

# แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔



**กรมควบคุมโรค**  
Department of Disease Control

กองนวัตกรรมและวิจัย (กนว.)

Division of Innovation and Research (DIR.)

# แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2562-2564

ISBN: (E-Book)

## ที่ปรึกษา

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย | อธิบดีกรมควบคุมโรค             |
| 2. นายแพทย์สมบัติ แทนประเสริฐสุข       | ประธานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิฯ |
| 3. แพทย์หญิงชีวันนัท เลิศพิริยสุวัฒน์  | ผู้อำนวยการกองนวัตกรรมและวิจัย |

## บรรณาธิการ

1. นายปวิตร คตโคตร กองนวัตกรรมและวิจัย

## ผู้ช่วยบรรณาธิการ

1. ดร.เกสัชกรหญิงนัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร
2. นางสาวชลนที รอดสว่าง
3. นายอภิชาญ ทองใบ
4. นางสาวเบญจมาศ นาคราช
5. นายเดชาคม ยงเย็น
6. นางสาวกชพร วรรณพันธ์
7. นางสาววรรณิภา บรรลิ่งก์
8. นางสาวกุลธิดา สุขมาก
9. นายศรายุทธ ตาสัก
10. นายทรงพล ชมภูพู่
11. นางสาวลักษณีนารถ ไชยทอง
12. นางสาววิไลพร วงศ์กรวรศิลป์

พิมพ์ครั้งที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

พิมพ์ที่ : -

จัดทำโดย กองนวัตกรรมและวิจัย (กนว.)

Division of Innovation and Research (DIR.)

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จำนวน ....0..... เล่ม

## คำนำ

กรมควบคุมโรคเป็นส่วนราชการที่มีพันธกิจในการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยี การป้องกันควบคุมโรคที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการป้องกันควบคุมโรคและ ภัยสุขภาพของประเทศ ผลงานวิจัยต้องมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนานโยบาย แนวทาง และมาตรการด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งกรมควบคุมโรคได้จัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560-2564 ขึ้น เมื่อปี 2559 ให้หน่วยงานหรือนักวิชาการที่สนใจ นำประเด็นวิจัยไป จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ของโลกที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีแนวโน้มของขนาด และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ประเด็นวิจัยที่กำหนดไว้ อาจไม่ทันต่อสถานการณ์ในการแก้ไขปัญหาจำเป็นต้อง จัดทำให้สอดคล้อง และทันสมัย

กรมควบคุมโรคจึงได้มีการทบทวนประเด็นวิจัยและจัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562-2564 ขึ้น โดยมีกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ และจัดทำ ประเด็นวิจัยที่มีการจัดลำดับความสำคัญแยกตามแผนงานควบคุมโรค 5 แผนงาน ได้แก่ แผนงานโรคติดต่อ แผนงานโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเรื้อรังและโรคไวรัสตับอักเสบบี แผนงานโรคไม่ติดต่อ การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ แผนงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และแผนงานวิจัยเชิง ระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากร ทั้งนี้การจัดทำแผนงานวิจัยรายโรคเพื่อการควบคุมโรคและ ภัยสุขภาพหนึ่งๆ มุ่งเน้นการตอบคำถามงานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนโยบาย มาตรการ แนวทาง และการดำเนินงาน เพื่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ นั้น รวมถึงการประเมินผลส่วนแผน งานวิจัยเชิงระบบจะครอบคลุมถึงประเด็นนโยบาย/ยุทธศาสตร์ เน้นการดำเนินงานในระบบสุขภาพที่เกี่ยวกับการ ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การดำเนินงานของกรมควบคุมโรครวมทั้งกลุ่มวัย/กลุ่มประชากร บทบาทหน้าที่ ในการอภิบาลระบบป้องกันควบคุมโรค (National Health Authority) และการวิจัยในกลุ่มวิชาชีพ เป็นต้น รวมทั้งกรอบระบบสุขภาพตาม The WHO Health Systems Framework :Six Building Blocks

หนังสือแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560-2564 ฉบับนี้ได้นำเสนอ เนื้อหาประเด็นวิจัยในส่วนที่ประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้และต้องการคำตอบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนานโยบาย มาตรการและแนวทางการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายลดโรคและภัยสุขภาพตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

คณะผู้จัดทำมีความมุ่งหวังว่า แผนงานวิจัยฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและเครือข่ายวิจัยในทุกภาคส่วน รวมทั้งมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ได้ทราบถึงประเด็นวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่ประเทศไทยต้องการหาคำตอบ และร่วมกันผลิตผลงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการพัฒนา นโยบายและมาตรการที่มีประสิทธิผล คุ่มค่า รวมถึงการนำไปต่อยอดในการพัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยีด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนชาวไทยมีสุขภาพดี ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

กองนวัตกรรมการวิจัย (กนว.)

