดต่อวัณโรค ความรู้เรื่องยา ผลข้างเคียงจากยา และให้กำลังใจการกินยา รวมทั้งการทดสอบการกินยาและการปฏิบัติตัวช่วงที่กินยา หากมี ผลข้างเคียงจากยา ในช่วง Admit อยู่ในโรงพยาบาล
- 1.3 การเยี่ยมผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยโดยสหวิชาชีพ ให้ความรู้โรค ยา ดูแลการกินยา และให้กำลังใจการกินยา รวมทั้ง ดูผลข้างเคียงจากยาและให้คำแนะนำ
- 1.4 มีช่องทางการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ โดยมีช่องทางติดต่อกับเจ้าหน้าที่หากมีปัญหาระหว่างกินยา เช่น โทรศัพท์

1.5 หากมีปัญหาอื่นๆ เช่น กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมารับยาได้ จัดให้มีโครงการ Delivery ยา โดยมีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ทำการจัดยาส่งไปให้โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และทำการส่งต่อยาให้ผู้ป่วยต่อไป

1.6 เน้นการเสริมพลังผู้ป่วยให้มีกำลังใจในการกินยาให้ครบตั้งแต่แรกเริ่ม ที่ตรวจวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรค

## วงล้อที่ 2

C2: Care team หมายถึง ทีมดูแลรักษา



แนวทางการดำเนินงาน

2.1 แต่งตั้ง Mr.TB ในโรงพยาบาล เป็น 3 คน เป็นลำดับที่ 1 ลำดับที่ 2 ลำดับที่ 3

2.2 จัดให้มีแพทย์ให้คำปรึกษา

2.3 จัดตั้งคณะกรรมการ Mr.TB ในสาธารณสุขอำเภอและทุก รพ.สต. และสร้างความเข้มแข็งให้เครือข่าย โดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ และ

ให้ความรู้ จนท. รวมทั้งเสริมพลังโดยมีการทบทวนคณะกรรมการทุกปี, ให้ความรู้, มีช่องทางการช่วยเหลือ **โดยมีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง** โดยประสานงานทาง line และ facebook โดย รพช. เป็นศูนย์กลางให้กับ รพ.สต. ผลคือ ผู้ป่วย วัณโรคไม่มีขาดยาในระยะแรก

2.4 จัดให้มี Standing order ที่ชัดเจนสำหรับแพทย์เพื่อความสะดวก ในการให้การรักษาผู้ป่วย ในทุกจุดบริการ

2.5 จัดทำแผนผังการทำงาน (work flow), แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย (CPG), เอกสาร ความรู้ เขียนเป็นภาษาไทยในระบบเครือข่ายภายในหน่วยงาน เพื่อความสะดวกในการทำงานหากมีข้อสงสัยขณะดำเนินงานและเกิดความมั่นใจ การทำงาน (ภาคผนวก 6, 7, 8)

2.6 จัดระบบการให้คำปรึกษาโดยมี รพท./รพศ. เป็นที่ปรึกษา ในกรณีผู้ป่วย มีความซับซ้อนในการวินิจฉัยและรักษา โดยต้องได้รับคำตอบภายใน 24 ชั่วโมง จากผู้รับผิดชอบงานวัณโรคของรพศ.

2.7 เพิ่มช่องทางการสื่อสารให้มากขึ้น เช่น Line, Facebook, โทรศัพท์ การประชุมโดย **ผู้รับผิดชอบหลักงานวัณโรคภายใน รพ. เป็นศูนย์กลาง** ในการ วางระบบงานและติดตามอย่างต่อเนื่อง, กระตุ้นเตือน หากมีเรื่องเร่งด่วนจะ ประสานส่วนตัวเพื่อร่วมรับทราบปัญหาและช่วยแก้ไขปัญหาร่วมกัน พร้อมทั้ง ให้กำลังใจ ในการทำงาน เช่นกรณี MDR-TB จะมีการประชุมสทวิชาชีพร่างแผน การกินยาร่วมกัน รวมทั้งให้ความรู้ อสม. และให้ อสม. กระจายความรู้สู่ชุมชน

2.8 ประเมินผลการปฏิบัติงาน ร่วมกับ สสจ.และ สคร.10 ทุก 3 เดือน

2.9 มีกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ โดยให้ผู้ป่วยที่รักษาหาย ให้กำลังใจ ผู้ป่วยที่กำลังรักษา

2.10 สอนญาติเป็นคนกำกับการกินยาเป็นลำดับแรก หรือ อสม. โดยจะมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก รพสต. เป็นพี่เลี้ยง

### วงล้อที่ 3

#### C3: Community หมายถึง ชุมชน



#### แนวทางการดำเนินงาน

3.1 ให้ความรู้กับผู้นำชุมชน, อสม. และทำสื่อสุขศึกษาประชาสัมพันธ์ โดย

- จัดอบรมสอดแทรกความรู้เรื่องการป้องกัน ดูแลรักษา ส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค
- จัดทำโครงการ “เข้าถึง ฟังได้ ใส่ใจ” โดยมีสื่อ ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีเนื้อหาในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรค เช่น การแจกกลอนลำไ้ฉวีโรค และทำสื่อทาง Social media ในรูปแบบ edutainment
- ให้ความรู้เฉพาะเรื่องที่เป็นปัญหาของเฉพาะพื้นที่ และเป็นปัจจัยส่งเสริมการเกิดวัณโรคได้ง่าย เช่น ปัญหาจากโรงแ่่งมัน โรงม่หิน เป็นต้น
- รณรงค์ ให้ความรู้ในชุมชน เช่น ให้ความรู้ อสม.ในพื้นที่ รพสต. โดยนำร่องในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยมาก และสอดแทรกในกิจกรรม/บุญประเพณีที่สำคัญในชุมชน

3.2 เยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคร่วมกับชุมชน

3.3 ตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยใช้หลัก ทฤษฎี 4S ดังรายละเอียดในหัวข้อ 6.2



## 6.2 นวัตกรรม 2 การประยุกต์ใช้หลักการ 4S Model เพื่อการค้นหาผู้ป่วยโรควัณโรคในกลุ่มเสี่ยง

### ค้นหาผู้ป่วยวัณโรค ด้วย 4S Model



หลักการของระบบ 4S Model ที่นำมาใช้ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค ในประชากรกลุ่มเสี่ยงและประชากรทั่วไป ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ

**1. Survey** สำรวจจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยง 8 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน, ผู้ป่วย HIV, ผู้ป่วย DM/HT, ผู้ต้องขังในเรือนจำ, แรงงานข้ามชาติ, ผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป, บุคลากรทางการแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข, อื่นๆ ประชาชนทั่วไปและประชาชนด้อยโอกาส จัดสรรผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวให้ รพ.สต. และจัดประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานแก่พื้นที่และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

