

## (ร่าง)แผนงานควบคุมวัณโรค

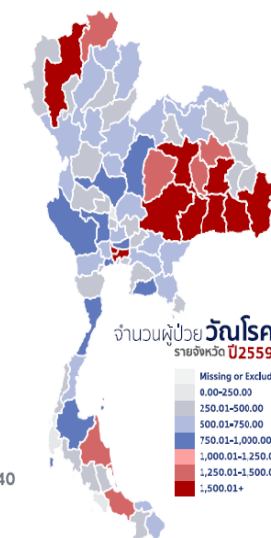
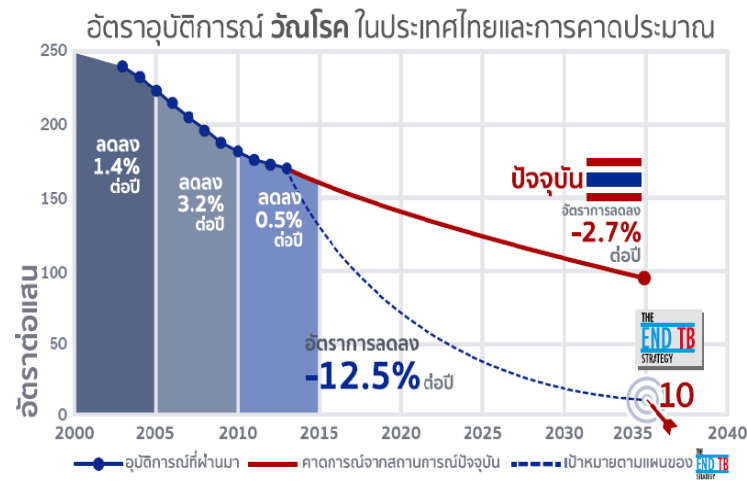
### 1. สถานการณ์/ปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) เป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคสูง (TB) 2) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ เอช ไอ วี สูง (TB/HIV) และ 3) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยด้วยยาหลายขนานสูง (MDR-TB) ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูง ทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวมา โดยปีพ.ศ.2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรค(Incidence) ให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลกภายในปี พ.ศ. 2578 (2035) กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564 (ดังรูปที่ 1) เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานโดยมีมาตรการหลักในการจะบรรลุเป้าหมายการลดอุบัติการณ์ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้อง (1) เร่งรัดการค้นหา วินิจฉัย และรายงานให้มีความครอบคลุมการรักษา (Treatment Coverage) ร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยที่คาดประมาณ จากอุบัติการณ์ (2) เร่งรัดการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยงวัณโรค เช่น ผู้สัมผัส ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ต้องขัง แรงงานข้ามชาติให้ครอบคลุมร้อยละ 90 (3) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกรายด้วยแนวทางการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient center care ) ให้มีอัตราความสำเร็จการรักษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ด้วยผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ที่สำคัญนี้ จะส่งผลให้อุบัติการณ์วัณโรคลดลงอย่างรวดเร็วสู่เป้าหมายยุติวัณโรคได้

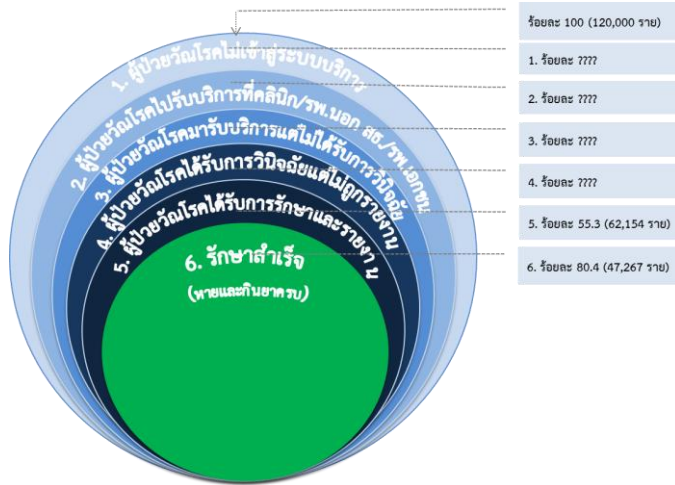
ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 120,000 รายหรือคิดเป็น 172 ต่อประชากรแสนคน (WHO,Global TB Report 2016) การจะบรรลุเป้าหมายยุติวัณโรค ระยะ 20 ปี (2559-2578 ) นั้น ประเทศไทยต้องมีอัตราการลดอุบัติการณ์เฉลี่ยร้อยละ 12.5 ต่อปี แต่ระยะ 15 ปีที่ผ่านมา(พ.ศ.2543-2558) มีอัตราการลดลงของอุบัติการณ์เพียงร้อยละ 2.7 ต่อปี (ดังรูปที่ 2) จากผลการดำเนินงานวัณโรคที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายสำคัญ เช่น ปีงบประมาณ 2557 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 67,789 ราย คิดเป็นอัตราความครอบคลุมการรักษาวัณโรค (Treatment Coverage) เพียงร้อยละ 59 ปีงบประมาณ 2558 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรค ขึ้นทะเบียนรักษา 62,154 ราย คิดเป็นอัตราความครอบคลุมการรักษาวัณโรค (Treatment Coverage) เพียงร้อยละ 55.3 และในปีงบประมาณ 2559 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรค ขึ้นทะเบียนรักษา 67,193 ราย คิดเป็นอัตราความครอบคลุมการรักษาวัณโรค(Treatment Coverage) เพียงร้อยละ 59.4 สาเหตุของอัตราการตรวจพบที่ต่ำนี้อธิบายได้ดังแสดงในโมเดล (รูปที่ 3) ([www.tbthailand.org/data](http://www.tbthailand.org/data))