มกราคม 2562

ค  
สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ค-ง
ประเด็นวิจัยเร่งด่วน	1-3
<b>แผนงานวิจัยโรคติดต่อ</b>	
1. โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน .....	4-6
2. โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ .....	7-10
3. โรคพิษสุนัขบ้า .....	11-12
4. โรคหนองพยาธิ .....	13-15
5. โรคติดต่ออุบัติใหม่ .....	16-19
6. โรคมือ เท้า ปาก .....	20-21
7. โรคแมลลิออยโดสิส .....	22-23
8. โรคเลปโตสไปโรสิส .....	24-25
9. โรคไข้มาลาเรีย .....	26-27
10. โรคติดต่อหน้าโดยยุงลาย .....	28-31
<b>แผนงานวิจัยโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเรื้อน และโรคไวรัสตับอักเสบบ</b>	
11. โรคเอดส์ .....	32-36
12. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ .....	37-39
13. โรคเรื้อน .....	40-42
14. โรคไวรัสตับอักเสบบ .....	43-45
15. โรควัณโรค .....	46-51
<b>แผนงานวิจัยโรคไม่ติดต่อ การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ</b>	
16. โรคไม่ติดต่อ .....	52-59
17. การบาดเจ็บ .....	60-63
18. การควบคุมการบริโภคยาสูบ .....	64-65
19. การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	66-70
<b>แผนงานวิจัยโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม</b>	
20. โรคจากการประกอบอาชีพ .....	71-75
21. โรคจากสิ่งแวดล้อม .....	76-79
<b>แผนงานวิจัยเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่</b>	
22. กลุ่มเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่ .....	80-87

# สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก	
1. กระบวนการจัดทำแผนงานวิจัยด้านป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2560-2564 .....	88-90
2. ประเด็นวิจัยที่ทำแล้วหรือกำลังทำอยู่ .....	91-106
3. คณะผู้จัดทำ .....	107-109

## ประเด็นวิจัยเร่งด่วนตามแผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ ปี 2562-2564

### แผนงานควบคุมโรคติดต่อ

- A1 การศึกษาระดับภูมิคุ้มกันโรคของประชาชนชาวไทยอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป เพื่อพิจารณาวัคซีนเข็มกระตุ้น
- A2 สืบค้นข้อมูลพฤติกรรมและความรู้การป้องกันโรคในผู้ผลิตอาหาร น้ำ และน้ำแข็ง
- A16 นวัตกรรมพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ
- A13 นวัตกรรมพัฒนารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงโรคพิษสุนัขบ้าเพื่อสร้างความตระหนักรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน
- A32 นวัตกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และการสื่อสารความเสี่ยงของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก
- A3 การประเมินความเสี่ยงโรคคอหอยพอก และตัวทำนายนกก่อนเกิดการระบาดของโรคในกลุ่มแรงงานต่างด้าว
- A22 การศึกษาเพื่อทราบขนาดปัญหา/ทำนายสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

### แผนงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ โรคเรื้อน และวัณโรค

- B1 การศึกษาผลกระทบจากนโยบายการเริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวี (ทันที) any CD4
- B38 การประเมินความไวและความจำเพาะของการตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบซี ด้วยชุดทดสอบแบบรู้ผลเร็ว (rapid screening test)
- B37 การศึกษา cost effectiveness ของสูตรยาต่างๆในการรักษาไวรัสตับอักเสบ ซี
- B2 Invention of nanoparticle condoms and advocating for changing social norm related with condoms and condom use

### แผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ

- C1 การศึกษาระดับและวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy) ของประชาชนด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญและเป็นปัญหาทางสาธารณสุข เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง และปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- C2 การศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิผลการลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการใหม่
- C3 การศึกษาปัจจัยเชิงบวกและเชิงลบที่ส่งผลต่อการเข้ารับบริการและการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่อยู่ในวัยทำงาน
- C4 พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางด้านชีวการแพทย์ สังคม และด้านอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการดูแลผู้ป่วย เช่น การฝังชิพเพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วย
- C5 การพัฒนารูปแบบการสร้างค่านิยมและความรอบรู้ที่สนับสนุนให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เหมาะสม
- C6 การศึกษาปัจจัยการรับรู้ ความเชื่อ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายขาดโอกาสการเข้าถึงบริการสุขภาพ เช่น การคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การจัดการตนเองเพื่อลดความเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย
- C12 การศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการสอบสวนการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับพื้นที่ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

### แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

- D1 การพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือป้องกันการรับสัมผัสสารมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เน้นการจัดการที่ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งมลพิษขยะ แหล่งมลพิษทางอากาศ พื้นที่ศักยภาพแร่ สารพิษตกค้างยาวนาน (POPs) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (PAH) เป็นต้น
- D2 การพัฒนานวัตกรรม และวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ตัวใหม่ๆ ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองเพื่อการเฝ้าระวังทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น ชุดทดสอบอย่างง่ายในการตรวจสอบโลหะหนักในตัวอย่างชีวภาพ ชุดทดสอบอย่างง่ายในการตรวจสอบกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างชีวภาพ พัฒนาวิธีวิเคราะห์และตัวบ่งชี้ของสารกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างชีวภาพ พัฒนาวิธีวิเคราะห์และตัวบ่งชี้ของสารมลพิษตกค้างยาวนาน เป็นต้น



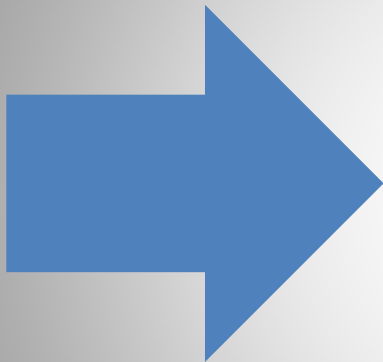
- D5 การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- D6 การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับคัดกรองความเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ เช่น การประเมินการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร สุขภาพจิตจากการประกอบอาชีพ สารทำลายอินทรีย์ สารก่อมะเร็ง เป็นต้น
- D7 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อการส่งเสริม และดูแลสุขภาพจากการประกอบอาชีพในกลุ่มวัยแรงงาน เช่น กลไกการขับเคลื่อนงานผ่านกลไก พชอ., คสจ., Safety Thailand, คปอ. ระดับประเทศและระดับจังหวัดเพื่อการส่งเสริม ดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพในกลุ่มวัยแรงงาน)

### แผนงานเชิงระบบการบริหารจัดการ งานป้องกันควบคุมโรค ประเด็นเชิงบูรณาการและเชิงระบบ

- E1 การพัฒนานวัตกรรม สำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ศึกษาร่วมกับศูนย์วิจัยอวกาศ)
- การศึกษาการใช้ยานขนส่งไร้คนขับ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
  - การศึกษาเพื่อจัดทำ shelter ในภาวะฉุกเฉิน
  - การพัฒนา Personal Protective Equipment ระดับ A ในการสอบสวนโรคและรองรับอุบัติภัย
  - การศึกษาเพื่อพัฒนาการรองรับอุบัติภัยจากสารเคมี"
- E5 การพัฒนาระบบ และกลไก การจัดการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง
- ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการต่างๆ เช่น มาตรการทางภาษี การตลาดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม
  - ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อชุมชนประเภทต่างๆ เช่น ชุมชนแออัด คนเร่ร่อน ชุมชนจัดตั้ง เป็นต้น"
- E15 มาตรการเพิ่มเติมในการป้องกันควบคุมโรค ที่ควรบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งประชากรไทยและประชากรกลุ่มเฉพาะ
- E18 ความเป็นไปได้ กลไกการทำงาน และประโยชน์ของการเป็น National/ Ministry public health data center

# แผนงานวิจัย

## โรคติดต่อ



- ✕ โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
- ✕ โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ
- ✕ โรคพิษสุนัขบ้า
- ✕ โรคหนองพยาธิ
- ✕ โรคติดต่ออุบัติใหม่
- ✕ โรคมือ เท้า ปาก
- ✕ โรคเมลิออยโดสิส
- ✕ โรคเลปโตสไปโรสิส
- ✕ โรคไข้มาลาเรีย
- ✕ โรคติดต่อนำโดยยุงลาย

## แผนงานวิจัยโรคติดต่อ

### 1. โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

#### สถานการณ์โรค

ด้วยสภาพการณ์ปัจจุบันภายหลังจากที่มีการปฏิรูประบบสาธารณสุข ทำให้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กรและหน่วยงานทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค มีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหลายด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการงบประมาณ ระบบการกระจายวัคซีนด้วยระบบใหม่ ระบบการนิเทศควบคุมกำกับประเมินผล ความหลากหลายการให้บริการมีมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของบุคลากร การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังกล่าวล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการวัคซีนเป็นอย่างมาก จากการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนครั้งล่าสุดเมื่อปี 2556 พบว่า ในภาพรวมความครอบคลุมการได้รับวัคซีนทุกชนิดทั้งในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียนมีระดับสูงเกินกว่าร้อยละ 90 แต่ยังพบเด็กกลุ่มเป้าหมายไม่ได้รับวัคซีนสาเหตุส่วนใหญ่ คือ ผู้ปกครองจำวันนัดรับวัคซีนไม่ได้ เมื่อพ้นกำหนดแล้ว จึงไม่ได้พาเด็กไป ผู้ปกครองไม่ว่างไม่มีเวลาพาไป และในช่วงวันนัดรับวัคซีนเด็กไม่สบายจึงไม่พาไปรับวัคซีนและผู้ปกครองย้ายที่อยู่อาศัย จึงทำให้เด็กพลาดการได้รับวัคซีนตามกำหนด ปัญหาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดในบางพื้นที่ซึ่งมักพบในกลุ่มชุมชนแออัด กลุ่มแรงงานเคลื่อนย้าย กลุ่มที่อาศัยในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ถิ่นทุรกันดารหรือชายขอบ ซึ่งทำให้ประเทศไทยยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระบาดของโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

