



**สถานการณ์
และผลการดำเนินงาน
ควบคุมวัณโรคของประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2562 - 2566**





**สถานการณ์
และผลการดำเนินงาน
ควบคุมวัณโรคของประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2562 - 2566**



สถานการณ์และผลการดำเนินงาน ควบคุมวัณโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 - 2566

ISBN: 978-616-11-5243-7

ที่ปรึกษา

แพทย์หญิงผลิน กมลวัฒน์
นายแพทย์ไกรสร โตทับเที่ยง

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
ผู้อำนวยการกองวัณโรค

คณะผู้จัดทำ

นายจิรวัฒน์ วรสิงห์
แพทย์หญิงชุตินา ศิริภานุมาศ
นางสาววรรณนิศา เทพรงค์ทอง
นางสาวภัทรากาญจน์ วิภาทานัง
นายวาทaylor เทพสวัสดิ์
นายณัฐพงศ์ คำดา
นางสาวยามีหรรษา สายเส้น

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นายแพทย์ชำนาญการ
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุข

จัดพิมพ์โดย: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

พิมพ์ที่: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์

พิมพ์ครั้งที่ 1: เดือนเมษายน 2567 จำนวน 50 เล่ม



คำนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัณโรค เริ่มมีการเก็บเป็นลายลักษณ์อักษรโดยใช้แบบฟอร์ม TB01 TB03 และมีการส่งผลการดำเนินงานในแบบฟอร์มรายงาน TB07 TB07/1 TB08 และ TB/HIV ซึ่งเป็นเอกสารจากโรงพยาบาลที่ให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาวัณโรค โดยรวบรวมมาที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต และส่งต่อมาที่กองวัณโรค กรมควบคุมโรค เพื่อสรุปรวมเป็นข้อมูลประเทศ และเพื่อให้การดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศมีประสิทธิภาพ ต่อมาได้พัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลแบบ offline และ online ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศใช้โปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP) เป็นโปรแกรมด้านวัณโรคของประเทศ โดยเป็นการบันทึกข้อมูลผ่านระบบ online จากหน่วยบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาวัณโรคทั่วประเทศ ซึ่งข้อมูลที่บันทึกนอกจากจะใช้ในการดูแลรักษา ติดตามการรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้ได้รับการรักษาต่อเนื่องแล้ว ยังส่งข้อมูลให้กับ TB data hub และ สปสช. เพื่อเบิกจ่ายยาและชดเชยค่าบริการให้กับหน่วยงานด้วย

กองวัณโรคได้นำข้อมูลการดำเนินงานวัณโรคจากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (NTIP) ระหว่าง พ.ศ. 2562 - 2566 มาสรุปผลการค้นหาและรักษาวัณโรค วัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) และวัณโรคดื้อยา (Drug resistant TB) เพื่อนำสถานการณ์และผลการดำเนินงานวัณโรคที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการกำกับติดตามและเร่งรัดการดำเนินงานวัณโรคของประเทศต่อไป

นายแพทย์ไกรสร โตทับเที่ยง
(ผู้อำนวยการกองวัณโรค)



สารบัญ

CONTENTS

• สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย	6
• ความครอบคลุมการใช้งานโปรแกรมรายงานข้อมูล วัณโรคของประเทศ (National Tuberculosis Information Program: NTIP)	8
• การขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค	8
• ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค	16
• การผสมผสานงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV)	23
• วัณโรคดื้อยา (Drug resistant TB)	28
1. การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อวัณโรค (Drug Susceptibility Testing: DST)	28
2. การขึ้นทะเบียนรักษาและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR และ XDR-TB	31



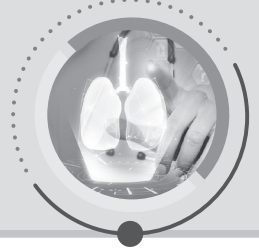
สถานการณ์

และผลการดำเนินงานควบคุม
วัณโรคของประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2562 - 2566



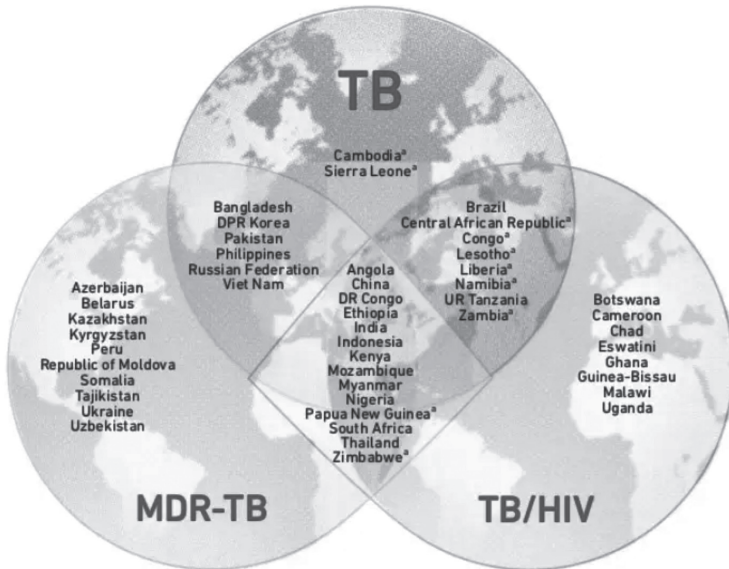
สถานการณ์ วัณโรคของประเทศไทย



ในปี ค.ศ. 2015 องค์การอนามัยโลกจัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High TB Burden Countries: HBC) แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วัณโรค (TB) วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) โดยใช้หลักเกณฑ์คือ ประเทศที่มีค่าคาดประมาณอุบัติการณ์จำนวนผู้ป่วยของแต่ละประเภทสูงสุด 20 อันดับแรก และประเทศที่มีค่าคาดประมาณอัตราอุบัติการณ์สูงสุด (ไม่ซ้ำกับประเทศที่คาดประมาณอุบัติการณ์จำนวนผู้ป่วย) อีก 10 ประเทศ รวมเป็น 30 ประเทศ และประเทศไทยถูกจัดเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรคสูง ทั้ง 3 ประเภท (แผนภาพที่ 1)

แผนภาพที่ 1

• การจัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) โดยองค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2015 - 2020



จากข้อมูลที่เผยแพร่โดยองค์การอนามัยโลก เมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2021 องค์การอนามัยโลก ได้ปรับปรุงและจัดกลุ่มประเทศ ที่มีภาระวัณโรคสูง (high TB burden countries) ใหม่ ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ วัณโรค (TB) วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) โดยใช้หลักเกณฑ์เดิม ซึ่งผลการจัดอันดับใหม่นี้พบว่า ประเทศไทยหลุดออกจากกลุ่มที่มีภาระวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง 30 ประเทศ แต่ยังคงอยู่ในกลุ่มของประเทศวัณโรคทั้งหมดและวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ตามแผนภาพที่ 2

- แผนภาพที่ 2** • การจัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) โดยองค์การอนามัยโลก สำหรับ ปี ค.ศ. 2021 - 2025



จากรายงาน WHO, Global Tuberculosis Report 2023 (พ.ศ. 2566) องค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 111,000 คน หรือคิดเป็น 155 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 9,200 ราย ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา 2,700 ราย ซึ่งคาดว่าพบผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 14,000 ราย

ในการวิเคราะห์สถานการณ์และสรุปผลการดำเนินงานวัณโรค ปี พ.ศ. 2562 - 2566 ของเอกสารฉบับนี้ ได้นำผลการดำเนินงานของหน่วยบริการที่ให้การรักษาวัณโรคทั่วประเทศ ที่บันทึกในระบบโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (National Tuberculosis Information Program: NTIP) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลกลางวัณโรคของประเทศไทยทั้งคนไทยและไม่ใช่คนไทย ข้อมูล ณ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 นำมาเสนอในรายละเอียดดังนี้

• ความครอบคลุมการใช้งานโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (National Tuberculosis Information Program: NTIP)

จากผลการสำรวจจำนวนของโรงพยาบาลและหน่วยบริการที่ให้การรักษาวัณโรค โดยกองวัณโรค และจำนวนโรงพยาบาลและหน่วยบริการที่รายงานใน NTIP ระหว่าง พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่าความครอบคลุมในการใช้งาน NTIP มากกว่าร้อยละ 90 ในทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งพบความครอบคลุมของการใช้งานร้อยละ 88.4 และในปี พ.ศ. 2563 มีความครอบคลุมการใช้งานมากที่สุด (ร้อยละ 93.6) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนโรงพยาบาล/หน่วยบริการให้การรักษาที่รักษาผู้ป่วยวัณโรคและจำนวนโรงพยาบาลที่มีการรายงานผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (NTIP) พ.ศ. 2562 - 2566

พ.ศ.	โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (๓๕๕ แห่ง)						โรงพยาบาล/หน่วยบริการนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (๓๕๕ แห่ง)				ความครอบคลุมการใช้งานโปรแกรม NTIP		
	sw.ศ./sw.ท.		sw.ชุมชน		sw.นอก สป.สส		sw./หน่วยบริการการรักษานอก สส.		sw. เอกชน		รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP	ร้อยละ
	รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP	รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP	รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP	รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP	รักษาวัณโรค	รายงานใน NTIP			
2562	126	126	754	754	16	12	151	127	261	189	1,308	1,208	92.4
2563	126	126	756	756	16	14	151	126	261	204	1,310	1,226	93.6
2564	126	126	758	758	16	10	155	117	261	174	1,316	1,185	90.0
2565	127	127	762	762	16	11	157	111	261	158	1,323	1,169	88.4
2566	127	127	767	767	16	11	157	118	261	181	1,328	1,204	90.7

• การขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ข้อมูลจากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (NTIP) ทั้งคนไทยและไม่ใช่คนไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาทุกประเภทจำนวน 399,846 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายใหม่ 357,267 ราย ผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน (กลับเป็นซ้ำ รักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว และรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา) 35,236 ราย และผู้ป่วยอื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถจัดกลุ่มตามนิยามที่กำหนด จำนวน 7,343 ราย (ตารางที่ 2)

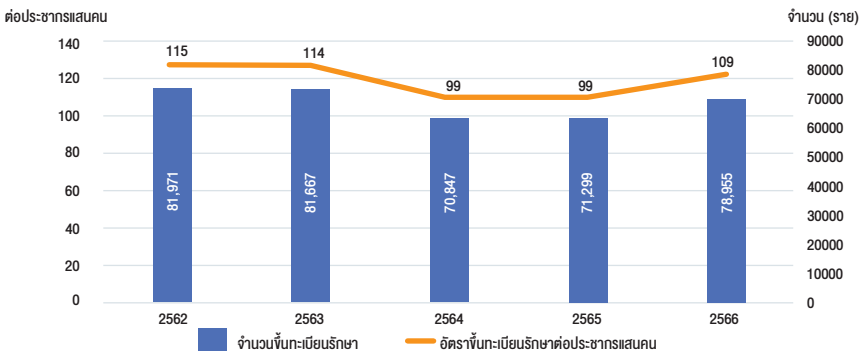
ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ปี พ.ศ. 2562 - 2566 ของประเทศไทย

ประเภทของการขึ้นทะเบียนรักษา	2562	2563	2564	2565	2566	รวม
ผู้ป่วยรายใหม่	76,473	75,939	65,755	66,218	72,882	357,267
ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ	5,498	5,728	5,092	5,081	6,073	27,472
ผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว	1,485	1,426	1,168	1,142	1,389	6,610
ผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา	275	249	223	186	221	1,154
ผู้ป่วยอื่น ๆ	1,795	1,694	1,385	1,269	1,200	7,343
รวมทุกประเภท	85,526	85,036	73,623	73,896	81,765	399,846

หากพิจารณาผู้ป่วยวัณโรคใหม่ที่ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาในแต่ละปี ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ระหว่าง พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่า ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 81,971 ราย (115 ต่อประชากรแสนคน) ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 81,667 ราย (114 ต่อประชากรแสนคน) ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 70,847 ราย (99 ต่อประชากรแสนคน) ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 71,299 ราย (99 ต่อประชากรแสนคน) และปี พ.ศ. 2566 จำนวน 78,955 ราย (109 ต่อประชากรแสนคน) ผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาแนวโน้มลดลง ระหว่าง พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งอาจสัมพันธ์กับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลต่อการเข้าถึงหน่วยบริการ และแนวโน้มเริ่มเพิ่มขึ้น พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ พบว่า ประมาณร้อยละ 80 ของผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ส่วนพื้นที่ขึ้นทะเบียนรักษามากที่สุด อยู่ที่กรุงเทพมหานคร เขตสุขภาพที่ 6 และเขตสุขภาพที่ 9 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 1 - 2 และตารางที่ 3)

แผนภูมิที่ 1

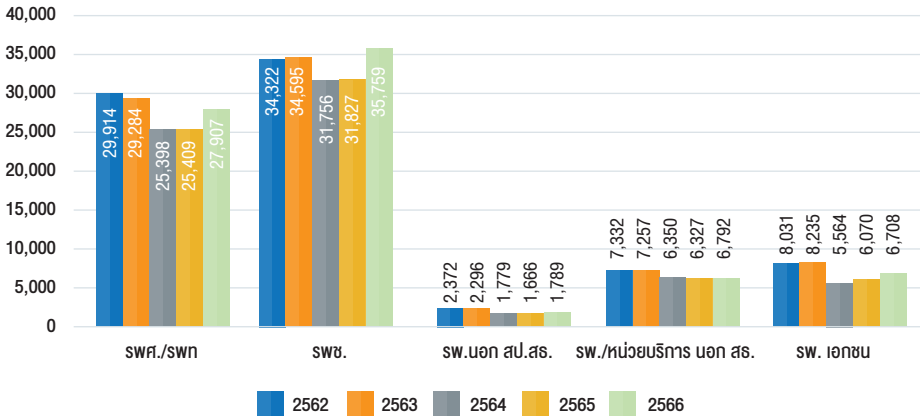
จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค และอัตราขึ้นทะเบียนรักษาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำต่อประชากรแสนคน พ.ศ. 2562 - 2566



หมายเหตุ: ประชากรจากฐานข้อมูล UN

แผนภูมิที่ 2

จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล



ตารางที่ 3

จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามรายพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร

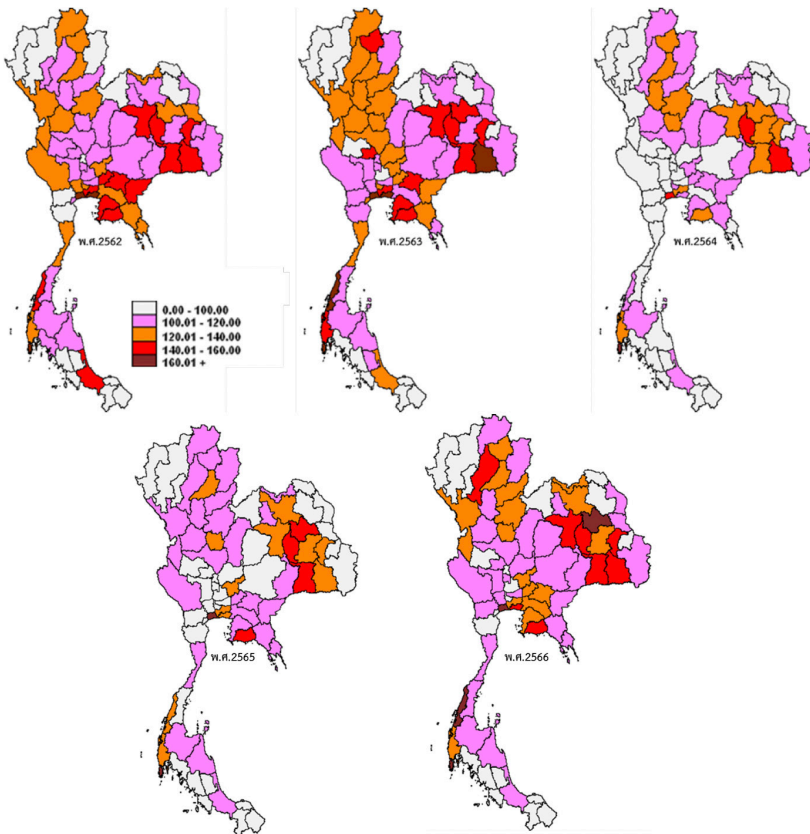
เขตสุขภาพ	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		รวม
	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	
1	5,878	353	6,140	465	5,587	456	5,172	393	6,020	481	30,945
2	3,836	337	3,926	339	3,616	319	3,521	285	3,687	339	20,205
3	2,905	260	3,149	301	2,749	284	2,731	285	2,781	341	15,786
4	5,964	494	5,600	506	4,643	402	4,683	473	5,182	496	28,443
5	5,994	491	5,738	462	4,592	415	4,954	426	5,486	534	29,092
6	8,500	549	7,978	548	5,978	455	6,876	497	7,660	635	39,676
7	6,216	456	6,416	438	6,266	411	6,148	464	6,874	505	34,194
8	5,195	266	4,827	313	4,569	279	4,854	316	5,386	420	26,425
9	7,074	551	6,882	567	6,306	517	6,219	556	6,897	588	36,157
10	5,176	361	5,319	378	4,854	347	4,332	301	5,012	357	26,437
11	4,794	331	4,898	311	4,301	343	4,556	322	4,978	380	25,214
12	5,016	323	4,707	334	4,083	303	4,097	284	4,592	364	24,103
กทม.	9,925	726	10,359	766	8,211	561	8,075	479	8,327	633	48,062
ประเทศ	76,473	5,498	75,939	5,728	65,755	5,092	66,218	5,081	72,882	6,073	384,739



หากพิจารณาอัตราป่วยวัณโรคต่อประชากรแสนคนในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคสัญชาติไทย รายจังหวัด โดยจำแนกตามที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างการรักษา ระหว่าง พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่ามีพื้นที่อัตราป่วยวัณโรคมากกว่า 150 ต่อแสนประชากร หนาแน่นบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณตอนล่างและส่วนกลางของภาค และภาคกลางหนาแน่นบริเวณพื้นที่ตะวันออก ดังแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3