รูปที่ 1 แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. 2560-2564



รูปที่ 2 แสดงอัตราอุบัติการณ์ วัณโรคในประเทศไทยและการคาดการณ์



รูปที่ 3 แสดงแนวทางวิเคราะห์ความครอบคลุมการรักษาวัณโรค



รูปที่ 4 แสดงความไม่ครอบคลุมครบถ้วนของการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานและหลายขนานชนิด

จากผลการรายงานขององค์การอนามัยโลก ปี 2558 พบว่าจำนวนคาดประมาณผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่มีการติดเชื้อ เอช ไอ วี ร่วมด้วยและทราบผลการตรวจ เอช ไอ วี (HIV-positive) มีจำนวน 7,819 ราย คิดเป็นร้อยละ 13 โดยได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส (ART) 5,389 ราย คิดเป็นร้อยละ 69 สำหรับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานหรือผู้ป่วยที่มีเชื้อวัณโรคติดต่อยาหลักอย่างน้อย 2 ชนิด คือไอโซไนอาซิดและไรแฟมพิซิน (Multi-Drug Resistant-TB : MDR-TB) องค์การอนามัยโลกคาดประมาณจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR/RR-TB) 4,500 ราย โดยพบในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ร้อยละ 2.2 และผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน ร้อยละ 24 แต่จากรายงานพบว่าได้รับการวินิจฉัยและรักษาเพียง 200 ราย (ดังรูปที่ 4) สะท้อนให้เห็นถึงการรายงานผู้ป่วยที่ต่ำกว่าความเป็นจริง รวมทั้งผู้ป่วยที่สงสัยไม่ได้รับการส่งตรวจทดสอบความไวต่อยาทางห้องปฏิบัติการชั้นสูง

ทิศทางจากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น การดำเนินงานวัณโรคของไทย พบปัญหาทั้งการวินิจฉัยและตรวจพบผู้ป่วย เพียงร้อยละ 55.3 ของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคใหม่ที่คาดประมาณ อีกทั้งผลการรักษาต้องเพิ่มความสำเร็จการักษาให้สูงขึ้น ดังนั้นแผนงานควบคุมวัณโรคจึงกำหนดแนวทางการควบคุมโรคโดยมุ่งเน้น “ค้นหาให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและเครือข่าย นโยบายมุ่งมั่น สร้างสรรค์นวัตกรรม” ทั้งวัณโรคที่ไวต่อยา (Drug Susceptible TB:DS-TB) และวัณโรคดื้อยา (Drug Resistant-TB:DR-TB) รวมทั้งการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวีเป็นสิ่งสำคัญ

2. เป้าหมายการลดโรคและภัยสุขภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละความครอบคลุมการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (TB Treatment Coverage)

เขตสุขภาพ	ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษา				ปี 2560				
	จำนวนปชก. ปี 2558 <sup>(1)</sup>	คาดประมาณ จำนวน ผู้ป่วยวัณโรค (172/แสน ปชก.) (2)	จำนวน ผู้ป่วยวัณโรค ขึ้นทะเบียนรักษา ปี 2559 <sup>(2)</sup> (3)	ร้อยละ ความ ครอบคลุม การรักษา (4 = 3/2)	ค่าเป้าหมายร้อยละความครอบคลุมการรักษาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ(ร้อยละ 80)				
					ปี 2561-2564 เพิ่มขึ้น 2.5% <sup>(3)</sup>				2560
	(1)	(2)	(3)	(4 = 3/2)	2561	2562	2563	2564	2560
ประเทศ	65,729,098	113,054	67,162	59.4	90,443	93,269	96,096	98,922	101,748
1 เชียงใหม่	5,853,206	10,068	5,753	57.1	8,054	8,306	8,557	8,809	9,061
2 พิษณุโลก	3,540,252	6,089	3,288	54	4,871	5,023	5,175	5,328	5,480
3 นครสวรรค์	3,010,618	5,178	2,924	56.5	4,142	4,271	4,401	4,530	4,660
4 สระบุรี	5,245,824	9,023	5,602	62.1	7,218	7,444	7,669	7,895	8,120
5 ราชบุรี	5,252,208	9,034	4,857	53.8	7,227	7,453	7,679	7,905	8,130
6 ชลบุรี	5,923,839	10,189	4,822	47.3	8,151	8,406	8,660	8,915	9,170
7 ขอนแก่น	5,055,979	8,696	7,054	81.1	6,957	7,174	7,392	7,609	7,827
8 อุดรธานี	5,522,408	9,499	4,713	49.6	7,599	7,836	8,074	8,311	8,549
9 นครราชสีมา	6,746,755	11,604	7,624	65.7	9,283	9,573	9,863	10,153	10,443
10 อุบลราชธานี	4,590,892	7,896	5,419	68.6	6,317	6,514	6,712	6,909	7,107
11 นครศรีธรรมราช	4,405,448	7,577	5,155	68	6,062	6,251	6,441	6,630	6,820
12 สงขลา	4,885,260	8,403	4,673	55.6	6,722	6,932	7,142	7,352	7,562
13 กรุงเทพฯ	5,696,409	9,798	5,278	53.9	7,838	8,083	8,328	8,573	8,818

(1) ข้อมูลประชากรจากสำนักทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย  
 (2) ฐานข้อมูล TBCM ณ วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐ กลุ่มเฝ้าระวังและพัฒนาข้อมูลวัณโรค สำนักวัณโรค  
 (3) อาจมีการปรับเปลี่ยนเมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติม

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 85 (TB Treatment Success)

เขตสุขภาพ	ข้อมูลพื้นฐานอัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 3 ปี ย้อนหลัง				ค่าเป้าหมาย					
	2556	2557	2558	ค่าเฉลี่ย <sup>(1)</sup>	อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ(%)					
	2560	2561	2562	2563	2564					
ประเทศ	81.4	81.4	80.4	81.1	≥85	86	87	88	89	90
1 เชียงใหม่	77.49	76.12	76.16	76.59	≥77	79	81	83	85	90
2 พิษณุโลก	80.3	76.6	77.8	78.2	≥83	84	85	86	87	90
3 นครสวรรค์	83.0	79.3	83.0	81.7	≥85	85	86	86	87	90
4 สระบุรี	82.0	79.8	79.9	80.5	≥82	83	84	85	86	90
5 ราชบุรี	83.2	83.6	83.0	83.3	≥86	87	88	89	90	90
6 ชลบุรี	82.6	82.4	80.9	81.9	≥83	85	86	86	87	90
7 ขอนแก่น	85.2	83.5	80.3	82.9	>85	85.5	86	86.5	87	90
8 อุตรธานี	87.3	86.0	83.0	85.4	≥86	86.8	87.7	88.6	89	90
9 นครราชสีมา	89.2	88.3	86.4	88.0	≥88	88.5	88.5	89	90	90
10 อุบลราชธานี	88.3	87.1	85.2	86.7	≥87	88	89	90	90	90
11 นครศรีธรรมราช	76.8	76.6	77.3	76.9	≥78	80	82	84	85	90
12 สงขลา	81.5	82.7	82.9	82.4	≥84	85	86	87	88	90
13 กรุงเทพฯ	74.9	77.7	73.8	76.2	≥77	78	80	85	86	90

(1) ค่าเฉลี่ย หมายถึง ผลรวมจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่รักษาหายและกินยาครบปีงบประมาณ 2556-2558 หารด้วยผลรวมจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน (ปีงบประมาณ 2556-2558)

3. มาตรการ/เป้าหมาย/ พื้นที่/กลุ่มเป้าหมาย/ กิจกรรมสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2564