เมื่อพิจารณาการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน จากรายงานการเฝ้าระวังโรคของสำนักโรคระบาดวิทยาในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2557-2560) และในปี 2561 ล่าสุดข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2561 พบว่าประเทศไทยไม่พบผู้ป่วยด้วยโรคโปลิโอติดต่อกันเป็นเวลากว่า 20 ปีสำหรับโรคที่มีแนวโน้มลดลง ได้แก่ บาดทะยักในทารกแรกเกิด มีผู้ป่วยจำนวน 2 รายและเสียชีวิต 1 รายในปี 2557 หลังจากนั้นไม่พบผู้ป่วยบาดทะยักในทารกแรกเกิดในปี 2558-2561 โรคคางทูมในปี 2561 พบผู้ป่วย 1,961 รายลดลงจาก ในปี 2560 มีผู้ป่วย 2,343 ราย (อัตราป่วย 3.55 ต่อประชากรแสนคน) และจากเดิมมีผู้ป่วยปีละ 2,623-3,695 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุ 5-9 ปี รองลงมาเป็นอายุต่ำกว่า 5 ปี และอายุ 10-14 ปี ตามลำดับ และโรคไข้หวัดใหญ่ ปี 2561 มีรายงานผู้ป่วยทั่วประเทศจำนวน 163,331 ราย อัตราป่วย 247.25 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 33 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.05 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยในภาพรวมมีแนวโน้มลดลง เมื่อเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง และปีที่ผ่านมาในช่วงเวลาเดียวกันในปี 2560 เท่ากับ 200,882 ราย (อัตราป่วย 304.09 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 58 ราย (อัตราตาย 0.03 ต่อประชากรแสนคน)

สำหรับโรคที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ โรคหัดเยอรมัน ในปี 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 316 รายเพิ่มขึ้นจากในปี 2560 มีผู้ป่วย 258 ราย (อัตราป่วย 0.39 ต่อประชากรแสนคน) และจากเดิมมีผู้ป่วยปีละ 157-240 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต โรคคอตีบ ในปี 2561 มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 9 ราย (เป็นผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปีจำนวน 1 ราย) อัตราป่วย 0.01 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 1 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.001 ต่อประชากรแสนคนเพศชายต่อเพศหญิง 1: 2 เป็นผู้ป่วยอายุ <15 ปี จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 88.89) และอายุมากกว่า 15 ปีจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 11.11) เป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 100 เพิ่มขึ้นจากในปี 2558-2560

พบผู้ป่วยยืนยันจำนวน 11 ราย 9 ราย และ 4 ราย โรคไข้มองอักเสบเฉียบพลัน ในปี 2561 พบผู้ป่วย 17 ราย เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาในปี 2560 พบผู้ป่วย 14 ราย (อัตราป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน) และในปี 2557-2559 พบจำนวน 10 ราย 14 ราย และ 11 รายตามลำดับ โรคไอกรน ในปี 2561 มีรายงานผู้ป่วยยืนยันเพิ่มขึ้น จำนวน 117 ราย จาก 27 จังหวัด (อัตราป่วย 0.18 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 3 ราย กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 0-5 ปี จำนวน 63 ราย (53.8%) อยู่ในช่วงอายุที่ยังไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีน หรือ ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ ในอายุ 1-3 เดือน (29.91%) รองลงมา คือ อายุ 35-44 ปี (9.40 %) อายุ 25-34 ปี (7.69 %) จากในปี 2560 พบผู้ป่วยจำนวน 77 ราย (อัตราป่วย 0.12 ต่อประชากรแสนคน) และมีผู้เสียชีวิต 2 รายโดยในปี 2557-2559 พบจำนวน 16-74 ราย และมีผู้เสียชีวิต 2 รายในปี 2558 และโรคหัด พบว่าปี 2561 มีรายงานผู้ป่วยไข้ออกผื่นหรือสงสัยหัด ทั้งสิ้น 5,442 ราย เสียชีวิต 21 ราย (อัตราป่วยตาย 0.39) มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 5,391 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 2,451 ราย (ร้อยละ 45) เป็นผู้ป่วยที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา 1,448 ราย (ร้อยละ 30) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุระหว่าง 1-4 ปี จำนวน 1,162 ราย (ร้อยละ 30) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 20-39 ปี (ร้อยละ 27) อายุต่ำกว่า 1 ปี (ร้อยละ 16) และอายุ 5-9 ปี (ร้อยละ 13) ตามลำดับ เพศชายและหญิงในอัตราส่วน 1:1.33 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากในปี 2560 พบผู้ป่วย 2,981 ราย (อัตราป่วย 4.5 ต่อประชากรแสนคน) จากเดิมมีผู้ป่วยปีละ 921-1,688 รายต่อปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 33 เป็นผู้ป่วยในเด็กกลุ่มอายุต่ำกว่า 5 ปี รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 15-24 ปี และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน (AEFI) พบว่า ในปี 2560 พบรายงานผู้ป่วย 552 ราย (อัตราป่วย 0.84 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 3 ราย (อัตราตาย 0.54 ต่อประชากรแสนคน) จากเดิมที่มีผู้ป่วยจำนวน 476-673 ราย เสียชีวิต 1-4 ราย