- อัตราป่วยวัณโรคต่อประชากรแสนคนของคนไทย ตามรายจังหวัด พ.ศ. 2562 - 2566

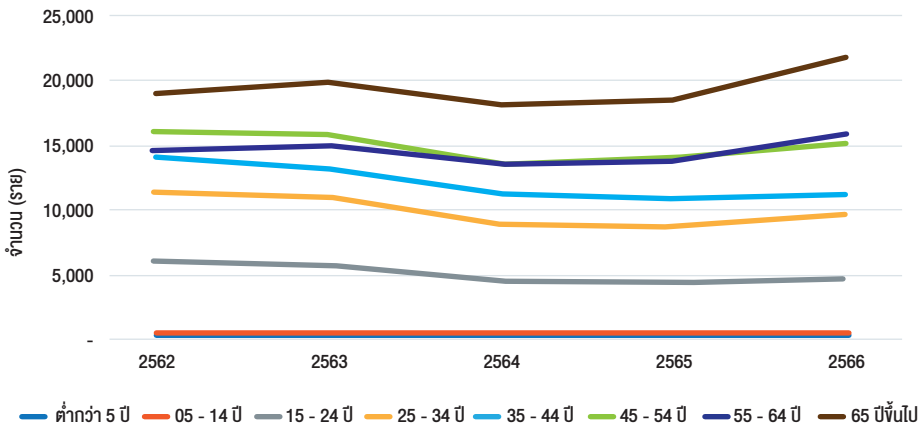


จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำแนกตามกลุ่มอายุ ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในปี พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่าผู้ป่วยวัณโรคอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ อายุ 45 - 54 ปี และอายุ 55 - 64 ปี สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง ในภาพรวมประมาณ 2 ต่อ 1 ดังแผนภูมิที่ 3 - 4 และตารางที่ 4

ตารางที่ 4 > จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามช่วงอายุ

พ.ศ.	เพศ	กลุ่มอายุ (ปี)								รวม
		< 5	5 - 14	15 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	≥ 65	
2562	ชาย	204	210	3,422	7,510	10,101	11,603	10,303	12,119	55,472
	หญิง	144	254	2,604	3,878	3,987	4,408	4,353	6,871	26,499
	รวม	348	464	6,026	11,388	14,088	16,011	14,656	18,990	81,971
2563	ชาย	201	235	3,334	7,279	9,385	11,428	10,509	12,768	55,139
	หญิง	145	269	2,370	3,856	3,933	4,382	4,454	7,119	26,528
	รวม	346	504	5,704	11,135	13,318	15,810	14,963	19,887	81,667
2564	ชาย	153	169	2,567	5,944	8,049	10,011	9,477	11,774	48,144
	หญิง	108	227	2,033	3,212	3,281	3,671	3,812	6,359	22,703
	รวม	261	396	4,600	9,156	11,330	13,682	13,289	18,133	70,847
2565	ชาย	131	152	2,440	5,800	7,704	10,157	9,920	12,232	48,536
	หญิง	91	221	1,937	3,177	3,139	3,865	3,942	6,391	22,763
	รวม	222	373	4,377	8,977	10,843	14,022	13,862	18,623	71,299
2566	ชาย	163	157	2,552	6,316	8,015	11,148	11,352	14,146	53,849
	หญิง	96	223	2,117	3,353	3,190	4,000	4,512	7,615	25,106
	รวม	259	380	4,669	9,669	11,205	15,148	15,864	21,761	78,955

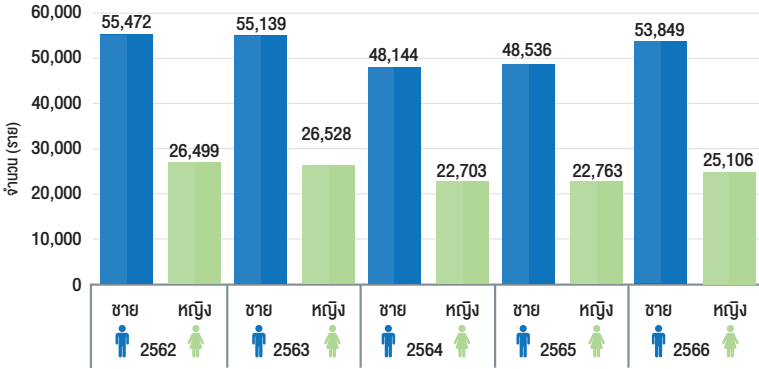
แผนภูมิที่ 3 > จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามช่วงอายุ





แผนภูมิที่ 4

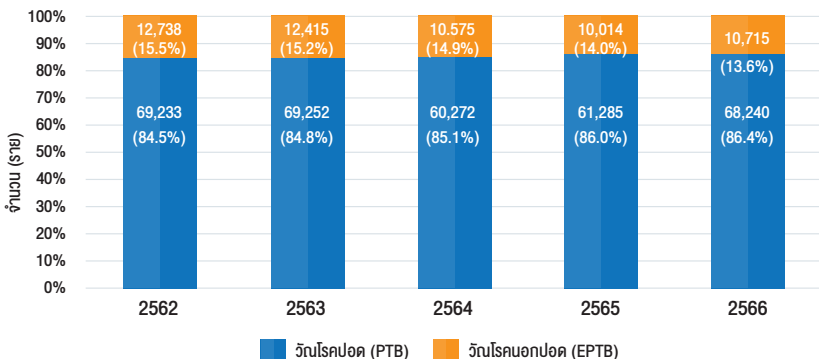
• จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามเพศ



ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 - 2566 เมื่อจำแนกตามตำแหน่งที่เป็นโรค พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 85 เป็นวัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis: PTB) (แผนภูมิที่ 5) โดยผู้ป่วยวัณโรคปอด (PTB) ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (bacteriologically confirmed TB case: B+) ขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 จำนวน 43,308 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.6 ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 40,932 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.1 ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 39,815 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.1 ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 42,760 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.8 และปี พ.ศ. 2566 จำนวน 46,211 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.7 ของจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนในปีนั้น ๆ (ตารางที่ 5) จำนวนผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary tuberculosis: EPTB) พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามอวัยวะที่พบพยาธิสภาพพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดส่วนใหญ่พบพยาธิสภาพของวัณโรคที่ต่อมน้ำเหลืองมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เยื่อหุ้มปอด และกระดูกและข้อ ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

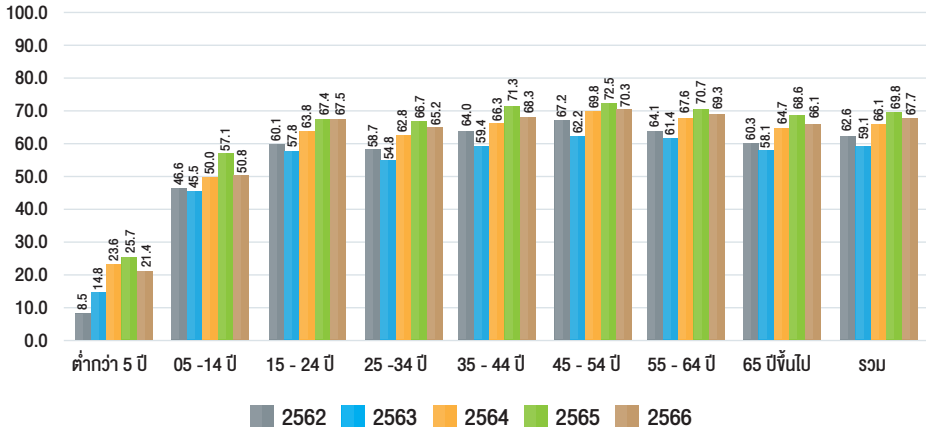
แผนภูมิที่ 5

• จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอด (PTB) และวัณโรคนอกปอด (EPTB) รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2566



แผนภูมิที่ 6

ร้อยละผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปอด (PTB) มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (bacteriologically confirmed TB case: B+) ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามกลุ่มอายุ



ตารางที่ 5

จำนวนและร้อยละผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปอด (PTB) มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (bacteriologically confirmed TB case: B+) ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามกลุ่มอายุ

พ.ศ.	กลุ่มอายุ (ปี)								รวม
	< 5	5 - 14	15 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	≥ 65	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
2562	17	131	2,814	5,419	7,602	9,288	8,068	9,969	43,308
	(8.5)	(46.6)	(60.1)	(58.7)	(64.0)	(67.2)	(64.1)	(60.3)	(62.6)
2563	32	133	2,585	4,976	6,668	8,447	7,979	10,112	40,932
	(14.8)	(45.5)	(57.8)	(54.8)	(58.4)	(62.2)	(61.4)	(58.1)	(59.1)
2564	34	117	2,274	4,681	6,366	8,304	7,773	10,266	39,815
	(23.6)	(50.0)	(63.8)	(62.8)	(66.3)	(69.8)	(67.6)	(64.7)	(66.1)
2565	29	133	2,384	4,949	6,613	8,863	8,588	11,201	42,760
	(25.7)	(57.1)	(67.4)	(66.7)	(71.3)	(72.5)	(70.7)	(68.6)	(69.8)
2566	34	132	2,538	5,175	6,564	9,403	9,629	12,736	46,211
	(21.4)	(50.8)	(67.5)	(65.2)	(68.3)	(70.3)	(69.3)	(66.1)	(67.7)



ตารางที่ 6 > จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค
นอกปอด (EPTB) ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามพยาธิสภาพของวัณโรค
ที่อวัยวะ