**2. Screening** คัดกรองเชิงรุกที่บ้านโดย Mr.TB และ อสม. มีการจัดให้มีของรางวัลให้ทีมที่ลงคัดกรองในชุมชนที่มีการดำเนินการได้ดีและต่อเนื่องเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงานและกระตุ้นทีมงานอื่นในพื้นที่ใกล้เคียง เกิดการทำงานเป็นทีมและมีประสิทธิภาพในทุกๆ พื้นที่

**3. Searching** ค้นหาข้อมูลผู้ป่วยที่มีผลคัดกรองโรควัณโรค ตามแบบคัดกรองสำนักวัณโรค เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงอาการแสดงของโรควัณโรค มากกว่า 3 ข้อ ต้องดำเนินการส่งต่อจาก รพ.สต.ให้ไปรับการคัดกรองต่อ ที่โรงพยาบาล เพื่อตรวจหาเชื้อจากเสมหะ (AFB) และทำการเอ็กซเรย์ปอด (CXR)

**4. Summary** วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล สรุปผลการคัดกรองและวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการและความเห็นทีมแพทย์เข้าสู่กระบวนการรักษา มีการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันกับทีมคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Patient Care team: PCT) และคืนข้อมูลให้กับพื้นที่เพื่อพัฒนางานตรวจคัดกรองวัณโรคต่อไป

### 6.3 นวัตกรรม 3 การประยุกต์ใช้นวัตกรรม 2-2-2 ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

#### นวัตกรรม 2-2-2 หมายถึง

สองตัวแรก ความหมายคือ ภายใน 2 วันต้องแจ้งผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ให้พื้นที่ทราบโดยแบ่งเป็นสองกรณีคือ กรณีที่หนึ่งหากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรครายใหม่ที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด โรงพยาบาลต้องส่งต่อผู้ป่วยให้โรงพยาบาลชุมชนทราบภายในสองวัน หลังจากนั้นโรงพยาบาลชุมชน ต้องส่งต่อผู้ป่วยให้ รพ.สต. ทราบภายใน 2 วัน กรณีที่สอง หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรครายใหม่ที่โรงพยาบาลชุมชน ต้องส่งต่อผู้ป่วยให้ รพ.สต. ทราบภายใน 2 วัน เพื่อดูแลเรื่องการเตรียมความพร้อม ทั้งเรื่องเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้กำกับการกินยา การคัดกรองผู้สัมผัส รวมทั้งสถานที่เก็บยา

สองตัวที่สอง ความหมายคือ ภายใน 2 อาทิตย์ ต้องทำการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่แบบเข้มข้นเสมือนหนึ่งผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลและผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

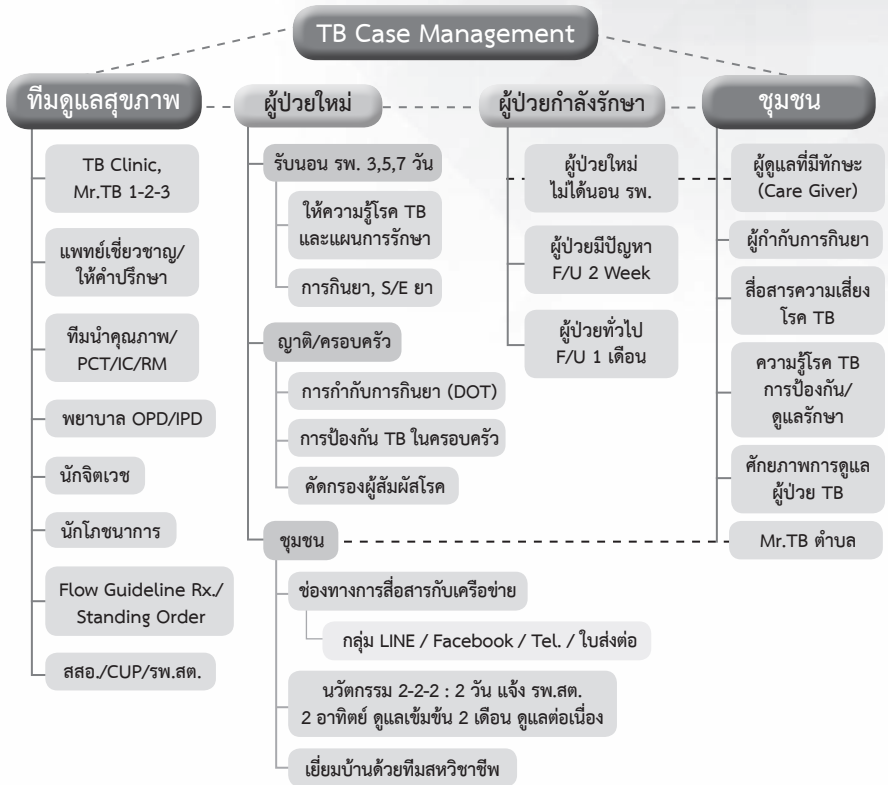
สองตัวที่สาม ความหมายคือ ภายใน 2 เดือน ต้องทำการดูแลรักษาผู้ป่วย  
วัณโรคแบบต่อเนื่องอย่างเข้มข้นตลอด 2 เดือน เนื่องจาก ผลจากการวิเคราะห์  
ข้อมูลสาเหตุการเสียชีวิตผู้ป่วยวัณโรคปี 2559-2560 ของสำนักงานสาธารณสุข  
จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่ที่เสียชีวิตระหว่างการรักษาภายใน  
2 เดือนแรก (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. 2560)

ทั้งนี้ นวัตกรรม 2-2-2 ได้นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค  
และผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ (TB New Case) โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ที่ต้อง  
นอนโรงพยาบาลถือว่า “เป็นเวลาทอง” ที่มีการเชื่อมโยงกับการจัดการที่เกี่ยวข้อง  
กับทีมดูแลรักษา ผู้ป่วย และชุมชน (แผนภาพที่ 3) ดังนี้

ทีมดูแลรักษาให้ความสำคัญกับทีมสหวิชาชีพ และการมี Mr.TB อย่างน้อย  
3 คน กรณีติดภารกิจ

ผู้ป่วยให้ความสำคัญกับผู้ป่วยรายใหม่ขณะรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ทีมผู้ดูแล  
ต้องให้การดูแลอย่างครอบคลุมในทุกมิติทั้งญาติและผู้สัมผัสโรค และชุมชน โดยใช้  
นวัตกรรม 2-2-2 และการเชื่อมโยงการทำงานจากคลินิกในโรงพยาบาลกับชุมชน

ชุมชน ควรมีผู้กำกับกับการกินยา Mr.TB ระดับตำบล และควรมีกระบวนการ  
สร้างความรู้ความตระหนักต่อโรควัณโรคให้กับชุมชน เพื่อป้องกันควบคุมวัณโรค  
ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



แผนภาพที่ 3 แสดงความเชื่อมโยงในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค และผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

ใคร..ทำอะไร..บทบาทหน้าที่..ระหว่างผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ นอนโรงพยาบาล...?...