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการเร่งรัดการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับประชาชนชาวไทย โดยเฉพาะเร่งรัดความครอบคลุมของวัคซีนในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนต่ำ โดยเฉพาะในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ คงรักษาระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดต่อที่มีแนวโน้มลดลงหรือหมดไปแล้วกลับมาระบาดขึ้นใหม่จนเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของประเทศต่อไป จึงต้องมีการจัดเตรียมแผนและแนวทางรวมถึงข้อมูลที่สำคัญสำหรับโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการแก้ไขปัญหาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในพื้นที่ ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการควบคุมป้องกันโรครวมถึงเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันในประชากรเด็กและผู้ใหญ่ให้เพียงพอเพื่อลดความรุนแรงของโรคและไม่ให้เกิดการระบาดเป็นวงกว้างต่อไป

### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ระหว่างการผลักดันการให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของโรคไอกรน เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในเด็กโตและผู้ใหญ่ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสูตรเด็กโตหรือผู้ใหญ่ (Tdap) โดยลดปริมาณแอนติเจนของคอตีบเพื่อลดผลข้างเคียง เพื่อใช้ในเด็กและผู้ใหญ่ หรือวัคซีนไอกรนเดี่ยว หรือ acellular pertussis vaccine (aP) และปัจจุบันยังไม่มี การสนับสนุนวัคซีน Tdap หรือ aP เพื่อควบคุมโรคในผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีอายุ 7 ปีขึ้นไป รวมถึงการให้ในหญิงตั้งครรภ์เพื่อหวังผลส่งผ่าน

ภูมิคุ้มกันไปสู่ทารกและเด็กหลังคลอดที่มีการพบผู้ป่วยกลุ่มทารกก่อนอายุที่ให้วัคซีนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่รุนแรงและเสียชีวิตได้

2. ประชาชนในกลุ่มผู้ใหญ่ที่อายุ 15 ปีขึ้นไปที่ยังพบผู้ป่วยโรคคอตีบและผู้ที่เกิดก่อน ปี พ.ศ.2520 ซึ่งยังไม่มีวัคซีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ใหญ่ที่เกิดในช่วงต้นของแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบมาก่อน

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. อัตราป่วยโรคหัด ต่อล้านประชากร ในปี พ.ศ. 2563 และรักษาระดับความสำเร็จการกำจัดหัดให้ได้ตลอดไป	ไม่เกิน 4 รายต่อประชากรล้านคน (260 ราย)	ไม่เกิน 3 รายต่อประชากรล้านคน (195 ราย)	ไม่เกิน 2 รายต่อประชากรล้านคน (130 ราย)	ไม่เกิน 1 รายต่อประชากรล้านคน (65 ราย)	ไม่เกิน 0.5 รายต่อล้านประชากร
2. ไม่มีผู้ป่วยโรคโปลิโอรายใหม่ และสามารถกวาดล้างโรคโปลิโอได้สำเร็จตามพันธะสัญญานานาชาติ	0 ราย				
3. อัตราป่วยโรคคอตีบต่อแสนประชากรไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0.015 (10 ราย)				
4. อัตราป่วยโรคไอกรนต่อแสนประชากรไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0.08 (50 ราย)				
5. ร้อยละความครอบคลุมการได้รับวัคซีน ในเด็กกลุ่มเป้าหมาย (ทุกหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/เขต/ประเทศ)	ความครอบคลุมวัคซีน $\geq$ ร้อยละ 90 เป็นรายพื้นที่ ยกเว้นวัคซีน MMR และวัคซีนนักเรียน $\geq$ ร้อยละ 95				

#### ประเด็นวิจัย

A1 การศึกษาระดับภูมิคุ้มกันโรคของประชาชนชาวไทยอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป เพื่อพิจารณาวัคซีนเข็มกระตุ้น