พยาธิสภาพ ของวัณโรคที่อวัยวะ:	พ.ศ.					รวม
	2562	2563	2564	2565	2566	
ต่อมน้ำเหลือง	4,475	4,326	3,698	3,212	3,438	19,149
เยื่อหุ้มปอด	4,069	4,051	3,176	3,057	3,403	17,756
กระดูกและข้อ	1,655	1,616	1,410	1,512	1,504	7,697
เยื่อหุ้มสมอง	365	319	301	312	321	1,618
เยื่อหุ้มสมอง	849	809	731	761	718	3,868
ลำไส้	331	271	279	284	318	1,483
ผิวหนัง	118	119	125	104	127	593
กระจายหลายอวัยวะ	72	70	76	73	74	365
ระบบทางเดินปัสสาวะ	49	77	80	68	89	363
ระบบสืบพันธุ์	-	38	101	90	106	335
อื่น ๆ ระบุ	755	719	598	541	617	3,230
รวมทั้งปี	12,738	12,415	10,575	10,014	10,715	56,457

จากจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปี
พ.ศ. 2562 - 2566 มีผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ใช่คนไทย ประมาณปีละ 3,000 - 4,000 ราย โดยจังหวัด
ที่มีผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ใช่คนไทยที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคสูงสุด 10 ลำดับของประเทศไทย
ดังตารางที่ 7 - 8

ตารางที่ 7 > จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค
พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามคนไทยและไม่ใช่คนไทย

ประชากร	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566	
	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ	รายใหม่	กลับเป็นซ้ำ
คนไทย	72,955	5,346	71,723	5,533	62,656	4,951	63,109	4,954	69,130	5,892
ไม่ใช่คนไทย	3,518	152	4,216	195	3,099	141	3,109	127	3,752	181
รวม	76,473	5,498	75,939	5,728	65,755	5,092	66,218	5,081	72,882	6,073

ตารางที่ 8 > จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำไม่ใช่คนไทย ขึ้นทะเบียน
รักษาวัณโรค สูงสุด 10 จังหวัด พ.ศ. 2562 - 2566

ลำดับ ที่	พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566	
	จังหวัด	จำนวน	จังหวัด	จำนวน	จังหวัด	จำนวน	จังหวัด	จำนวน	จังหวัด	จำนวน
1	กรุงเทพฯ	664	กรุงเทพฯ	936	กรุงเทพฯ	640	กรุงเทพฯ	564	กรุงเทพฯ	708
2	สมุทรสาคร	402	สมุทรสาคร	457	สมุทรสาคร	363	ตาก	371	ตาก	418
3	ตาก	362	ตาก	358	ตาก	240	สมุทรสาคร	346	สมุทรสาคร	359
4	เชียงใหม่	226	เชียงใหม่	276	เชียงใหม่	229	เชียงใหม่	248	เชียงใหม่	309
5	สมุทร- ปราการ	165	สมุทร- ปราการ	251	ชลบุรี	149	สมุทร- ปราการ	139	เชียงราย	170
6	กาญจนบุรี	138	ชลบุรี	184	นนทบุรี	121	ภูเก็ต	124	สมุทร ปราการ	170
7	ระยอง	122	เชียงราย	130	ระยอง	121	ชลบุรี	120	ชลบุรี	121
8	ชลบุรี	117	กาญจนบุรี	121	เชียงราย	89	เชียงราย	102	นนทบุรี	101
9	เชียงราย	100	ภูเก็ต	118	กาญจนบุรี	83	ระยอง	99	สุราษฎร์ธานี	99
10	นนทบุรี	95	นนทบุรี	111	สมุทร- ปราการ	77	กาญจนบุรี	91	กาญจนบุรี	98

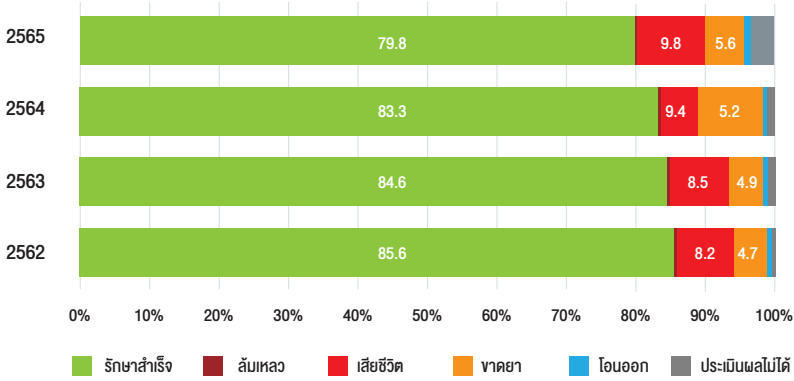
• ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 - 2565 (เป็นระยะเวลาที่ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาสามารถนำมาประเมินผลการรักษาได้) พบว่าการรักษาสำเร็จมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตระหว่างการรักษา และการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรค โดยอัตราการเสียชีวิต อยู่ที่ร้อยละ 8.2 ในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 9.8 ในปี พ.ศ. 2565 และอัตราการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรค อยู่ที่ ร้อยละ 4.7 ในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 5.6 ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งทำให้อัตราการรักษาสำเร็จลดลงจากร้อยละ 85.6 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 79.8 ในปี พ.ศ. 2565 ดังแผนภูมิที่ 7



แผนภูมิที่ 7

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2565



สำหรับข้อมูลผลการรักษาตามรายพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่าผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค พื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 - 12 มีอัตราการรักษาวัณโรคสำเร็จมากกว่าร้อยละ 80 แต่ร้อยละการรักษาไม่สำเร็จมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกเขตสุขภาพ ซึ่งสาเหตุหลักได้แก่ การเสียชีวิตระหว่างการรักษา รองลงมาเป็นการขาดยาตามลำดับ ยกเว้นพื้นที่กรุงเทพมหานครที่สาเหตุหลักเป็นการขาดยา รองลงมาเป็นการเสียชีวิต ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร

พื้นที่	พ.ศ.	ผลการรักษา					
		รักษาสำเร็จ	ล้มเหลว	เสียชีวิต	โอนออก	ขาดยา	ประเมินผลไม่ได้
เขตสุขภาพที่ 1	2562	83.2	0.3	12.8	0.5	3.0	0.2
	2563	81.8	0.2	13.7	0.9	3.3	0.0
	2564	82.0	0.3	13.1	0.5	3.3	0.7
	2565	78.3	0.4	14.7	1.2	3.6	1.8
เขตสุขภาพที่ 2	2562	83.6	0.2	12.3	0.6	3.2	0.0
	2563	84.4	0.5	11.8	0.1	3.1	0.0
	2564	80.0	0.2	15.2	0.1	4.4	0.0
	2565	78.6	0.4	15.2	0.6	4.4	0.9
เขตสุขภาพที่ 3	2562	85.8	0.1	11.6	0.1	2.4	0.0
	2563	84.0	0.2	13.0	0.0	2.8	0.0
	2564	82.2	0.3	13.6	0.3	3.5	0.1
	2565	80.8	0.2	13.8	0.5	3.2	1.6

ตารางที่ 9 > ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา
พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

พื้นที่	พ.ศ.	ผลการรักษา					
		รักษาสำเร็จ	ล้มเหลว	เสียชีวิต	โอนออก	ขาดยา	ประเมินผลไม่ได้
เขตสุขภาพที่ 4	2562	84.7	0.7	6.7	1.2	5.3	1.4
	2563	84.0	0.5	8.0	0.8	6.2	0.5
	2564	81.5	0.5	7.9	1.1	6.3	2.7
	2565	80.2	0.6	7.6	1.4	5.9	4.3
เขตสุขภาพที่ 5	2562	83.8	0.4	8.7	1.0	5.4	0.7
	2563	85.5	0.4	7.9	0.5	5.6	0.0
	2564	82.2	0.4	10.0	0.4	6.2	0.8
	2565	79.1	0.5	11.1	0.8	6.2	2.4
เขตสุขภาพที่ 6	2562	84.6	0.6	7.2	0.8	6.8	0.1
	2563	83.8	0.4	6.2	1.5	7.0	1.0
	2564	82.9	0.5	7.2	1.3	7.7	0.5
	2565	77.4	0.5	7.6	1.5	8.5	4.6
เขตสุขภาพที่ 7	2562	86.0	0.2	10.0	0.3	3.2	0.4
	2563	85.9	0.3	9.8	0.2	3.4	0.3
	2564	83.2	0.1	11.3	0.4	4.6	0.4
	2565	79.7	0.2	11.8	1.0	4.7	2.6
เขตสุขภาพที่ 8	2562	87.0	0.3	8.0	0.5	3.7	0.4
	2563	87.9	0.4	7.8	0.6	3.2	0.1
	2564	84.3	0.4	8.2	0.7	4.5	1.9
	2565	80.6	0.7	8.5	1.1	5.0	4.1
เขตสุขภาพที่ 9	2562	87.7	0.2	7.7	0.2	3.9	0.2
	2563	87.4	0.2	8.0	0.3	3.8	0.2
	2564	86.3	0.1	7.7	0.8	4.1	1.0
	2565	82.5	0.3	8.7	0.8	4.4	3.3
เขตสุขภาพที่ 10	2562	89.1	0.3	8.8	0.3	1.5	0.0
	2563	87.7	0.3	9.7	0.2	1.7	0.3
	2564	86.3	0.2	10.3	0.2	2.3	0.7
	2565	83.3	0.1	10.5	0.7	3.2	2.4
เขตสุขภาพที่ 11	2562	87.8	0.1	8.2	0.4	3.4	0.1
	2563	86.6	0.2	8.9	0.7	3.5	0.1
	2564	84.7	0.0	11.1	0.6	3.3	0.3
	2565	81.3	0.1	11.5	1.1	4.1	1.8
เขตสุขภาพที่ 12	2562	86.6	0.5	7.5	0.6	4.1	0.7
	2563	87.1	0.6	7.8	0.7	3.5	0.3
	2564	87.4	0.4	7.2	0.6	4.1	0.2
	2565	84.6	0.5	8.4	0.7	4.7	1.2