ในการที่ให้ผู้ป่วยวัณโรคนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล 7 - 14 วัน ถือเป็นเวลาทองสำหรับผู้ป่วย การนอนโรงพยาบาลจะมีทีมสหวิชาชีพคอยดูแลอย่างใกล้ชิด มีคนคอยจัดยาให้กินตามเวลา และในมุมมองของเจ้าหน้าที่ก็ถือว่าเป็นโอกาสที่สำคัญเช่นกัน ในการสร้างความร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วยและญาติ ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ตลอดจนการคัดกรองผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน

ในขณะที่ญาติมาเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาล ในกรณีผู้ป่วยมีความจำเป็นไม่สามารถนอนโรงพยาบาลได้ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องไปเยี่ยมผู้ป่วยภายใน 2 วัน โดยทำการดูแล กำกับอาการอย่างเข้มข้น ให้เหมือนกับผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล ตลอดระยะเวลา 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ รพ.สต. ต้องทำการสอนการกำกับการกินยาโดยผู้ดูแล (Care giver) ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ และผ่านการอบรมเรื่องการกำกับการกินยาในผู้ป่วยวัณโรค

ซึ่งในแต่ละวิชาชีพจะมีบทบาทการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน ดังนี้

วิชาชีพ	บทบาทการดูแลผู้ป่วยวัณโรคขณะนอนโรงพยาบาล
พยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก	1. คัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรค เช่น มีอาการไอเรื้อรัง >2 สัปดาห์, ไอเสมหะมีเลือดปน, น้ำหนักลด ดูแลให้สวมหน้ากากอนามัย แขนบัตร์ต่วน (Fast tract) แยกผู้ป่วยจากกลุ่มอื่น รอคักประวัติ ณ จุดเฉพาะ
องค์กรแพทย์	1. วินิจฉัยวัณโรคตามมาตรฐาน, ตรวจเสมหะ AFB x 3 วัน, CXR, Molecular 2. ให้ยาวัณโรคตามมาตรฐาน ส่งตรวจ Anti-HIV ส่ง LFT ก่อนเริ่มยา ในผู้ป่วยเสี่ยงเกิดตับอักเสบ ตี๋มสุราเป็นประจำ โรคตับ อายุ >60 ปี ผู้ป่วยเอชไอวี ตั้งครรรภ์ 3. ให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง พร้อมแนะนำประโยชน์การนอนรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลในระยะแรก 4. มี Standing order สำหรับผู้ป่วยวัณโรค
พยาบาล แผนกผู้ป่วยใน	1. ประสานงานกับ ICN จัดเตรียมห้องแยก ผู้ป่วย 2. ให้คำแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การปฏิบัติตัว ขณะนอนโรงพยาบาล การกำจัดเสมหะที่ถูกต้อง 3. ประสานทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยกันวางแผนการรักษา 4. ประเมินความพร้อมของญาติในการให้ความร่วมมือการรักษา 5. การคัดกรองผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน แนะนำให้ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน มาตรวจวัณโรคโดยถ่ายภาพรังสีทรวงอก CXR ก่อนส่ง AFB 6. มีการจัดเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

วิชาชีพ	บทบาทการดูแลผู้ป่วยวัณโรคขณะนอนโรงพยาบาล
เภสัชกร	1. ประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย (Adherence) จัดยาให้ผู้ป่วยในรูปแบบ Daily Packet เพื่อง่ายต่อการรับประทานยา 2. ติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการยา ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากยาที่ต้องกลับมาพบแพทย์ 3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาที่ถูกต้องการกินยาอย่างถูกต้อง ยาอื่นที่มีปฏิกริยาร่วมกับยาวัณโรค อาหารและเครื่องดื่มที่มีผลต่อการรับประทานยาวัณโรค
ICN	1. แนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่ผู้ป่วยและการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน 2. ให้คำแนะนำด้านการเตรียมห้องแยกโรคและการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) แก่ทีมสหวิชาชีพ
โภชนากร	ประเมินภาวะโภชนาการ จัดอาหารที่เหมาะสมเฉพาะโรคให้กับผู้ป่วย ขณะนอนโรงพยาบาล ให้คำแนะนำผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง พลังงานสูง
เจ้าหน้าที่ คลินิกวัณโรค	1. ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ตามแนวทางวัณโรคแห่งชาติ 2. ให้ความรู้เรื่องโรค การแพร่กระจายเชื้อ การปฏิบัติตัว การกินยาอย่างถูกวิธี พร้อมแนะนำการบันทึกการกินยา ในสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค “ก่อนผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน” (รายละเอียดแบบฟอร์มในภาคผนวก 2) 3. คัดกรองอาการผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน และแนะนำให้มาเอกซเรย์ปอดเมื่อพบความผิดปกติจึงส่งตรวจเสมหะ 4. แจ้งผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ หรือเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพื่อประสานการดูแลต่อเนื่อง โดยส่งต่อข้อมูล.ให้รพ.สต.ภายใน 2 วัน <b>***ใช้วัตรกรรม 2-2-2</b>

วิชาชีพ	บทบาทการดูแลผู้ป่วยวัณโรคขณะนอนโรงพยาบาล
	<p>5. ข้อมูลที่ส่งต่อเบื้องต้นทางไลน์ หรือ Facebook            ผู้ป่วยชื่อ.....ประเภทของวัณโรค.....ผู้กำกับการกินยา            ชื่อ.....โทร..... เจ้าหน้าที่ รพสต.ที่ดูแลชื่อ.....โทร.....</p> <p>หลังจากนั้น ส่งเอกสาร เช่น TB03 หรือ TB 01 ภายใน 1 สัปดาห์</p> <p><b>การสอนผู้ป่วยเพื่อ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การรักษาที่ได้รับ และการปฏิบัติตัวที่บ้าน วันนัดครั้งต่อไป การสวมหน้ากากอนามัยป้องกันการแพร่เชื้อ</li> <li>2. ทราบและสามารถสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา</li> </ol> <p><b>สอนญาติเพื่อ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทราบอาการไม่พึงประสงค์จากยา</li> <li>2. การป้องกันตนเองไม่ให้ป่วยเป็นวัณโรคและการสังเกตอาการของตนเอง และห้ามนำเด็กมาเยี่ยมจนกว่าผลการตรวจเสมหะติดตามไม่พบเชื้อวัณโรค</li> <li>3. ให้ความร่วมมือการคัดกรองตรวจหาวัณโรคทุกคนในบ้าน</li> </ol>
Mr.TB ใน รพ.สต./ชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนการเยี่ยมบ้าน (DOT Supervisor)</li> <li>2. เยี่ยมบ้านภายใน 3 - 5 วันหลังจำหน่าย</li> <li>3. ใช้แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้าน (รายละเอียดแบบฟอร์มในภาคผนวก 3)</li> </ol>

หมายเหตุ : แนวทางการดูแลรักษาจากโรงพยาบาลศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ และโรงพยาบาล  
 น่ายื่น จังหวัดอุบลราชธานี

## 7. เอกสารอ้างอิง

---

กรมควบคุมโรค. แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564.