มาตรการหลักที่ 1 เร่งรัดการค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย <sup>(1)</sup>		กลุ่มเป้าหมาย (Setting)										กิจกรรมหลัก <sup>(9)</sup>	
			เขตสุขภาพ	ข้อมูล/ค่าเป้าหมาย	รวม (ก ถึง ข)	ผู้สัมผัส <sup>(2)</sup> (ก)	HIV <sup>(3)</sup> (ข)	DM <sup>(4)</sup> (ค)	เรือนจำ <sup>(5)</sup> (ง)	Migrant <sup>(6)</sup> (จ)	ผู้สูงอายุ <sup>(7)</sup> (ฉ)	บุคลากรทางการแพทย์ของกระทรวง สส. <sup>(8)</sup> (ช)	อื่นๆ <sup>(9)</sup> (ซ)	ส่วนกลาง
ตัวชี้วัดที่ 1.1 จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (ราย)	<b>กลุ่มเป้าหมาย</b> 1. ผู้สัมผัสโดยตรงซึ่งมีพบผู้ป่วยและติดตาม CXR ทุก ๆ 1 ปี 34,457 X3 (103,371 ราย) 2. HIV ทุกวัยปีละครั้ง (481,241 ราย) 3. DM (280,951 ราย) 3.1 DM รายใหม่ หรือ 3.2 DM ที่มีระดับHbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7.0 4. เรือนจำ (313,562 ราย) 5. แรงงานข้ามชาติ (1,437,716 ราย) 6. ผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปที่มีโรคร่วม ได้แก่ COPD , Lung Disease (...142,200...ราย) 7. บุคลากรทางการแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ นายแพทย์, ทันตแพทย์, เภสัชกร,พยาบาลวิชาชีพ, พยาบาลเทคนิค, นักเทคนิคการแพทย์, นักรังสีการแพทย์, นวก. คอมพิวเตอร์, นักกายภาพบำบัด, นักจิตวิทยา, นวก. สลิตินวก. สาธารณสุข, นักวิทยาศาสตร์การแพทย์, จพง. ทันตสาธารณสุข, จพง. เวชสลิติ, จพง. สาธารณสุข (205,136 ราย) 8. อื่นๆ (เช่น อยู่ดูแลพิณิจของพื้นที่ เช่น Silicosis, ประชาชนด้อยโอกาส เป็นต้น) (จำนวนผู้ป่วยซิลิโคสิส 159 ราย)	1	ข้อมูล	293,695	5,402	85,459	29,185	21890	100,643	29,624	21,488	4	1. พัฒนาและถ่ายทอดแนวทางการคัดกรองค้นหาและรายงานในทุกกลุ่มเสี่ยงวัณโรค 2. พัฒนาระบบฐานข้อมูล Single database 3. เสริมสร้างความร่วมมือกรมสนับสนุนบริการสุขภาพในการเร่งรัดงานวัณโรคในโรงพยาบาลเอกชน 4. สร้างความร่วมมือกับโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 5. ขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564 6. ผลักดันนโยบายและแนวทางการช่วยเหลือเบี้ยยังชีพแก่ผู้ป่วย วัณโรคดื้อยา 7. จัดทำ MOU สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ 8. ประสานสำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ เพื่อสื่อสารกลุ่มประชาชนให้มี Health Literacy โดยเฉพาะ risk group 9. ผลักดันนโยบายการคัดกรองวัณโรคในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานไว้ใน NCD plus	1. วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์ในพื้นที่เพื่อกำหนดกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายร่วมกับ สสจ. 2. ถ่ายทอดสนับสนุนรูปแบบการค้นหาคัดกรองเชิงรุกตามกลุ่มเสี่ยงให้กับสสจ./รพ 3. ดำเนินการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกร่วมกับ สสจ. 4. ขยายการดำเนินงานวิเคราะห์และสรุปบทเรียนรูปแบบการดำเนินงานวัณโรคในเขตเมืองใหญ่ 5. วิเคราะห์และสนับสนุนสสจ. ในการขยายการดำเนินงานวัณโรคในรพ. เอกชน และรพ. นอก สจ. 6. ขยายความครอบคลุมระบบข้อมูลวัณโรครายบุคคลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 7. ประสานการดำเนินงานและงบประมาณในกาขับเคลื่อนเครือข่ายการดำเนินงานวัณโรคระดับพื้นที่ 8. สื่อสารความเสี่ยงและรณรงค์ประชาสัมพันธ์ประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงให้มี Health Literacy อย่างต่อเนื่อง
เป้าหมาย			220,890	8,544	43,989	23,348	23,606	80,514	23,699	17,190				
ข้อมูล			106,365	5,670	12,389	20,708	16,632	26,135	12,642	12,186	3			
เป้าหมาย			111,463	5,958	21,272	16,566	15,613	32,191	10,114	9,749				
ข้อมูล			80,668	8,493	14,814	11,095	10,852	7,759	7,084	20,570	1			
เป้าหมาย			72,479	4,758	14,814	8,876	10,035	7,759	5,667	20,570				
ข้อมูล			442,871	6,936	44,527	29,468	39,907	294,313	7,701	20,006	13			
เป้าหมาย			176,995	8,028	15,062	23,574	29,654	78,511	6,161	16,005				
ข้อมูล			633,828	12,141	25,310	150,601	33,186	365,111	11,140	36,318	21			
เป้าหมาย			505,409	9,192	20,248	120,480	25,435	292,088	8,912	29,054				
ข้อมูล			349,452	10,245	47,153	19,798	36,048	211,736	7,260	17,206	6			
เป้าหมาย			252,370	7,041	3,727	15,838	36,802	169,389	5,808	13,765				
ข้อมูล			104,486	2,965	27,703	27,989	12,939	5,073	12,110	15,689	18			
เป้าหมาย			97,090	10,299	27,703	22,391	10,400	4,058	9,688	12,551				
ข้อมูล			75,004	15,102	468	17,257	12,221	2,978	10,944	16,034	0			
เป้าหมาย			88,898	7,530	27,692	13,806	15,906	2,382	8,755	12,827				
ข้อมูล			118,246	11,718	10,450	27,642	25,371	12,370	12,049	18,565	81			
เป้าหมาย			74,102	10,128	4,180	22,113	3,294	9,896	9,639	14,852				
ข้อมูล			81,305	5,600	15,138	22,899	12,702	3,745	6,963	14,258	0			
เป้าหมาย			75,781	9,036	13,600	18,319	14,850	3,000	5,570	11,406				
ข้อมูล			309,013	3,201	30,732	20,560	26,059	199,713	12,925	15,813	10			
เป้าหมาย			254,018	8,454	24,586	16,448	21,770	159,770	10,340	12,650				
ข้อมูล	156,425	7,110	14,170	18,479	23,311	61,199	11,758	20,396	2					
เป้าหมาย	139,318	8,262	20,779	14,783	20,782	48,959	9,406	16,347						
ข้อมูล	447,440	5,300	4,600	144,000	36,384	235,645	16,000	5,511						
เป้าหมาย	443,479	6,141	4,600	144,000	33,000	235,645	16,000	4,409						