ตารางที่ 9 >

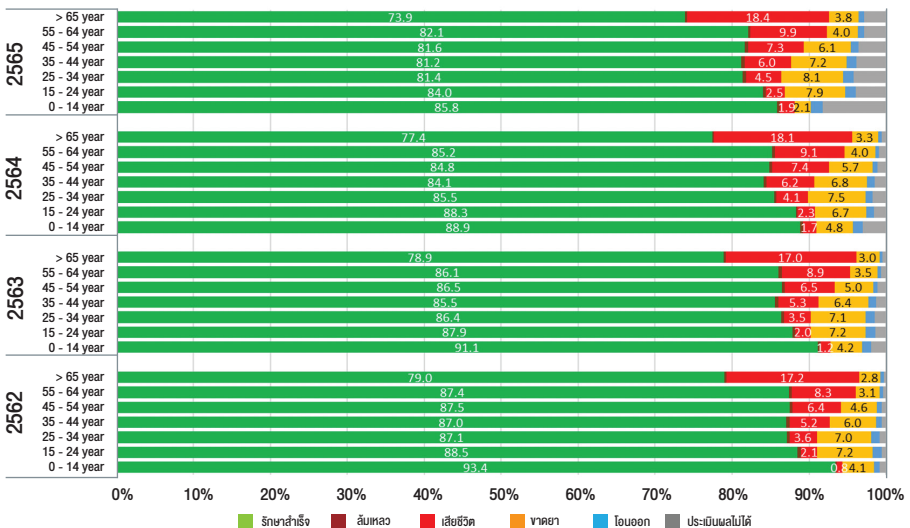
ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

พื้นที่	พ.ศ.	ผลการรักษา					
		รักษาสำเร็จ	ล้มเหลว	เสียชีวิต	โอนออก	ขาดยา	ประเมินผลไม่ได้
กทม.	2562	84.0	0.3	4.1	1.4	8.9	1.3
	2563	78.8	0.3	4.2	1.4	9.9	5.4
	2564	80.3	0.3	5.1	1.1	9.7	3.5
	2565	75.5	0.2	4.8	1.4	9.9	8.2
ประเทศ	2562	85.6	0.3	8.2	4.7	0.7	0.5
	2563	84.6	0.3	8.5	4.9	0.7	1.0
	2564	83.3	0.3	9.4	5.2	0.7	1.1
	2565	79.8	0.4	9.8	5.6	1.0	3.4

หากพิจารณาผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำตามช่วงอายุ พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี มีอัตราเสียชีวิตมากที่สุด อยู่ระหว่างร้อยละ 17.0 - 18.4 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 55 - 64 ปี อยู่ระหว่างร้อยละ 8.3 - 9.9 และเมื่อพิจารณาผลการรักษาผู้ป่วยตามโรงพยาบาลที่ให้บริการรักษา พบว่าอัตราการขาดยาสูงในโรงพยาบาลสังกัด สป. กระทรวงสาธารณสุข (รพศ. รพท. รพข.) ส่วนอัตราการขาดยาสูงในโรงพยาบาลและหน่วยบริการนอกสังกัด สป. กระทรวงสาธารณสุข โดยโรงพยาบาลเอกชน มีอัตราการขาดยาสูงสุด อยู่ระหว่าง ร้อยละ 10.8 - 12.0 ดังแผนภูมิที่ 8 และแผนภูมิที่ 9

แผนภูมิที่ 8

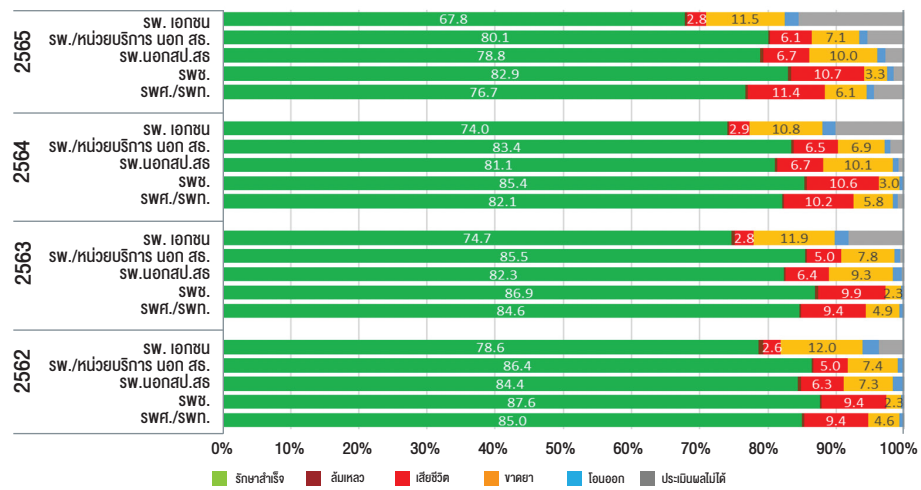
ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกตามกลุ่มอายุ





แผนภูมิที่ 9

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียน
รักษา พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล



จากในระบบโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (NTIP) พบการรายงานการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ พ.ศ. 2562 - 2565 ทั้งสิ้น 26,187 ราย โดยมีผู้ป่วยวัณโรคอายุมากกว่า 65 ปี เป็นกลุ่มที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด จำนวน 12,645 ราย (ร้อยละ 48.3) ซึ่งผู้เสียชีวิตกลุ่มนี้ ได้รับการรายงานว่าเป็นการเสียชีวิตจากวัณโรค 1,647 ราย (ร้อยละ 13.0) และเสียชีวิตจากโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน 1,072 ราย (ร้อยละ 8.5) โรคไต 1,034 ราย (ร้อยละ 8.2) โรคมะเร็ง 919 ราย (ร้อยละ 7.3) ในกลุ่มอายุ 15 - 44 ปี ที่เสียชีวิต พบว่าครึ่งหนึ่งของผู้เสียชีวิตมีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย (ร้อยละ 49.3) ดังตารางที่ 10



ตารางที่ 10 > สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษา พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกตามช่วงอายุ

พื้นที่	0 - 14 ปี		15 - 24 ปี		25 - 34 ปี		35 - 44 ปี		45 - 54 ปี		55 - 64 ปี		65 ปีขึ้นไป		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ทราบสาเหตุ (เสียชีวิตที่บ้าน)	3	7.9	25	5.7	112	7.3	243	9.0	477	12.2	627	12.8	2,174	17.2	3,661	14.0
เสียชีวิตก่อนการรักษา	3	7.9	7	1.6	8	0.5	39	1.4	59	1.5	75	1.5	216	1.7	407	1.6
เสียชีวิตจาก TB	6	15.8	60	13.7	169	11.0	277	10.3	545	13.9	671	13.7	1,647	13.0	3,375	12.9
เสียชีวิตโดยอุบัติเหตุ		0.0	6	1.4	32	2.1	48	1.8	54	1.4	65	1.3	106	0.8	311	1.2
ปีโรครวม																
HIV	9	23.7	224	51.0	873	56.9	1,207	44.7	920	23.4	375	7.6	115	0.9	3,723	14.2
COPD		0.0		0.0	3	0.2	24	0.9	68	1.7	149	3.0	746	5.9	990	3.8
DM	1	2.6	7	1.6	25	1.6	88	3.3	203	5.2	394	8.0	1,072	8.5	1,790	6.8
HT		0.0		0.0	2	0.1	6	0.2	46	1.2	110	2.2	657	5.2	821	3.1
โรคตับ		0.0	3	0.7	24	1.6	95	3.5	187	4.8	203	4.1	286	2.3	798	3.0
โรคไต	2	5.3	8	1.8	26	1.7	65	2.4	157	4.0	314	6.4	1,034	8.2	1,606	6.1
โรคประจำตัว	1	2.6	9	2.1	28	1.8	109	4.0	321	8.2	521	10.6	919	7.3	1,908	7.3
โรคหัวใจ		0.0	9	2.1	16	1.0	45	1.7	83	2.1	184	3.8	639	5.1	976	3.7
โรครวมอื่นๆ	13	34.2	81	18.5	217	14.1	454	16.8	803	20.5	1,216	24.8	3,033	24.0	5,817	22.2
ไม่ระบุ		0.0		0.0		0.0		0.0	1	0.0	2	0.0	1	0.0	4	0.0
รวม	38	100.0	439	100.0	1,535	100.0	2,700	100.0	3,924	100.0	4,906	100.0	12,645	100.0	26,187	100.0

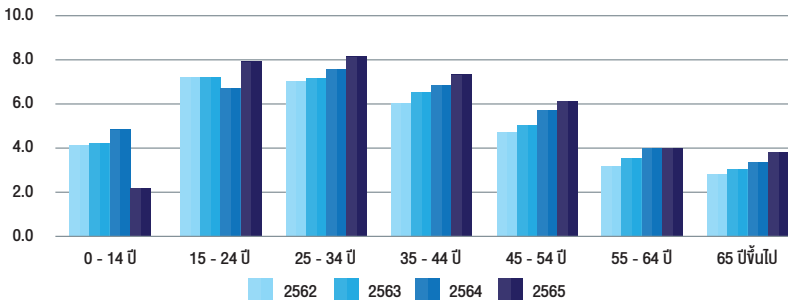
หมายเหตุ: สามารถรายงานโรครวมเพียง 1 โรค ต่อผู้เสียชีวิตแต่ละราย