นนทบุรี : กรมควบคุมโรค, 2560.

โรงพยาบาลศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. 2560. เอกสารประกอบการประชุมราชการ เพื่อติดตามการดำเนินงานและเสริมพลังการดำเนินงานป้องกันควบคุม วัณโรคในระดับอำเภอ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2560. เอกสารอัดสำเนา.

โรงพยาบาลน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี. 2560. เอกสารประกอบการประชุม ราชการเพื่อติดตามการดำเนินงาน และเสริมพลังการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมวัณโรคในระดับอำเภอ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2560. เอกสารอัดสำเนา.

โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ. 2560. เอกสารประกอบการประชุม ราชการเพื่อติดตามการดำเนินงานและเสริมพลังการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมวัณโรคในระดับอำเภอ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2560. เอกสารอัดสำเนา.

โรงพยาบาลเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี. 2560. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการ พยาบาลเยี่ยมบ้านด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ในผู้ป่วยวัณโรคปอด เสมหะพบเชื้อที่ได้รับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น เครือข่ายบริการ สุขภาพอำเภอเชียงใน จ. อุบลราชธานี. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 จังหวัดอุบลราชธานี. 2560. สรุปผลการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมวัณโรค ปี 2555-2560. อุบลราชธานี: เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. 2560. วิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุการเสียชีวิต ผู้ป่วยวัณโรคปี 2559-2560 ในเวทีการประชุม Dead case conference case TB ณ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดศรีสะเกษ 14 ธันวาคม 2560



Countries with TB High-Low Burden Countries; 2016. Available from :  
<https://www.tbfacts.org/countries-tb/>. [Online Available :  
September, 2017].

Global Plan TB to END TB – Stop TB Partnership; 2014. Available from :  
[www.stoptb.org/GlobalPlanToEndTB\\_TheParadigmShift\\_2016-2020](http://www.stoptb.org/GlobalPlanToEndTB_TheParadigmShift_2016-2020).  
[Online Available : September, 2017].

World Health Organization. 2016. Global Tuberculosis Report 2016,  
Geneva, Switzerland : WHO. [Online Available: September, 2017].

## 8. ภาคผนวก

---

- ภาคผนวก 1 ข้อมูลผลการรักษาและกลุ่มเป้าหมายการดำเนินงานแต่ละโรงพยาบาลในพื้นที่ สคร. 10 อุบลราชธานี
- ภาคผนวก 2 แบบฟอร์มการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรค
- ภาคผนวก 3 แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค
- ภาคผนวก 4 หลักการให้ยาวัณโรคแนวที่หนึ่งและคำแนะนำในการใช้ยา
- ภาคผนวก 5 แผนภูมิแก๊งปลาเพื่อวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหาและสาเหตุ (RCA) ที่ทำให้อัตราการรักษาวัณโรคสำเร็จอยู่ในระดับต่ำ
- ภาคผนวก 6 Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค
- ภาคผนวก 7 Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค (คลินิกเบาหวาน และ ARV)
- ภาคผนวก 8 Flow การรับรักษาผู้ป่วย TB

## ภาคผนวก 1

### การแบ่งกลุ่มสี่โรงพยาบาล เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มโรงพยาบาลในพื้นที่ตามผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค (ต่อ)

จังหวัด	เขียว	เหลือง	แดง
อุบลราชธานี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลน้ำยืน</li> <li>2. โรงพยาบาลทุ่งศรีอุดม</li> <li>3. โรงพยาบาลนาตาล</li> <li>4. โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก</li> <li>5. โรงพยาบาลม่วงสามสิบ</li> <li>6. โรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์</li> <li>7. โรงพยาบาลบุญทริก</li> <li>8. โรงพยาบาลศรีเมืองใหม่</li> <li>9. โรงพยาบาลเขมราฐ</li> <li>10. โรงพยาบาลนาเยีย</li> <li>11. โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร</li> <li>12. รพ.ค่ายสรรพสิทธิประสงค์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลตาลสุ่ม</li> <li>2. โรงพยาบาลสำโรง</li> <li>3. โรงพยาบาลตระการพืชผล</li> <li>4. โรงพยาบาลโพธิ์ไทร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลเชียงใน</li> <li>2. โรงพยาบาลดอนมดแดง</li> <li>3. โรงพยาบาลนาจะหลวย</li> <li>4. โรงพยาบาลน้ำขุ่น</li> <li>5. โรงพยาบาลโขงเจียม</li> <li>6. โรงพยาบาล 50 พรรษา</li> <li>7. โรงพยาบาลวิรินทร์ขำราบ</li> <li>8. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม</li> <li>9. โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์</li> <li>10. โรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น</li> <li>11. โรงพยาบาลสิรินธร</li> <li>12. โรงพยาบาลเอกชนร่วมเกล้า</li> </ol>
ศรีสะเกษ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลบึงบูรพ์</li> <li>2. โรงพยาบาลโนนคูณ</li> <li>3. โรงพยาบาลศรีรัตนะ</li> <li>4. โรงพยาบาลเบญจลักษณ์</li> <li>5. โรงพยาบาลปรางค์กู๋</li> <li>6. โรงพยาบาลราชสีไศล</li> <li>7. โรงพยาบาลพยุห์</li> <li>8. โรงพยาบาลไพรบึง</li> <li>9. โรงพยาบาลกันทรลักษณ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลขุนหาญ</li> <li>2. โรงพยาบาลยางชุมน้อย</li> <li>3. โรงพยาบาลขุขันธ์</li> <li>4. โรงพยาบาลเมืองจันทร์</li> <li>5. โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย</li> <li>6. โรงพยาบาลภูสิงห์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงพยาบาลวังหิน</li> <li>2. โรงพยาบาลศรีสะเกษ</li> <li>3. โรงพยาบาลโพธิ์ศรีสุวรรณ</li> <li>4. โรงพยาบาลกันทรารมย์</li> <li>5. โรงพยาบาลห้วยทับทัน</li> <li>6. โรงพยาบาลศีลาลาด</li> <li>7. โรงพยาบาลน้ำเกลี้ยง</li> </ol>