## 2.โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

### สถานการณ์โรค

กลุ่มโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ (Food and Water Borne Diseases) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข ที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะกลุ่มประเทศในเขตร้อนเช่นในประเทศไทย จาก “ข้อมูลสำนักระบาดวิทยา ปี 2560 พบผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงแล้ว 1,038,349 ราย เสียชีวิต 2 ราย โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือกลุ่มเยาวชนและวัยทำงาน พบผู้ป่วยอหิวาตกโรค 8 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ 110,396 ราย เสียชีวิต 3 ราย สำหรับปี 2559 มีรายงานผู้ป่วยผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง 1,202,813 ราย เสียชีวิต 5 ราย ผู้ป่วยอหิวาตกโรค 51 ราย เสียชีวิต 1 ราย ผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษทั้งหมด 138,595 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต” (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค) จะเห็นได้ว่าโรคติดต่อทางอาหารและน้ำนั้นก็เป็นปัญหาในด้านสาธารณสุขของไทยเช่นเดียวกัน ซึ่งโรคติดต่อทางอาหารและน้ำเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ในแต่ละปีมีรายงานผู้ป่วยตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่มีการระบาดเป็นวงกว้างทำให้มีผู้ป่วยจำนวนมาก และอาการของโรคอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ไตวาย หรือถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะในเด็กเล็กและผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม โดยเฉพาะยาต้านจุลชีพ ทำให้มีการเสียดายค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นและยังนำไปสู่การเกิดเชื้อจุลชีพดื้อยา สาเหตุมักเกิดจากสารพิษหรือเชื้อโรค ซึ่งอาจจะมีอยู่ตั้งแต่แรกในอาหาร น้ำ หรือปนเปื้อนภายหลังจากสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของสุขอนามัยส่วนบุคคล ผู้ที่ป่วยเป็นโรคมักกล่าวหาว่าสามารถแพร่เชื้อได้ทางอุจจาระ และหากเป็นผู้ประกอบอาหารหรือพนักงานเสิร์ฟอาหารจะมีโอกาสแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้มาก ซึ่งโรคติดต่อทางอาหารและน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญและถูกเร่งรัดให้มีการดำเนินการในแผนปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน อหิวาตกโรค และโรคอาหารเป็นพิษ

สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน คือ การถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้งใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาเจียนหรืออาการขาดน้ำ จากข้อมูลการเฝ้าระวังพบว่า อัตราป่วยของอุจจาระร่วงอยู่ในอันดับต้น ๆ ของโรคที่อยู่ในระบบเฝ้าระวังจากข้อมูล รง.506 (ไม่เกิน 10 อันดับแรก) จากสถานการณ์โรคย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2556-2560) พบว่าแนวโน้มอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงลดลง โดยในปี พ.ศ. 2556-2560 มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เป็น 1764.72 1724.26 1685.62 1838.41 และ 1571.83 มีอัตราตายต่อประชากรแสนคนลดลง 0.02 0.01 0.02 0.01 และ 0.01 ในปีพ.ศ. 2560 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ >65ปี (ร้อยละ 13.13) 15-24 ปี (ร้อยละ 11.81) และ 25-34 ปี (ร้อยละ 11.03) ตามลำดับ สัญชาติเป็นไทยร้อยละ 98.2 พม่าร้อยละ 0.8 และอื่นๆร้อยละ 0.6 ตามลำดับ อาชีพส่วนใหญ่ ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครองร้อยละ 34.8 รับจ้างร้อยละ 21.2 และนักเรียนร้อยละ 17.9 ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ตามลำดับ

สถานการณ์อหิวาตกโรคเป็นโรคติดต่อทางอาหารและน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข ที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารส่งออก และการท่องเที่ยวของประเทศ ในปัจจุบันสังคมไทยเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรเพื่อการบริโภค มาเป็นเกษตรอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ ทำให้ประชาชนมีวิถีการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ แตกต่างจากอดีต อีกทั้งวัฒนธรรมการรับประทานอาหารก็เปลี่ยนจากการ