การขาดยาในระหว่างการรักษาเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการรักษา การขาดยาพบมากในผู้ป่วยวัยทำงาน ช่วงอายุระหว่าง 25 - 54 ปี โดยเฉพาะพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 - 6 และ กรุงเทพมหานคร ในด้านประเภทโรงพยาบาลพบว่าร้อยละของการขาดยาสูงในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลนอก สป.สธ. และ โรงพยาบาลนอก สธ. ดังแผนภูมิที่ 10 - 12

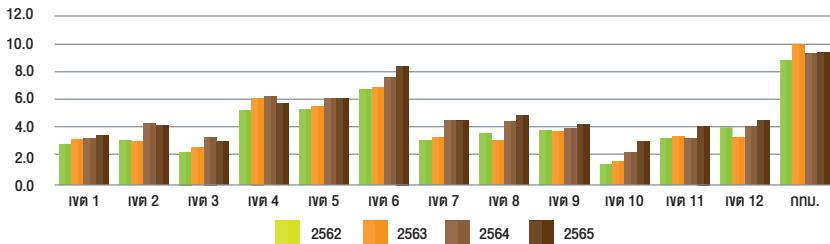
แผนภูมิที่ 10

ร้อยละของช่วงอายุของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขาดยา ระหว่างการรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565



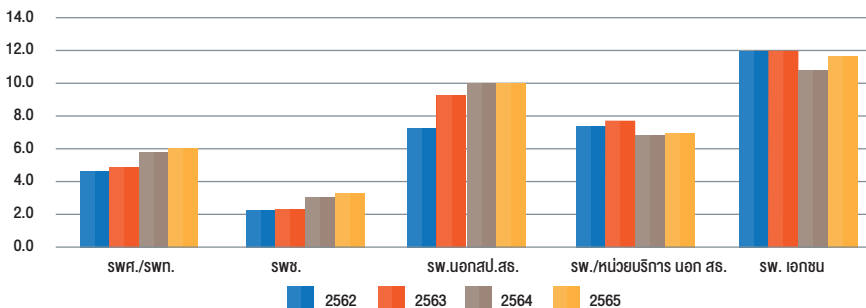
แผนภูมิที่ 11

ร้อยละการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกตามพื้นที่เขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร



แผนภูมิที่ 12

ร้อยละการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565 จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล

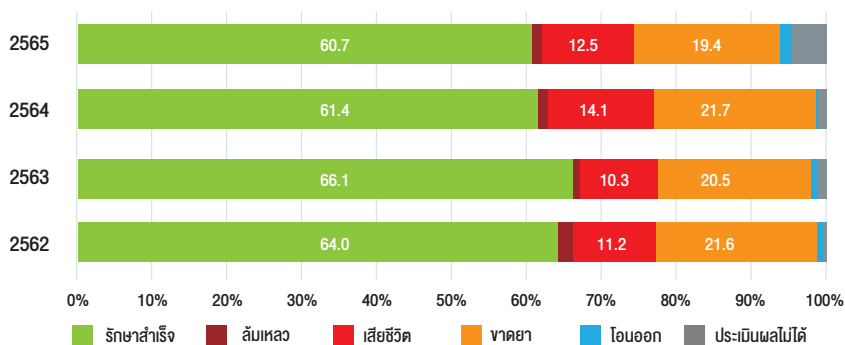




ในกรณีที่ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลการรักษาว่าขาดยาเมื่อกลับมารักษาวินโรคใหม่ ผู้ป่วยวินโรคกลุ่มนี้จะถูกขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา (treatment after loss to follow-up; TALF) จากผลการดำเนินงานรักษาผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษา ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่าสาเหตุหลักทำให้ผลการรักษาของผู้ป่วยรักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษาไม่สำเร็จ มาจากการขาดยา รองลงมา ได้แก่ การเสียชีวิตระหว่างการรักษาดังแผนภูมิที่ 13

แผนภูมิที่ 13

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวินโรครักษาซ้ำภายหลังขาดการรักษาที่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565



การผสมผสานงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV)

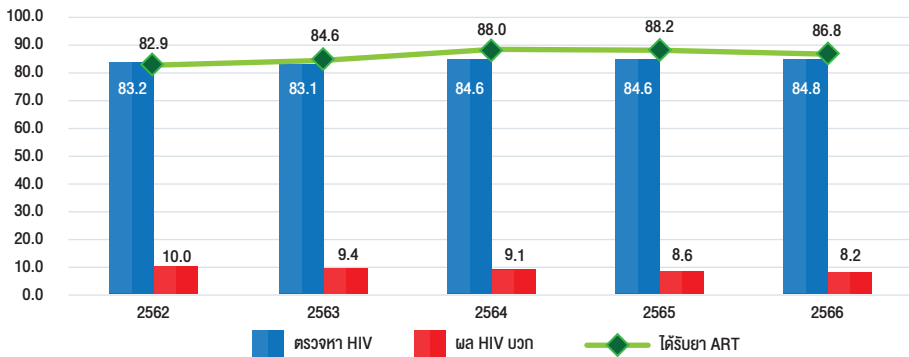
สถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวี จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2565 คาดประมาณมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก 39 ล้านคน เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ 1.3 ล้านคน เสียชีวิต 6.3 แสนคน สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2022 คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวี 5.6 แสนคน และคาดว่าผู้ติดเชื้อรายใหม่ 9,200 คน

วัณโรคเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จากรายงานวัณโรคขององค์การอนามัยโลก (Global TB report 2023) ในปี ค.ศ. 2022 ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 1.3 ล้านคน โดยมีเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย 1.67 แสนคน จากผลการดำเนินงานการผสมผสานงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) ของประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2562 - 2566 ในระบบโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (NTIP) พบว่าผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำได้ตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี มีแนวโน้มเพิ่มเล็กน้อย จากร้อยละ 83.2 พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 84.8 ในปี พ.ศ.2566 ซึ่งเป้าหมายในการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยวัณโรค ตามแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2566 - 2570 ตั้งเป้าหมายไว้มากกว่าร้อยละ 90 เมื่อสิ้นสุดแผน ส่วนผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบติดเชื้อ

เอชไอวี (TB/HIV) ลดลงจากร้อยละ 10.0 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 8.2 ในปี พ.ศ. 2566 ด้านการรับยาต้านไวรัส (ART) ในผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) แนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 82.9 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 86.8 ในปี พ.ศ. 2566 ดังแผนภูมิที่ 14

แผนภูมิที่ 14

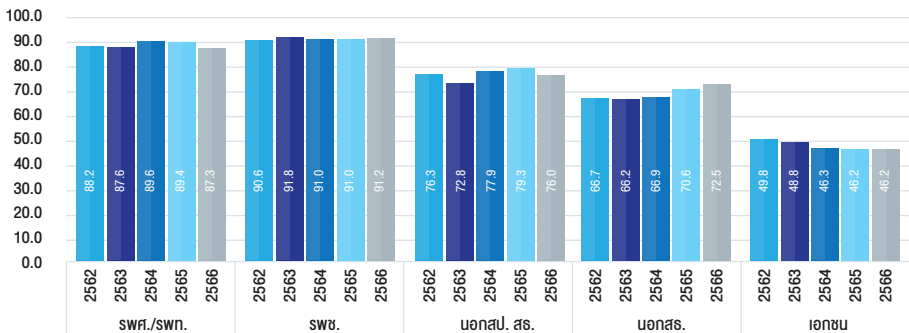
ร้อยละผลการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) ของผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2566



จากข้อมูลผลการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวี พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่าอัตราการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยวัณโรคสูงในโรงพยาบาลสังกัด สป. กระทรวงสาธารณสุข (รพศ. รพท. รพช.) ด้านการตรวจรายพื้นที่พบว่าเขตสุขภาพที่ 10 มีอัตราการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉลี่ยในช่วง พ.ศ. 2562 - 2566 สูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ เขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพที่ 3 ตามลำดับ โดยพบอัตราการตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยวัณโรคสูงในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 4 เขตสุขภาพที่ 5 เขตสุขภาพที่ 6 เขตสุขภาพที่ 11 และกรุงเทพมหานคร และการรับยาต้านไวรัส (ART) ในผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี ในทุกพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังแผนภูมิที่ 15 และตารางที่ 11

แผนภูมิที่ 15

ร้อยละการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยวัณโรค ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล





ตารางที่ 11

ผลการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามเขต สุขภาพและกรุงเทพมหานคร