(1) ค่าเป้าหมายปี60-64 (ร้อยละ80,82.5,85,87.5และ90 ตามลำดับ ) (2) ข้อมูลผู้สัมผัส(ผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนประเภท ในปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรอบ 1/59-4/59) จากฐานข้อมูล TBCM กลุ่มเฝ้าระวังและพัฒนาข้อมูลวัณโรค สำนักวัณโรค (3) ข้อมูลผู้ป่วย HIV จากสำนักระบาด(ฐานข้อมูล NAP) (4) ข้อมูลจำนวนDM รายใหม่ ปี 59 จาก ระบบ HDC Service ณ วันที่ 18 เม.ย.2560 สำนักโรคไม่ติดต่อ(5)ข้อมูลเรือนจำ ณ 1 ม.ค.59 กองแผนงาน กรมราชทัณฑ์(5)ข้อมูล Migrant ณ เดือนเมษายน 2560 จากสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว (7)ข้อมูลผู้สูงอายุ60ปีขึ้นไปไม่มีโรคร่วม COPD / Lung Disease จาก HDC Service ณ วันที่ 10 มิ.ย.60 (8)ข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์ปี 58จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (9)ข้อมูลผู้ป่วย Silicosis, จาก HDC Service ณ วันที่ 10 มิ.ย.60 (10)กิจกรรมที่กำหนดในส่วนกลางและภูมิภาคอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และบริบทของพื้นที่

มาตรการ/ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน/ค่าเป้าหมาย(%)			กลุ่มเป้าหมาย (Setting)	กิจกรรมหลัก <sup>(4)</sup>		
					ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	
ตัวชี้วัดที่ 1.2 ร้อยละผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวินโรคมามาก่อนมีผลตรวจทดสอบความไวต่อยา วินโรค	ก. ข้อมูลพื้นฐานปี 59 24.4% <sup>(1)</sup> ข. เป้าหมาย ปี 61 >60% <sup>(2)</sup>	เขต	ข้อมูล	เป้าหมาย <sup>(3)</sup>	1. ผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวินโรคมามาก่อน 2. ห้องปฏิบัติการ ชั้นสูตรวินโรคใน โรงพยาบาล (รพศ./ รพท./ รพช.) และสังกัด กรมควบคุมโรค (สคร./ สวร.)	1. ทบทวนแนวทางการตรวจวินิจฉัยทาง ห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรค -ระบบการส่งตรวจและตอบผล -ระบบรายงานและฐานข้อมูล 2. สนับสนุนและพัฒนาคุณภาพและศักยภาพบุคลากร ทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรค -ทบทวนหลักสูตรการอบรมต่างๆ 3. วิเคราะห์ผลตรวจทดสอบความไวต่อยา วินโรคต่ำ ในผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวินโรคมามาก่อนและ นิเทศติดตามแก้ปัญหาพื้นที่เฉพาะทาง ห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรค 4. จัดทำข้อตกลง (MOA) การตรวจประกันคุณภาพ ทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรคร่วมกับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 5. พัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรค สนับสนุนการวินิจฉัยและการประกันคุณภาพ 6. ติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยวินโรคที่เคยได้รับยา Forecox-Tracและการใช้ยาใหม่ เช่น Bedaquiline 7. ประเมินเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการ	1. พัฒนาคุณภาพงานบริการ ห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวินโรคเพื่อขึ้น ทะเบียนกับ สปสช. 2. นิเทศติดตามห้องปฏิบัติการชั้นสูตรวิน โรคในระดับพื้นที่ 3. วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์วินโรค ดื้อยาและผลทดสอบความไวต่อยาของ ผู้ป่วยวินโรคในระดับพื้นที่ 4. วิเคราะห์ช่องว่างและความครอบคลุม ของการส่งตรวจ 5. สนับสนุน สสอ./รพ/วิเคราะห์ช่องว่าง และเวลาในการวินิจฉัย 6. จัดทำฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ชั้นสูตรวินโรคระดับเขต
		สุโขทัย	35.1	>60			
		1	30.3	>50			
		2	17.0	>50			
		3	31.3	>50			
		4	41.48	>60			
		5	21.3	>50			
		6	14.1	>50			
		7	8.7	>60			
		8	21.2	>50			
		9	22.2	>60			
		10	28.4	>60			
		11	21.9	>75			
12	25.0	>50					
กรุงเทพฯ							