ปรุงอาหารรับประทานเองเป็นชื่ออาหารที่ปรุงสำเร็จมารับประทานหรือการรับประทานอาหารนอกบ้าน ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน มีการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคและสามารถแพร่กระจายเชื้อก่อโรคไปได้ในวงกว้างเร็วขึ้น จากการสอบสวนปัจจัยของการเกิดโรคและการแพร่ระบาดที่ผ่านมามีพบว่าพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ปรุงสุกๆดิบๆ ในประชากรบางกลุ่ม ตลอดจนถึงขั้นตอนการผลิตอาหารที่ผิดสุขลักษณะตามแหล่งจำหน่าย อาหารสด อาหารปรุงสำเร็จเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดของเชื้อก่อโรคนอกจากนี้ยังพบว่า ประเด็นปัญหาการพัฒนาด้านเศรษฐกิจส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนไป กล่าวคือมีการอพยพเข้ามาทำงานในเมือง และมีแรงงานต่างด้าวในเขตเมืองอุตสาหกรรมและเขตพื้นที่ท่องเที่ยวมากขึ้น จึงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคได้ สถานการณ์การระบาดของอหิวาตกโรค 5 ปี ที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2556 – 2560) จากข้อมูลรายงาน 506 มีแนวโน้มอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนด้วยอหิวาตกโรคลดลง โดยในปี พ.ศ. 2556-2560 มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เป็น 0.01 0.02 0.17 0.08 และ 0.01 ตามลำดับ พบอัตราตายในปีพ.ศ. 2558 และ 2559 เป็น 0.93 และ 1.96 ตามลำดับ ปีพ.ศ. 2560 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ 15-24 ปี (ร้อยละ 37.50) 45-54 ปี (ร้อยละ 12.50) และ 2 ปี (ร้อยละ 12.50) ตามลำดับ สัญชาติเป็นไทยร้อยละร้อย อาชีพส่วนใหญ่ ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครองร้อยละ 75.0 และอื่นๆร้อยละ 25.0 ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ตามลำดับ เหตุการณ์ระบาดในภาพรวมของประเทศนั้นการระบาดส่วนมากจะเกิดในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน และมักจะเกิดการระบาดอีกครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป ประเทศไทยพบการระบาดใหญ่ ในปี 2558 มีผู้ป่วยถึง 108 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.17 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย โดยจากเหตุการณ์การระบาดในปี พ.ศ. 2558 จากกรณีของจังหวัดระยองและจังหวัดสงขลาที่มีรายงานพบผู้ป่วยในกลุ่มลูกเรือประมงต่างด้าว

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษ (food poisoning) เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งกำหนดให้มีอยู่ในระบบเฝ้าระวังโรคของสำนักกระบาดวิทยา (รายงาน 506 หรือ รง.506) จากข้อมูลการเฝ้าระวังพบว่า อัตราป่วยของโรคอาหารเป็นพิษอยู่ในอันดับต้น ๆ ของโรคที่อยู่ในระบบเฝ้าระวังจากข้อมูล รง.506 (ไม่เกิน 10 อันดับแรก) จากสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2556-2560) พบว่าแนวโน้มอัตราป่วยต่อประชากรแสนด้วยโรคอาหารเป็นพิษลดลง โดยในปี พ.ศ. 2556-2560 มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เป็น 205.51, 209.61, 199.06, 211.83 และ 167.11 ตามลำดับ ปีพ.ศ. 2560 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ 15-24 ปี (ร้อยละ 14.01) >65ปี (ร้อยละ 12.18) และ 25-34 ปี (ร้อยละ 11.85) ตามลำดับ สัญชาติเป็นไทยร้อยละ 98.3 อื่นๆร้อยละ 0.7 และพม่าร้อยละ 0.5 ตามลำดับ อาชีพส่วนใหญ่ ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครองร้อยละ 24.4 นักเรียนร้อยละ 22.6 และเกษตรกร 21.9 ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่าเกิดจากการทานอาหารร่วมกัน รองลงมาคือจากเมนูเสี่ยง และจากการทานอาหารค้างมื้อ โดยโรคอาหารเป็นพิษสามารถพบได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่พบจำนวนผู้ป่วยสูงในเดือนมกราคมของทุกปี และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม เชื้อแบคทีเรียก่อโรคอาหารเป็นพิษจากสิ่งส่งตรวจในปี 2560 ส่วนใหญ่เป็นพบว่าเป็น *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus* และ



*Salmonella spp.* ตามลำดับ เชื้อไวรัสก่อโรคนั้น 2 ปีที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ระบาดที่เกิดจาก Rotavirus และ Norovirus ส่วนใหญ่เกิดจากการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การเข้าค่ายลูกเสือ กิจกรรมกีฬา แหล่งชุมชน เป็นต้น ปัจจัยการเกิดโรคเกี่ยวข้องกับทั้งด้านสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และการสุขาภิบาลที่ไม่ดี ส่งผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร น้ำ และน้ำแข็ง เห็นได้จากเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในจังหวัดนครปฐม เดือนมกราคม 2561 จากงานศึกษาที่รวมนักเรียนจากหลายโรงเรียน มีผู้ป่วยทั้งหมด 140 ราย พบว่า ปัจจัยสงสัยการเกิดโรคร่วมกัน คือ น้ำแข็ง และเหตุการณ์ในจังหวัดสระบุรี เดือนกุมภาพันธ์ 2561 พบนักเรียนที่ไปเข้าค่ายลูกเสือช่วงเวลาใกล้เคียงกัน จากนักเรียน 4 โรงเรียน ในค่ายลูกเสือ 3 ค่าย ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ จากการเข้าค่ายรวม 184 ราย จากการสอบสวนโรค พบว่า มีปัจจัยสงสัยการเกิดโรคร่วมกันของนักเรียนที่เข้าค่ายทั้งหมด คือ น้ำแข็ง ผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อก่อโรค Norovirus และ Rotavirus และจากรายงานสอบสวนโรคจากสถานประกอบการน้ำแข็งดังกล่าว พบว่า กระบวนการผลิตไม่สะอาด ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบให้เทียบเท่าน้ำดื่มก่อนทำน้ำแข็ง และสูบน้ำบาดาลมาใช้ผลิต โดยน้ำดิบมีปริมาณคลอรีนคงเหลืออิสระในน้ำไม่ถึงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา ถึงพักน้ำอยู่ใกล้สุขา การสุขาภิบาลไม่ดี สุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงานไม่ดี แสดงให้เห็นว่า สถานประกอบการน้ำแข็งไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีความปลอดภัย ส่งผลเสียต่อสุขภาพผู้บริโภค นักเรียนต้องหยุดเรียน ผู้ปกครองหยุดงาน และส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการนั้นๆ ด้วย เช่น ค่ายลูกเสือ ร้านน้ำแข็ง โดย Rotavirus เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงในเด็กเล็ก