พื้นที่	พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา (ราย)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบ HIV จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีผล HIV บวก จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีผล HIV บวก ได้รับยาต้านไวรัส จำนวนราย (ร้อยละ)
เขตสุขภาพที่ 1	2562	6,231	5,290 (84.9)	518 (9.8)	401 (77.4)
	2563	6,605	5,725 (86.7)	512 (8.9)	417 (81.4)
	2564	6,043	5,168 (85.5)	468 (9.1)	393 (84)
	2565	5,565	4,709 (84.6)	386 (8.2)	326 (84.5)
	2566	6,501	5,570 (85.7)	441 (7.9)	368 (83.4)
เขตสุขภาพที่ 2	2562	4,173	3,801 (91.1)	364 (9.6)	338 (92.9)
	2563	4,265	3,929 (92.1)	372 (9.5)	341 (91.7)
	2564	3,935	3,700 (94)	318 (8.6)	296 (93.1)
	2565	3,806	3,593 (94.4)	329 (9.2)	292 (88.8)
	2566	4,026	3,750 (93.1)	301 (8)	274 (91)
เขตสุขภาพที่ 3	2562	3,165	2,857 (90.3)	276 (9.7)	220 (79.7)
	2563	3,450	3,063 (88.8)	258 (8.4)	220 (85.3)
	2564	3,033	2,790 (92)	196 (7)	182 (92.9)
	2565	3,016	2,755 (91.3)	247 (9)	233 (94.3)
	2566	3,122	2,918 (93.5)	244 (8.4)	222 (91)
เขตสุขภาพที่ 4	2562	6,458	4,957 (76.8)	550 (11.1)	455 (82.7)
	2563	6,106	4,898 (80.2)	485 (9.9)	415 (85.6)
	2564	5,045	4,258 (84.4)	419 (9.8)	366 (87.4)
	2565	5,156	4,324 (83.9)	404 (9.3)	358 (88.6)
	2566	5,678	4,665 (82.2)	416 (8.9)	359 (86.3)
เขตสุขภาพที่ 5	2562	6,485	5,641 (87)	603 (10.7)	481 (79.8)
	2563	6,200	5,496 (88.6)	575 (10.5)	449 (78.1)
	2564	5,007	4,235 (84.6)	474 (11.2)	422 (89)
	2565	5,380	4,587 (85.3)	438 (9.5)	385 (87.9)
	2566	6,020	5,283 (87.8)	502 (9.5)	422 (84.1)
เขตสุขภาพที่ 6	2562	9,049	6,726 (74.3)	928 (13.8)	712 (76.7)
	2563	8,526	6,402 (75.1)	798 (12.5)	658 (82.5)
	2564	6,433	4,905 (76.2)	618 (12.6)	526 (85.1)
	2565	7,373	5,869 (79.6)	654 (11.1)	571 (87.3)
	2566	8,295	6,477 (78.1)	691 (10.7)	585 (84.7)

ตารางที่ 11

ผลการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามเขต สุขภาพและกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

พื้นที่	พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา (ราย)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้ตรวจ HIV จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีผล HIV บวก จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มีผล HIV บวกได้รับยาต้านไวรัส จำนวนราย (ร้อยละ)
เขตสุขภาพที่ 7	2562	6,672	5,986 (89.7)	397 (6.6)	353 (88.9)
	2563	6,854	6,056 (88.4)	331 (5.5)	293 (88.5)
	2564	6,677	6,164 (92.3)	420 (6.8)	384 (91.4)
	2565	6,612	5,917 (89.5)	364 (6.2)	322 (88.5)
	2566	7,379	6,522 (88.4)	397 (6.1)	353 (88.9)
เขตสุขภาพที่ 8	2562	5,461	4,841 (88.6)	396 (8.2)	349 (88.1)
	2563	5,140	4,569 (88.9)	390 (8.5)	343 (87.9)
	2564	4,848	4,173 (86.1)	382 (9.2)	340 (89)
	2565	5,170	4,538 (87.8)	333 (7.3)	306 (91.9)
	2566	5,806	5,193 (89.4)	442 (8.5)	387 (87.6)
เขตสุขภาพที่ 9	2562	7,625	6,771 (88.8)	593 (8.8)	527 (88.9)
	2563	7,449	6,548 (87.9)	573 (8.8)	509 (88.8)
	2564	6,823	6,090 (89.3)	497 (8.2)	478 (96.2)
	2565	6,775	5,936 (87.6)	505 (8.5)	482 (95.4)
	2566	7,485	6,227 (83.2)	461 (7.4)	433 (93.9)
เขตสุขภาพที่ 10	2562	5,537	5,201 (93.9)	321 (6.2)	271 (84.4)
	2563	5,697	5,363 (94.1)	322 (6)	295 (91.6)
	2564	5,201	4,925 (94.7)	284 (5.8)	261 (91.9)
	2565	4,633	4,329 (93.4)	226 (5.2)	209 (92.5)
	2566	5,369	5,164 (96.2)	276 (5.3)	247 (89.5)
เขตสุขภาพที่ 11	2562	5,125	4,606 (89.9)	562 (12.2)	485 (86.3)
	2563	5,209	4,676 (89.8)	528 (11.3)	439 (83.1)
	2564	4,644	4,133 (89)	437 (10.6)	381 (87.2)
	2565	4,878	4,429 (90.8)	429 (9.7)	361 (84.1)
	2566	5,358	4,835 (90.2)	428 (8.9)	367 (85.7)
เขตสุขภาพที่ 12	2562	5,339	4,557 (85.4)	374 (8.2)	308 (82.4)
	2563	5,041	4,207 (83.5)	359 (8.5)	300 (83.6)
	2564	4,386	3,890 (88.7)	268 (6.9)	235 (87.7)
	2565	4,381	4,057 (92.6)	263 (6.5)	244 (92.8)
	2566	4,956	4,716 (95.2)	249 (5.3)	238 (95.6)



ตารางที่ 11

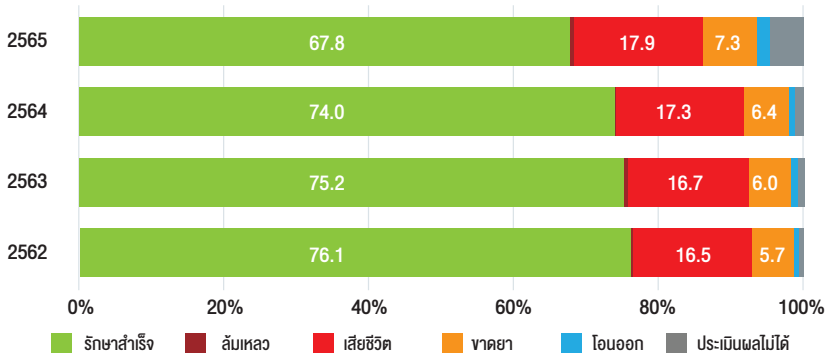
ผลการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวี (TB/HIV) ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จำแนกตามเขต สุขภาพและกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

พื้นที่	พ.ศ.	จำนวน ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา (ราย)	จำนวน ผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้ตรวจ HIV จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย วัณโรคที่มี ผล HIV บวก จำนวนราย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย วัณโรคที่มี ผล HIV บวก ได้รับยาต้านไวรัส จำนวนราย (ร้อยละ)
กทม.	2562	10,651	6,945 (65.2)	958 (13.8)	768 (80.2)
	2563	11,125	6,949 (62.5)	891 (12.8)	733 (82.3)
	2564	8772	5,527 (63)	673 (12.2)	534 (79.3)
	2565	8,554	5,280 (61.7)	631 (12)	503 (79.7)
	2566	8,960	5,618 (62.7)	619 (11)	492 (79.5)
ประเทศ	2562	81,971	68,179 (83.2)	6,840 (10)	5,668 (82.9)
	2563	81,667	67,881 (83.1)	6,394 (9.4)	5,412 (84.6)
	2564	70,847	59,958 (84.6)	5,454 (9.1)	4,798 (88)
	2565	71,299	60,323 (84.6)	5,209 (8.6)	4,592 (88.2)
	2566	78,955	66,938 (84.8)	5,467 (8.2)	4,747 (86.8)

ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ติดเชื้อเอชไอวีขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565 พบว่าการรักษาสำเร็จมีแนวโน้มลดลง โดยลดลงจาก ร้อยละ 76.1 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 67.8 ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีอัตราการเสียชีวิตในช่วง พ.ศ. 2562 - 2565 ร้อยละ 16.5 - 17.9 รวมทั้งอัตราการขาดยา ร้อยละ 5.7 - 7.3 ดังแผนภูมิที่ 16

แผนภูมิที่ 16

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ติดเชื้อเอชไอวี ขึ้นทะเบียนรักษา ปี พ.ศ. 2562 - 2565



• วัณโรคดื้อยา (Drug resistant TB)

1 การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อวัณโรค (Drug Susceptibility Testing: DST)

จากการเฝ้าระวังการดื้อยาของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พบว่าผู้ป่วยรายใหม่เป็น MDR/RR-TB ประมาณร้อยละ 0.8 (95% CI 0.5 - 1.3%) และผู้ป่วยที่มีประวัติรักษามาก่อนเป็น MDR/RR-TB ประมาณร้อยละ 13.3 (95% CI 6.6 - 25.1%) โดยการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้ป่วย MDR/RR-TB ประมาณ 2,700 ราย เพื่อนำผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันประเทศไทยได้แนะนำให้ตรวจทดสอบความไวต่อยาแก่ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนทุกราย (universal DST) ซึ่งอาจจะตรวจด้วยวิธี phenotypic หรือ genotypic DST ก็ได้

จากผลการดำเนินงาน ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ (new) และผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษา มาก่อน (previously treated) ที่มีผลตรวจยืนยัน (Bacteriologically confirmed: B+) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผลตรวจทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค (DST) แนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษา มาก่อน แสดงดังตารางที่ 12 และแผนภูมิที่ 17