- หมายเหตุ 1. ข้อมูลพื้นฐานภาพรวมประเทศปี 2559 (ไตรมาสที่ 1/59-4/59) จากฐานข้อมูล TBCM ณ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ กลุ่มเฝ้าระวังและพัฒนาข้อมูลวินโรค สำนักวินโรค
2. ค่าเป้าหมายระดับประเทศอ้างอิงจากแผนยุทธศาสตร์วินโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564
3. ค่าเป้าหมายให้กำหนดเองโดย สคร./สปคม. ตามบริบทและศักยภาพของพื้นที่
4. กิจกรรมที่กำหนดในส่วนกลางและภูมิภาคอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และบริบทของพื้นที่

มาตรการหลักที่ 2 ป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรคโดยค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค

มาตรการ/ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน/ค่าเป้าหมาย(%)			กลุ่มเป้าหมาย (Setting)	กิจกรรมหลัก <sup>(3)</sup>		
					ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	
ตัวชี้วัดที่ 2.1 ร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงตามแนวทางการรักษาวัณโรคในเด็กของประเทศไทย	ก. ข้อมูลพื้นฐาน(ไม่ทราบเนื่องจากเป็นมาตรการ/ตัวชี้วัดที่ไม่เคยเก็บรวบรวมข้อมูลมาก่อน ) ข. เป้าหมาย ปี 61 >60% <sup>(1)</sup>	เขต	ข้อมูล	เป้าหมาย <sup>(2)</sup>	1. ผู้ป่วยวัณโรค 2. เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค 3. รพศ./รพท./รพช./รพ.สต.	1. พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอด(Contact investigation and management) 2. พัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญของบุคลากรหน่วยงานเครือข่ายในด้านการทดสอบการติดเชื้อวัณโรคและการตรวจวินิจฉัยตลอดจนการรักษาวัณโรคในเด็ก	1. ถ่ายทอดแนวทางการบริหารจัดการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคปอด(Contact investigation and management) ให้พื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ 2. พัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญของบุคลากรหน่วยงานเครือข่ายในด้านการทดสอบการติดเชื้อวัณโรคและการตรวจวินิจฉัยตลอดจนการรักษาวัณโรคในเด็ก ในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ 3. สนับสนุนหน่วยงานเครือข่ายเพื่อเร่งรัดการให้ยาป้องกันการป่วยเป็นวัณโรค หรือการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง(Treatment of Latent Tuberculosis infection:TLTI) ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี
สุภาพ							
1		NA	≥60				
2		NA	≥60				
3		NA	≥60				
4		NA	≥60				
5		NA	≥60				
6		NA	≥60				
7		NA	≥60				
8		NA	≥60				
9		NA	≥60				
10		NA	≥60				
11		NA	≥60				
12	NA	≥60					
กรุงเทพฯ	NA	≥60					

1. ค่าเป้าหมายระดับประเทศอ้างอิงจากแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564
2. ค่าเป้าหมายอ้างอิงจากแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564
3. กิจกรรมที่กำหนดในส่วนกลางและภูมิภาคอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และบริบทของพื้นที่

มาตรการ/ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน/ค่าเป้าหมาย(%)			กลุ่มเป้าหมาย (Setting)	กิจกรรมหลัก <sup>(3)</sup>		
	เขต สุขภาพ	ข้อมูล	เป้าหมาย <sup>(2)</sup>		ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	
ตัวชี้วัด ที่ 2.2 ร้อยละ ของผู้ต้องขังในเรือนจำ ที่ติดเชื้อ HIV ได้รับยา รักษา วัณโรคระยะแฝง รักษา	ก.ข้อมูลพื้นฐาน (ไม่ ทราบเนื่องจากเป็น มาตรการ/ตัวชี้วัดที่ไม่ เคยเก็บรวบรวมข้อมูล มาก่อน ) ข.เป้าหมาย ปี 61 ≥20 % <sup>(1)</sup> ค.เป้าหมายเขตละ 1 เรือนจำ	1	NA	≥20	1. ผู้ต้องขังในเรือนจำที่ ติดเชื้อ HIV 2. เรือนจำ 3. รพศ./รพท./รพช./ รพ.สต.	1.พัฒนารูปแบบและกำหนดมาตรฐาน ตลอดจนพัฒนาคู่มือและแนวทางการ ดำเนินงานวัณโรคในเรือนจำของประเทศไทย 2.พัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญของ บุคลากรหน่วยงานเครือข่าย 3.ประสานกรมราชทัณฑ์และแผนงานเอดส์ แห่งชาติในการจัดทำแนวทางการดำเนินงาน 4.ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ 5.เริ่มทำการตรวจหาการติดเชื้อทางระบบ ภูมิคุ้มกัน (Interferon Gamma Release Assay:IGRA)และให้การรักษาด้วยยา Isoniazid และ Rifapantine เป็นระยะเวลา 3 เดือน 12 dose	1.เฝ้าระวัง รวบรวมวิเคราะห์ปัญหา วัณโรคในเรือนจำในพื้นที่ที่รับผิดชอบ 2.ถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงาน ผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ 3.นิเทศและฝึกอบรมบุคลากรที่ เกี่ยวข้องกับการควบคุมวัณโรคใน เรือนจำ 4.ดำเนินการในพื้นที่นำร่อง 5.ติดตามประเมินผลและสนับสนุน การดำเนินงานของเรือนจำ
		2	NA	≥20			
		3	NA	≥20			
		4	NA	≥20			
		5	NA	≥20			
		6	NA	≥20			
		7	NA	≥20			
		8	NA	≥20			
		9	NA	≥20			
		10	NA	≥20			
		11	NA	≥20			
		12	NA	≥20			
		กรุงเทพฯ	NA	≥20			