จังหวัด	เขียว	เหลือง	แดง
ยโสธร	1. โรงพยาบาลมหาชนะชัย 2. โรงพยาบาลคำเขื่อนแก้ว 3. โรงพยาบาลค้อวัง		1. โรงพยาบาลยโสธร 2. โรงพยาบาลทรายมูล 3. โรงพยาบาลป่าดัว 4. โรงพยาบาลกุดชุม 5. โรงพยาบาลไทยเจริญ 6. รพ.สมเด็จพระยุพราช เลิงนกทา
อำนาจเจริญ	1. โรงพยาบาลพนา 2. โรงพยาบาลเสนางคนิคม		1. โรงพยาบาลหัวตะพาน 2. โรงพยาบาลอำนาจเจริญ 3. โรงพยาบาลปทุมราชวงศา 4. โรงพยาบาลขานูมาน 5. โรงพยาบาลลืออำนาจ
มุกดาหาร	1. โรงพยาบาลห้วยน้ำใหญ่ 2. โรงพยาบาลหนองสูง 3. โรงพยาบาลคำชะอี 4. โรงพยาบาลนิคมคำสร้อย		1. โรงพยาบาลมุกดาหาร 2. โรงพยาบาลดอนตาล 3. โรงพยาบาลดงหลวง
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>33</b>

ที่มา : (Success rate รอบ 1-3/2559) จากฐานข้อมูล TBCM Datacenter ณ 23 ตุลาคม 2560  
ถ้า Success rate <85% สีแดง, Success rate >85-89% สีเหลือง และ Success rate ≥90% สีเขียว

## ภาคผนวก 2

### แบบฟอร์มการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรค

วิชาชีพ	ระหว่างนอนโรงพยาบาล	ลงชื่อ/ หมายเหตุ	วันที่
พยาบาล OPD	1. ผู้ที่มีอาการสงสัย TB เช่นมีอาการไอเรื้อรัง > 2 สัปดาห์, นกกลคออ่อนเพลีย ให้สวม Mask แบบบัตรดาวน์ รอซักประวัติ ในจุดที่เตรียมไว้		
แพทย์	1. ตรวจ AFB x 3 วัน, (CXR PA Upright) 2. ให้ยาวัณโรคตามน้ำหนักตัว ก่อนเริ่มยาส่ง LFT , Anti HIV 3. ให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญของการรับประทานยาต่อเนื่อง		
พยาบาล IPD	1. จัดเตรียมห้องแยก รับและประเมินผู้ป่วย ดูแลตามการรักษาของแพทย์ 2. ให้คำแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การปฏิบัติตัวขณะ อยู่โรงพยาบาล 3. <input type="checkbox"/> ประสานงานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> แจ้ง TB Clinic แล้ว (โทร.....) 4. ผู้ดูแลผู้ป่วยชื่อ.....เกี่ยวข้องเป็น..... 5. <input type="checkbox"/> ให้ตัวเลขจำนวน..... สำหรับผู้สัมผัสร่วมบ้าน.....คน		
เภสัชกร	1. ประเมิน Compliance, ADR และแจ้งอาการไม่พึงประสงค์จากยา 2. ให้คำแนะนำการกินยาที่ถูกต้อง		
โภชนากร	1. ประเมินภาวะขาดสารอาหาร ให้คำแนะนำรับประทานอาหารที่มี โปรตีนสูง พลังงานสูง		
เจ้าหน้าที่ คลินิกวัณโรค	1. ให้ความรู้เรื่องโรค การแพร่กระจายเชื้อ การปฏิบัติตัว การกินยา อย่างถูกวิธี 2. ขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคพร้อมแนะนำการลงบันทึกการกินยา ในสมุดประจำตัววัณโรค 3. คัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน แนะนำตรวจเพิ่มเติม 4. แจ้งผู้ประสานวัณโรคระดับอำเภอเพื่อแจ้งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในการเยี่ยมบ้าน		

วิชาชีพ	ระหว่างนอนโรงพยาบาล	ลงชื่อ/ หมายเหตุ	วันที่
ผู้ป่วย	1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรค แผนการรักษาต่อไป และการปฏิบัติตัวที่บ้าน 2. ทราบและสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา 3. รับการประเมินแต่ละสาขาวิชาชีพ		
ญาติ	1. ทราบการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทราบอาการไม่พึงประสงค์จากยา 2. ป้องกันตนเองด้วยการสวม Mask เมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วย ทราบว่าห้ามนำเด็กเข้าเยี่ยมผู้ป่วยจนกว่า AFB –VE หรือรับประทานยาครบ 2 เดือน 3. ได้รับการคัดกรองตรวจวินิจฉัยโรคทุกคนในบ้าน		
แบบประเมินก่อนจำหน่ายกลับบ้านประเมินโดย TB Clinic			
<input type="checkbox"/> กินยาได้ถูกต้อง และลงบันทึกการกินยาได้ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากยาวิโรค <input type="checkbox"/> รับประทานอาหารได้ดี <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ที่คลินิกวิโรค เกสเซอร์ โภชนากร มาเยี่ยมแล้ว <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยและญาติทราบถึงวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การกำจัดเสมหะอย่างถูกวิธี <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยและญาติทราบถึงอาการที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด เช่น เหนื่อยอ่อนเพลียมาก รับประทานอาหารไม่ได้ คลื่นไส้อาเจียนมาก ตัวเหลือง, ตาเหลือง มีผื่นขึ้นตามใบหน้าและลำตัว			

หมายเหตุ : แบบฟอร์มปรับปรุงมาจากแผนการจำหน่ายผู้ป่วยวิโรคโรงพยาบาลศรีรัตนะ

### ภาคผนวก 3

## แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

### แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค

หลัก DEP\_NEA\_F (เดฟเนียเอฟ)

ชื่อ-สกุล..... อายุ..... ปี ที่อยู่..... หมู่.....ต..... อ..... จ.....

อยู่ในพื้นที่ของ สอ./PCU..... เริ่มรักษาวันที่.....

ประเภทผู้ป่วย

วัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ     วัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ     วัณโรคนอกปอด

ระยะ	ว.ด.ป. ที่เยี่ยมผู้ป่วย	อาการ/ปัญหาที่พบ ขณะเยี่ยมบ้าน	คำแนะนำ/การรักษาที่ให้เพื่อ แก้ปัญหาลงมือไปเยี่ยมบ้าน	ลงชื่อผู้เยี่ยม ผู้ป่วย/ญาติ
เข้มข้น	สัปดาห์ที่ 1 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 2 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 3 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 4 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 5 วันที่.....			/
ผลตรวจ เสมหะ เดือนที่ 2 .....	สัปดาห์ที่ 6 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 7 วันที่.....			/
	สัปดาห์ที่ 8 วันที่.....			/

ระยะ	ว.ด.ป. ที่เยี่ยมผู้ป่วย	อาการ/ปัญหาที่พบ ขณะเยี่ยมบ้าน	คำแนะนำ/การรักษาที่ให้เพื่อ แก้ปัญหาลงมือไปเยี่ยมบ้าน	ลงชื่อผู้เยี่ยม ผู้ป่วย/ญาติ
ต่อเนื่อง	เดือนที่ 3 (สัปดาห์ที่ 10) วันที่.....			
	เดือนที่ 4 (สัปดาห์ที่ 14) วันที่.....			
เสริมหะ สิ้น ด.4 .....	เดือนที่ 5 (สัปดาห์ที่ 18) วันที่.....			
	เดือนที่ 6 (สัปดาห์ที่ 22) วันที่.....			