ตารางที่ 12

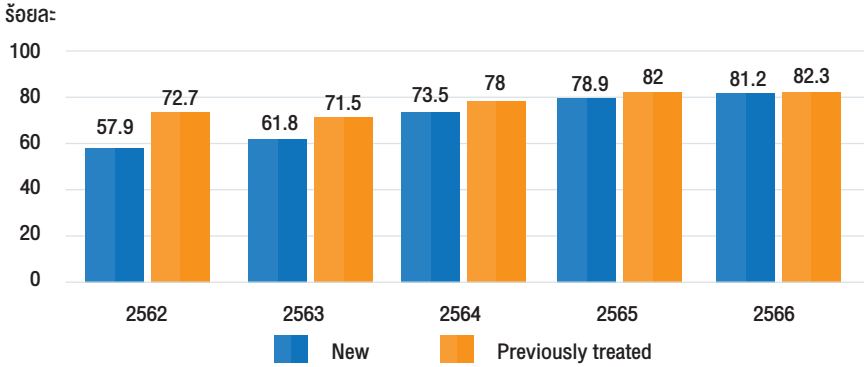
ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และมีประวัติการรักษา มาก่อน ที่มีผลตรวจยืนยัน (B+) ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค

ปี พ.ศ.	ประเภทผู้ป่วย	จำนวน (ราย)	มีผลทดสอบความไวต่อยา	
			จำนวน	ร้อยละ
2562	New	43,263	25,031	57.9
	Previously treated	4,546	3,304	72.7
2563	New	41,119	25,406	61.8
	Previously treated	4,431	3,166	71.5
2564	New	38,933	28,607	73.5
	Previously treated	4,204	3,281	78.0
2565	New	41,561	32,804	78.9
	Previously treated	4,300	3,524	82.0
2566	New	45,192	36,696	81.2
	Previously treated	5,155	4,242	82.3



แผนภูมิที่ 17

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และมีประวัติการรักษามาก่อนที่มีผลตรวจยีนยีน (B+) ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค



จากผลงานการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาทั้งในกลุ่มผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยที่มีประวัติรักษามาก่อน ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลตรวจยีนยีน (B+) ในแต่ละเขตสุขภาพมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะเขตสุขภาพที่ 11 เขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพที่ 5 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13

ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และมีประวัติการรักษาปีก่อน ที่มีผลตรวจยีนยีน (B+) ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค จำแนกตามรายเขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร

เขตสุขภาพ	ประเภทผู้ป่วย	2562		2563		2564		2565		2566	
		ขึ้นทะเบียน	มีผลตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้นทะเบียน	มีผลตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้นทะเบียน	มีผลตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้นทะเบียน	มีผลตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้นทะเบียน	มีผลตรวจ DST (ร้อยละ)
1	New	3,069	70	3,169	76	3,146	82	3,099	84	3,519	87
	Previously treated	289	81	315	79	344	83	306	88	379	90
2	New	2,318	55	2,184	63	2,258	83	2,335	88	2,491	89
	Previously treated	283	79	235	78	250	82	241	86	295	81
3	New	1,859	79	1,750	47	1,675	77	1,747	78	1,846	85
	Previously treated	189	79	217	75	224	85	237	86	279	85
4	New	3,212	79	3,028	45	2,767	53	2,994	59	3,308	63
	Previously treated	441	79	439	65	362	73	443	76	478	77

ตารางที่ 13

ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และมีประวัติการรักษามาก่อน ที่มีผลตรวจยืนยัน (B+) ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา
รักษาวัณโรค จำแนกตามรายเขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

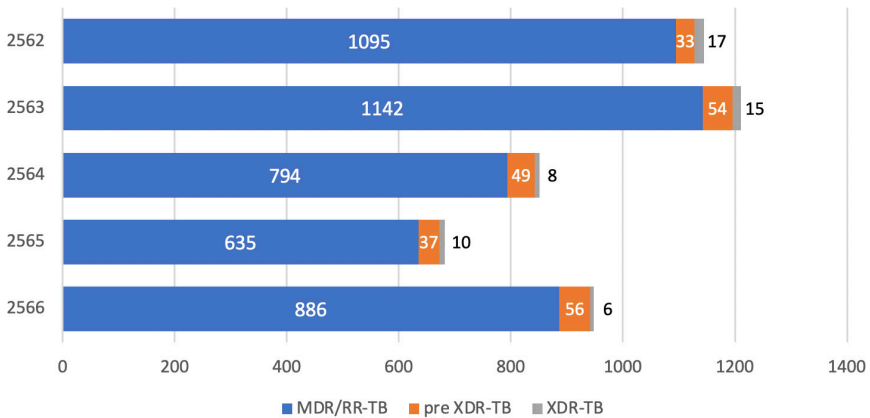
เขต สุขภาพ	ประเภท ผู้ป่วย	2562		2563		2564		2565		2566	
		ขึ้น ทะเบียน	มีผล ตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้น ทะเบียน	มีผล ตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้น ทะเบียน	มีผล ตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้น ทะเบียน	มีผล ตรวจ DST (ร้อยละ)	ขึ้น ทะเบียน	มีผล ตรวจ DST (ร้อยละ)
5	New	3,662	79	3,357	82	3,014	83	3,362	87	3,599	85
	Previously treated	437	79	401	82	371	85	399	86	471	83
6	New	4,443	79	3,794	56	3,422	76	4,135	80	4,583	81
	Previously treated	468	79	431	74	390	78	431	83	519	83
7	New	3,951	79	3,958	68	4,209	75	4,281	84	4,649	88
	Previously treated	363	79	343	70	373	77	430	87	424	88
8	New	3,124	79	2,805	49	2,801	58	3,179	72	3,605	75
	Previously treated	222	79	244	65	224	73	276	78	392	78
9	New	3,865	79	3,387	63	3,375	82	3,574	82	3,739	84
	Previously treated	431	79	389	67	418	78	386	80	427	81
10	New	3,306	79	3,437	63	3,370	72	3,046	77	3,418	82
	Previously treated	278	79	311	70	287	72	255	75	311	79
11	New	3,140	79	3,150	87	2,781	91	3,027	92	3,370	91
	Previously treated	307	79	270	84	292	84	272	85	333	92
12	New	2,763	79	2,630	52	2,499	70	2,805	80	2,960	80
	Previously treated	296	79	288	76	274	80	252	86	338	79
กวม.	New	4,551	79	4,470	48	3,616	56	3,977	66	4,105	68
	Previously treated	542	79	548	56	395	67	372	74	509	79



2 การขึ้นทะเบียนรักษาและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR /pre-XDR และ XDR-TB

จากรายงาน Global Tuberculosis Report 2023 ขององค์การอนามัยโลก คาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB 2,700 ราย หรือคิดเป็น 3.7 รายต่อประชากรแสนคน โดยคิดเป็นสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB ร้อยละ 1.7 ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และร้อยละ 9.7 ในผู้ป่วยวัณโรคที่เคยรักษามาก่อน จากรายงานผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR และ XDR-TB ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในระบบโปรแกรมรายงานข้อมูลของประเทศไทย (NTIP) พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่าผู้ป่วย วัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR ลดลง ระหว่าง ปี พ.ศ. 2564 - 2565 ซึ่งพบผู้ป่วย จำนวน 843 ราย และ 672 ราย ตามลำดับ ก่อนที่จะมีการพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2566 โดยเพิ่มขึ้นเป็น 942 ราย ส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา XDR-TB พบว่ามีแนวโน้มลดลง จาก ปีพ.ศ. 2562 จำนวน 17 ราย เป็น 6 รายในปี พ.ศ. 2566 (แผนภูมิที่ 18)

แผนภูมิที่ 18 • จำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR-TB และ XDR-TB ที่ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2566



ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR /pre-XDR-TB

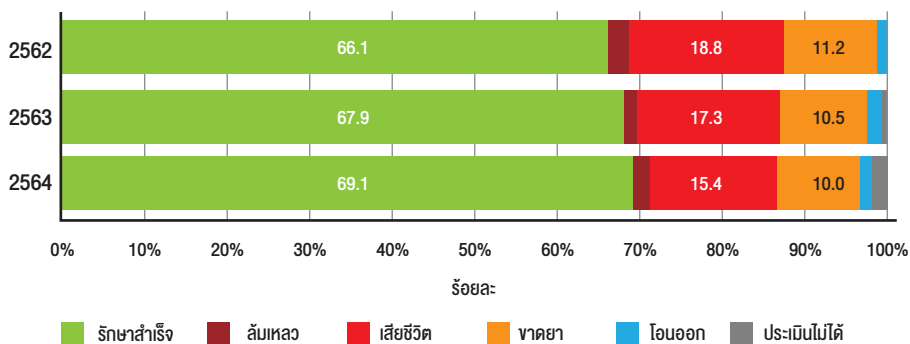
ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR-TB ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2562 - 2564 ในภาพรวมพบว่า มีผลการรักษาสำเร็จแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 66.1 ในปี 2562 เพิ่มเป็น ร้อยละ 67.9 และ ร้อยละ 69.1 ในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ (ตารางที่ 14 และ แผนภูมิที่ 19)

ตารางที่ 14 > ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR-TB ที่ขึ้นทะเบียน
รักษาปี พ.ศ. 2562 - 2564

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยที่ นำมาประเมิน (ราย)	ผลการรักษา (ราย)					
		รักษาสำเร็จ	ล้มเหลว	เสียชีวิต	ขาดยา	โอนออก	ประเมิน ไม่ได้
2562	1,423	940	36	267	159	19	2
2563	1,307	888	22	226	137	23	11
2564	1,188	821	24	183	119	18	23

แผนภูมิที่ 19

ร้อยละผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา MDR/RR/pre-XDR-TB ที่
ขึ้นทะเบียนรักษาปี พ.ศ. 2562 - 2564





สถานการณ์และผลการดำเนินงาน
ควบคุมวัณโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 - 2566