1. ค่าเป้าหมายระดับประเทศอ้างอิงจากแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564
2. ค่าเป้าหมายอ้างอิงจากแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560-2564
3. กิจกรรมที่กำหนดในส่วนกลางและภูมิภาคอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และบริบทของพื้นที่



มาตรการหลักที่ 3 ดูแลรักษาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยตามมาตรฐานให้หายและกินยาครบ

มาตรการ/ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน/ค่าเป้าหมาย(%)			กลุ่มเป้าหมาย (Setting)	กิจกรรมหลัก <sup>(2)</sup>	
	เขต สุขภาพ	ข้อมูล	เป้าหมาย <sup>(1)</sup>		ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค
ตัวชี้วัดที่ 3.1 ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราการตายลดลง	ก.ข้อมูลพื้นฐาน 7.3% (ปี 2557 ) ข.เป้าหมาย ≤5%			1. ผู้ป่วยวัณโรค 2. รพศ./รพท./รพช./รพ.สต.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอ็ดส์</li> <li>2. ถ่ายทอดแนวทางการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี และเด็ก</li> <li>3. อบรมแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคและการบริหารจัดการผู้ป่วยที่มีโรคร่วม</li> <li>4. ประสานสำนักโรคไม่ติดต่อเพื่อหาหรือเชิงนโยบายและร่วมมือจัดทำแนวทางปฏิบัติในพื้นที่คัดกรองวัณโรคในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน</li> <li>5. ผลักดันนโยบายการคัดกรองดูแลผู้ป่วยวัณโรคในการประเมินคลินิกและตัวชี้วัด NCD คุณภาพ(NCD plus)</li> <li>6. พัฒนาบุคลากรผู้รับผิดชอบงานวัณโรคและเครือข่าย</li> <li>7. ถ่ายทอดเทคนิคการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้ให้บริการคลินิกวัณโรค(TB Counseling)</li> <li>8. พัฒนาบุคลากรผู้รับผิดชอบงานวัณโรคและเครือข่าย</li> <li>9. ถ่ายทอดแนวทางการให้คำปรึกษาและเผยแพร่แนวทางการช่วยเหลือสวัสดิการทางสังคมแก่ผู้ป่วยวัณโรค</li> <li>10. พัฒนาระบบการดูแลที่มีผู้ป่วยวัณโรคเป็นศูนย์กลาง -พัฒนารูปแบบการมีผู้จัดการผู้ป่วยรายบุคคล -คู่มือ DOT/VOT</li> <li>11. จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากุณการวัณโรคและฐานข้อมูลบุคลากร</li> <li>12. จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยพัฒนาการป้องกันควบคุมและดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค</li> <li>13. พัฒนาระบบคลังความรู้และนวัตกรรม</li> <li>14. ประเมินผลการใช้งาน E-learning</li> <li>15. บูรณาการกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคไปกับทีมสุขภาพครอบครัว</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุการตายที่มีความจำเพาะต่อพื้นที่พร้อมทั้งกำหนดมาตรการแก้ไข</li> <li>2. สนับสนุนโรงพยาบาลในการแก้ไขความล่าช้าในการวินิจฉัย</li> <li>3. บูรณาการงานวัณโรคเข้ากับแผนงานหรือระบบงานอื่น เช่น HA, Service plan, DHS</li> <li>4. จัดบูรณาการงานวัณโรคเข้ากับแผนงานเบาหวาน</li> <li>5. อบรมพัฒนาศักยภาพผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัด,ระดับอำเภอและหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>6. เร่งรัดการดำเนินงานการบริหารจัดการวัณโรคดียาและความครอบคลุม DOT โดยจนท. และ VOT ในกลุ่มเฉพาะระดับพื้นที่</li> <li>7. วิเคราะห์และประเมินมาตรฐาน QT/HA</li> <li>8. วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์การขาดยาและอัตราการตายในผู้ป่วยวัณโรคเพื่อแก้ปัญหาในระดับพื้นที่</li> <li>9. รวบรวม ประมวล ถ่ายทอดbest Practice ในพื้นที่</li> <li>10. advocate หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่</li> <li>11. ศึกษาวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการทั้งระดับเขตพื้นที่</li> <li>12. วิเคราะห์และขยายผลศึกษาวิจัยและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาวัณโรคในพื้นที่</li> <li>13. บูรณาการกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคไปกับทีมสุขภาพครอบครัว</li> </ol>
		กรุงเทพฯ	NA	≤5		

(1) ค่าเป้าหมายกำหนดโดย สคร.1-12/สปคม.