**บันทึกการเยี่ยมผู้ป่วย ตามหลัก DEPNEAF**

D=Drug                       E=Empowerment

P=Prevention               N=Nutrition

E=Environment               A=Abnormal

F=Follow up

คำแนะนำอื่นๆ.....

Sign Patient/Care giver.....

Sign Care Team.....

**หมายเหตุ**

- ส่งรายงานการเยี่ยมในกลุ่ม FB TB NY การประชุม
- กรณีผู้ป่วยไม่ยอมกินยาและ/หรือมีอาการแทรกซ้อนที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ให้แจ้งผู้ประสานงานวัณโรคของ สสอ.หรือประสานงานวัณโรคของโรงพยาบาล ผกายดาว 081-584-4169
- กรณีผู้ป่วยกินยาเกิน 6 เดือน ใช้แบบฟอร์ม 2 ชุด

**หมายเหตุ :** แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้านโรงพยาบาลน้ำยั้นและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี



## ภาคผนวก 4

### แนวทางการรักษา

#### 1. หลักการให้ยาวัณโรคแนวที่หนึ่งและคำแนะนำในการใช้ยา

**1.1 ให้ยาถูกต้องตามสูตรยามาตรฐาน** ไม่ควรเพิ่ม ลดยา หรือเปลี่ยนยาที่ละตัว วัณโรคต้องกรดยาหลายชนิดที่ออกฤทธิ์แตกต่างกัน ยาบางชนิดมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อ บางชนิดมีฤทธิ์หยุดยั้งเชื้อ ในระยะเข้มข้นจึงต้องใช้ยา 4 ชนิด เพื่อกำจัดเชื้อให้ลดลงและพ้นระยะแพร่เชื้อโดยเร็ว และระยะต่อเนื่องใช้ยา 2 ชนิด ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อวัณโรคเหลืออยู่ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

**1.2 ให้ยาถูกต้องตามขนาดเหมาะสมตามน้ำหนักตัว** ถ้ายาในขนาดที่ต่ำทำให้เชื้อไม่ตายเกิดการดื้อยาได้ ถ้าขนาดยามากเกินไปผู้ป่วยจะได้รับอันตรายจากผลข้างเคียงยา

**1.3 ให้ยาระยะเวลาเพียงพอและมีความต่อเนื่องของการรักษา** ระบบยามาตรฐานมีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 12 เดือน การได้รับยาครบและต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำและปัญหาการดื้อยา

**1.4 ควรกินยารวันละครึ่ง แนะนำเวลาท้องว่าง** เช่น ก่อนนอน จัดยารวมเป็นซองเดียวกัน และห้ามแกะยาออกจากแผงยา ยาบางชนิดไม่ควรหักเม็ดยาไว้ป้องกันยาเสื่อมสภาพ ควรแกะยาแล้วรับประทานทันที

**1.5 ในกรณีที่มีอาการคลื่นไส้** อาจมีภาวะตับอักเสบควรส่งพบแพทย์เพื่อรับการวินิจฉัย หากไม่ใช่ภาวะตับอักเสบอาจแยกชนิดยารับประทานในมือต่างกันได้ โดยแต่ละมือให้เป็นยาชนิดเดียวกัน ไม่แยกยาชนิดเดียวกันออกเป็นหลายมือ

## 2. ผลข้างเคียงจากยาที่พบบ่อย

ตารางที่ 3 แสดงผลข้างเคียงที่พบบ่อยจากยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 ทั้งชนิดรุนแรงและไม่รุนแรง

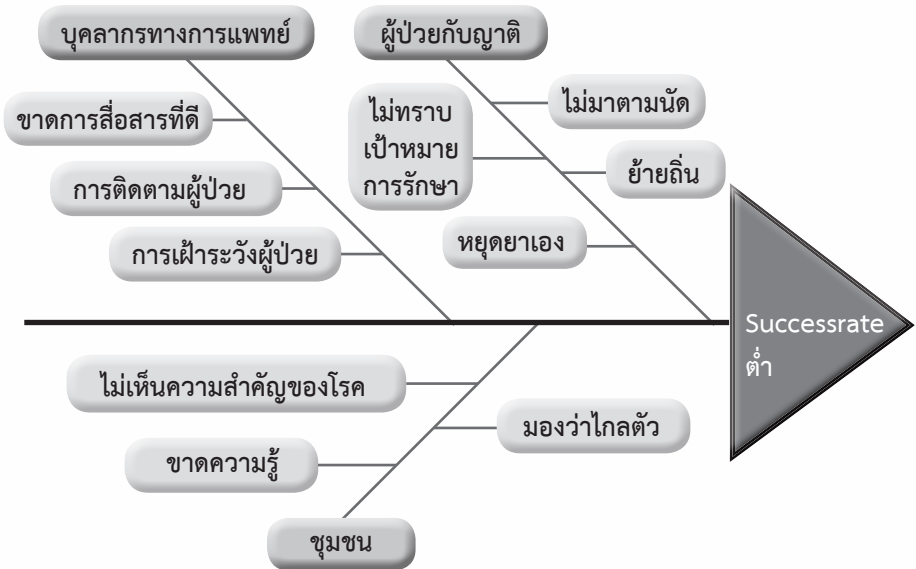
ผลข้างเคียงรุนแรง	ยาที่เป็นสาเหตุ	การดูแลรักษา
ผื่นผิวหนัง	ทุกตัว	หยุดยาที่เป็นสาเหตุ
หูหนวก	S	
เวียนศีรษะ (vertigo และ nystagmus)	S	
ดีซ่าน ตับอักเสบ	H, R, Z	
สับสน	ยาส่วนใหญ่	
การมองเห็นภาพผิดปกติ	E	
ผื่น purpura เกร็ดเลือดต่ำ ไตวายเฉียบพลัน ซีด	R	
ปัสสาวะออกน้อย ไตวาย	S	
ผลข้างเคียงไม่รุนแรง	ยาที่เป็นสาเหตุ	ให้ยาต่อ ตรวจสอบขนาดยา
คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง	Z, R, H	รับประทานยาพร้อมอาหารหรือก่อนนอน
ปวดข้อ โดยไม่มีอาการ ข้ออักเสบรุนแรง	Z>E	ให้ aspirin, NSAIDS หรือ paracetamol
ชาปลายมือปลายเท้า	H	ให้ pyridoxine 50-100 มก.ต่อวัน
ง่วง	H	ให้ยาก่อนนอน
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่	R	พิจารณาหยุดยาถ้าอาการรุนแรง

หมายเหตุ : ตารางที่ 3 , ผลข้างเคียงยาและหลักการให้ยา จากแนวทางการรักษาวัณโรค  
ในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2555

## ภาคผนวก 5

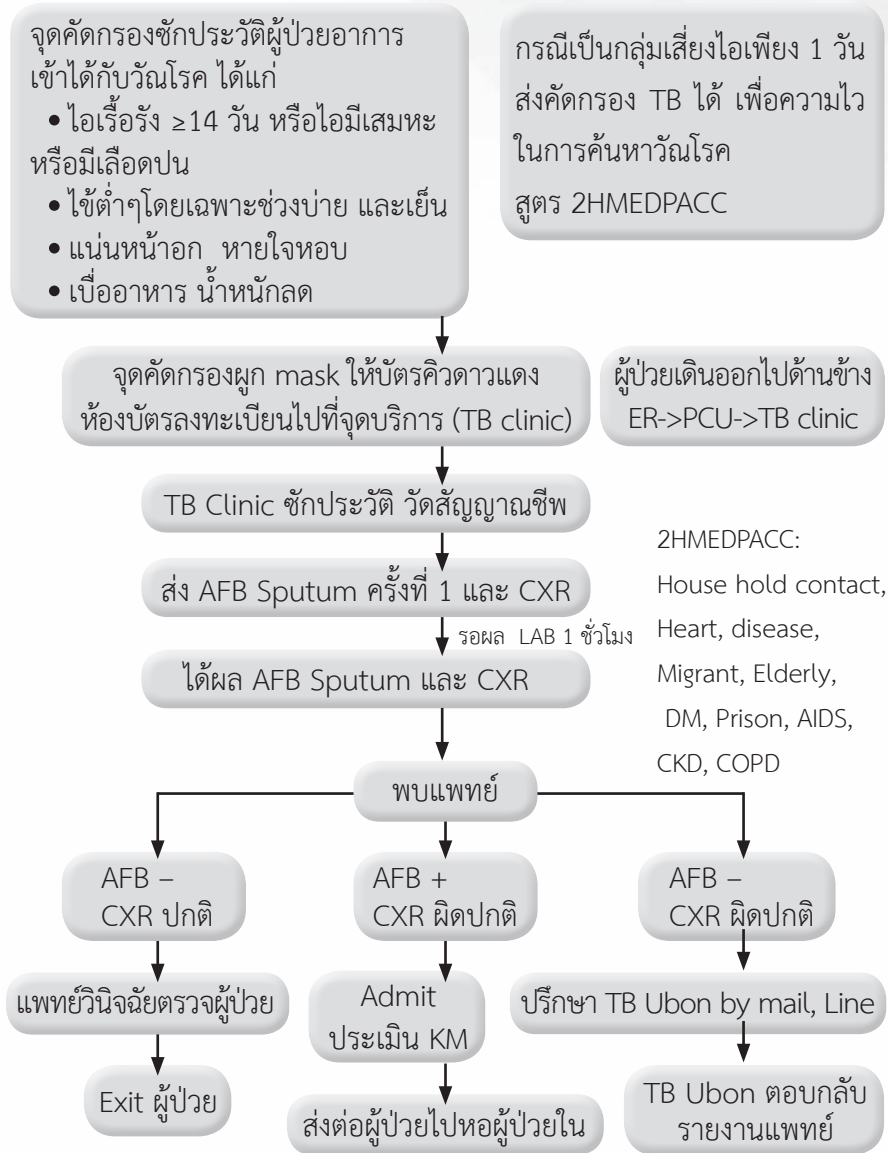
### ตัวอย่างแผนภูมิแก๊งปลา

เพื่อวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหาอัตราการรักษาสำเร็จต่ำในผู้ป่วยวัณโรค  
โรงพยาบาลน้ำยี่น จ.อุบลราชธานี