(2) กิจกรรมที่กำหนดในส่วนกลางและภูมิภาคอาจปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และบริบทของพื้นที่

## 4. การติดตามประเมินผล

มาตรการหลัก/ สนับสนุน	ตัวชี้วัด	วิธีการวัด/จัดเก็บข้อมูล	เครื่องมือ	ความถี่การ จัดเก็บข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ
เป้าหมายสู่การ ลดโรค	1 ร้อยละความครอบคลุมการรักษาผู้ป่วย วัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (TB Treatment Coverage)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบและขึ้นทะเบียนรักษา (NewM+/ NewM-/ Relapse /EP)	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM) และนำส่งค่าเป้าหมายเข้าระบบ ESM กรมควบคุมโรค	1.หน่วย บริการ สาธารณสุข	- สคร.1-12  - สปคม.
	2 อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (TB Treatment Success)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ได้รับการรักษาหายและครบ รวมกันในไตรมาสที่ประเมิน <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในไตรมาสที่ ประเมิน	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM)และนำส่งค่าเป้าหมายเข้าระบบ ESM กรมควบคุมโรค	นำเข้าข้อมูล ในระบบ TBCM online	- สำนักวัณโรค
มาตรการ หลักที่ 1	1.1จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายได้รับการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสี ทรวงอก (ราย)	จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองเชิงรุกด้วยการถ่ายภาพรังสี ทรวงอก	แบบฟอร์มรายงานการคัดกรองเชิงรุกด้วย การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR)และนำส่งค่า เป้าหมายเข้าระบบ ESM กรมควบคุมโรค	2.กรณีหน่วย บริการที่ใช้ โปรแกรม TBCM off line ให้นำส่ง ข้อมูลจาก โปรแกรมทุก วันที่ 5 ของ เดือน	
	1.2 ร้อยละผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรค มาก่อนมีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณ โรค	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลทดสอบความไวต่อยาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติการ รักษาวัณโรคมาก่อน <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีประวัติการรักษามาก่อน (Relapse/ TAF /Treatment after loss to follow-up/ Other)	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM)และนำส่งค่าเป้าหมายเข้าระบบ ESM กรมควบคุมโรค		
มาตรการ หลักที่ 2	2.1ร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วม บ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการรักษาการติด เชื้อวัณโรคระยะแฝงตามแนวทางการรักษา วัณโรคในเด็ก	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการรักษาการ ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง <b>ตัวหาร :</b> จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีซึ่งอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ในไตรมาสที่ ประเมิน	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM)		
	2.2 ร้อยละของผู้ต้องขังในเรือนจำที่ติด เชื้อ HIV ได้รับการรักษา วัณโรคระยะแฝง	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ต้องขังในเรือนจำที่ติดเชื้อ HIV ได้รับการรักษาการติดเชื้อวัณโรค ระยะแฝง <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ต้องขังในเรือนจำที่ติดเชื้อ HIV ในไตรมาสที่ประเมิน	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM)		
มาตรการ หลักที่ 3	3.1ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราการตาย ลดลง	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ตายระหว่างการรักษาในไตรมาสที่ประเมิน <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมดในไตรมาสที่ประเมิน	ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล(โปรแกรม TBCM) และนำส่งค่าเป้าหมายเข้าระบบ ESMกรมควบคุมโรค		

## 5.ที่ปรึกษา

### รองอธิบดีกรมควบคุมโรค

1.นายแพทย์ภาณุมาศ ญาณเวทย์สกุล

### นายแพทย์ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

1. นายแพทย์กฤษฎา มโหทาน
2. แพทย์หญิงศรีประพา เนตรนิยม
3. ดร.แพทย์หญิงเพชรวรรณ พึ่งรัมย์
- 4.นายแพทย์อรรถพล ชีพสัตยากร

6. หน่วยงานรับผิดชอบหลัก : สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

### 7.ผู้จัดการแผนงาน/ระบบควบคุมโรค :

ชื่อ – สกุล แพทย์หญิงผลิน กมลวัฒน์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวัณโรค

โทร. 02-2122279 / 081-8445468

E-mail : phalin1@hotmail.com

เรียบเรียง/ จัดทำ : กลุ่มยุทธศาสตร์และประเมินผล สำนักวัณโรค (นายสุขสันต์ จิตติมณี, นายจิรวัดน์ วรสิงห์, นางนันท์ภัทร์ ศรีทองทา, นายไพฑูรย์ สุขเกษม, น.ส.อัจฉรี คงศิลา, น.ส.จุฬาลักษณ์ เก่งการช่าง)