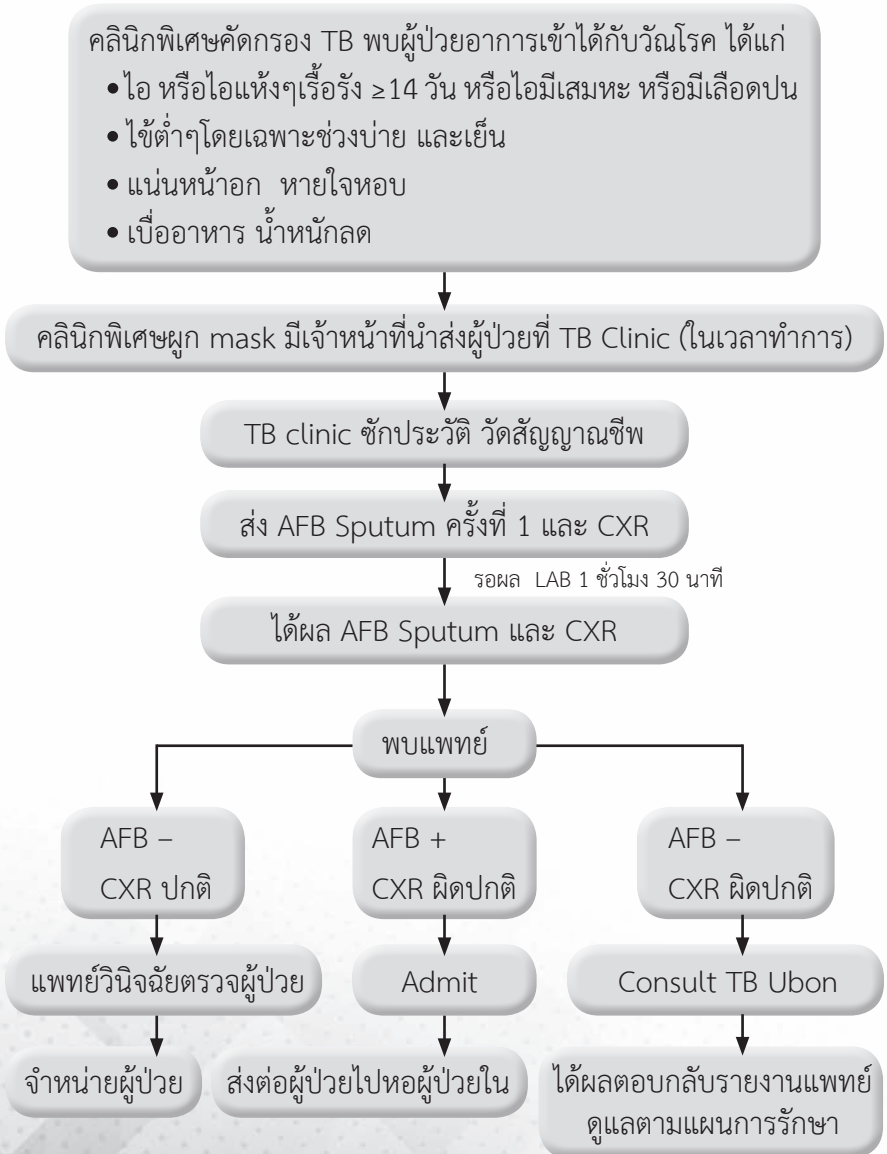
## ภาคผนวก 6

### Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค



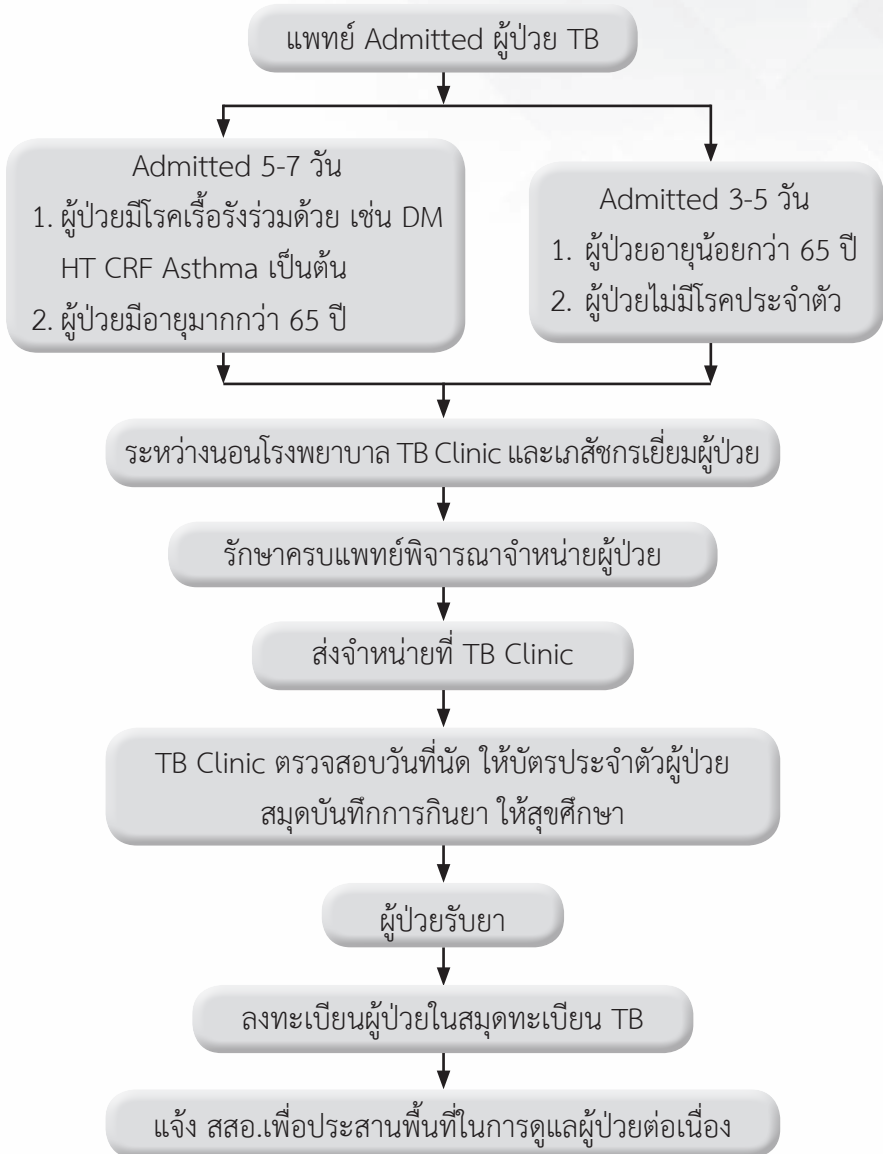
## ภาคผนวก 7

### Flow การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรค (คลินิกเบาหวาน และ ARV)



## ภาคผนวก 8

### Flow การรับรักษาผู้ป่วย TB



## ที่ปรึกษา

นายแพทย์दनัย เจียรกุล

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10

## เรียบเรียงและจัดทำโดย

### สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 อุบลราชธานี

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. นางสุชญา สีหะวงษ์             | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ |
| 2. นางสาวอรทัย ศรีทองธรรม        | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ      |
| 3. นายเสถียร เชื้อลี             | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ      |
| 4. นางสาวอมรรัตน์ จงตระการสมบัติ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ            |
| 5. นางสาวทนันทน์ นาคนิกร         | เภสัชกรปฏิบัติการ                |
| 6. นางสาวจิรพันธ์ อินยาพงษ์      | พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ          |
| 7. นายพัชรพงษ์ วงษ์สามารถ        | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ    |
| 8. นางสาวกาญจนาวดี พรหมทา        | นักวิชาการสาธารณสุข              |
| 9. นางสาวอภิญญา จำปา             | นักวิชาการสาธารณสุข              |

### จังหวัดอุบลราชธานี

- |                                  |                             |                 |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1. นางสาวผกายดาว พรหมสุรีย์      | พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ     | รพ.น้ำยืน       |
| 2. นายฤทธิวิสุทธิ์ ชิวสุเกิดมงคล | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | สสจ.อุบลราชธานี |

### จังหวัดศรีสะเกษ

- |                         |                             |                |
|-------------------------|-----------------------------|----------------|
| 3. นางเกษสุมา วงศ์ไกร   | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | สสจ.ศรีสะเกษ   |
| 4. นางอินทรา มั่นจิตร์  | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ       | รพ.กันทรลักษณ์ |
| 5. นางศิริภา ภู่ออด     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ       | รพ.ศรีรัตนะ    |
| 6. นางบุญลักษณ์ น้อยแสง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ       | รพ.ศรีรัตนะ    |

### จังหวัดยโสธร

- |                                  |                              |           |
|----------------------------------|------------------------------|-----------|
| 1. นายเกียรติศักดิ์ พงษ์ประเสริฐ | เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน | สสจ.ยโสธร |
|----------------------------------|------------------------------|-----------|

### จังหวัดมุกดาหาร

- |                         |                     |              |
|-------------------------|---------------------|--------------|
| 2. นางสุพรรณิกา จำปาเทศ | นักวิชาการสาธารณสุข | สสจ.มุกดาหาร |
|-------------------------|---------------------|--------------|

### จังหวัดอำนาจเจริญ

- |                          |                             |                |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|
| 3. นายธีระยุทธ มุจรินทร์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ | สสจ.อำนาจเจริญ |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|

## ขอขอบคุณ

ผู้รับผิดชอบงานวันโรคจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดยโสธร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 5 จังหวัด รวมทั้งหน่วยบริการในเขตบริการสุขภาพเขต 10 ที่เป็นเครือข่ายในการประสานงานที่ดี และการมีส่วนร่วมทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติงานด้านวันโรคในพื้นที่เป็นอย่างดี



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 10 จังหวัดอุบลราชธานี  
ปีงบประมาณ 2561