จากการเกิดโรคอาหารเป็นพิษที่มักเกิดเป็นกลุ่มก้อนใหญ่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 มักเกิดในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ โดยในปี 2559 พบการระบาดด้วยโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ 63 เหตุการณ์ เกิดขึ้นกับนักเรียนในโรงเรียนและค่าย 47 เหตุการณ์ รองมาเกิดขณะทัศนศึกษา/ท่องเที่ยว/สถานที่เฉพาะ/ประชุมสัมมนา/ฝึกอบรม 7 เหตุการณ์ จากงานแต่ง งานศพ สังสรรค์ 5 เหตุการณ์ และจากการซื้อ/ปรุงรับประทานจากชุมชน 4 เหตุการณ์ สาเหตุการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนต้องสงสัยเกิดจากอาหารกลางวันและอาหารค่ำ 43 เหตุการณ์ สงสัยจากนมในโรงเรียน 5 เหตุการณ์ โดยการเกิดเหตุการณ์อาหารเป็นพิษในโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 76.20 ของการระบาดทั้งหมดในทุกกลุ่ม

จากสถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาโรคอาหารเป็นพิษพบมากในกลุ่มเด็กนักเรียน โดยเฉพาะอาหารกลางวันและอาหารในค่าย รวมถึงเรื่องนมในโรงเรียน โดยปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนในปี 2560 ส่วนใหญ่คืออาหารและปัจจัยที่ทำให้เกิดส่วนมากหากตัดไม่ทราบสาเหตุในรายงานสอบสวนโรคจะมาจากการปรุงประกอบอาหารเกิน 2 ชม. รองลงมาอาหารบูด และอาหารเสียง ตามลำดับ

#### **ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด**

ในการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อหาปัญหายังขาดข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพ ทั้งด้านพฤติกรรมที่ทำให้เกิดโรคและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อประชาชน เช่น พฤติกรรมเกี่ยวกับอนามัยส่วนบุคคลของแม่ครัว (ไทยและต่างดาว) คนส่งน้ำแข็ง พฤติกรรมของครู ความรู้ของแม่ครัว นักเรียน อีกทั้งยังขาดข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรคทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม และประสิทธิภาพประสิทธิผลของปัจจัยที่เกื้อหนุนด้านกลไกในพื้นที่



## เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ร้อยละของอัตราป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ลดลงจากค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง	-	-	ร้อยละ 2	ร้อยละ 3	ร้อยละ 5
ร้อยละของอัตราป่วยอหิวาตกโรค ลดลงจากค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง	-	-	ร้อยละ 1	ร้อยละ 2	ร้อยละ 3
ร้อยละของเหตุการณ์การระบาดด้วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนจากค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (ค่ามัธยฐานของเหตุการณ์ระบาดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน ย้อนหลัง 5 ปี (ปี 2555-2559) เท่ากับ 16)	ร้อยละ 10 (เป้าหมาย เกิดไม่เกิน 15 เหตุการณ์)	ร้อยละ 20 (เป้าหมาย เกิดไม่เกิน 13 เหตุการณ์)	ร้อยละ 30 (เป้าหมาย เกิดไม่เกิน 12 เหตุการณ์)	ร้อยละ 40 (เป้าหมาย เกิดไม่เกิน 10 เหตุการณ์)	ร้อยละ 50 (เป้าหมาย เกิดไม่เกิน 8 เหตุการณ์)

## ประเด็นวิจัย

- A2 สํารวจข้อมูลพฤติกรรมและความรู้การป้องกันโรคในผู้ผลิตอาหาร น้ำ และน้ำแข็ง
- A3 การประเมินความเสี่ยงโรคอหิวาตกโรค และตัวทำนายก่อนเกิดการระบาดโรคในกลุ่มแรงงานต่างด้าว
- A4 การศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงก่อนเกิดโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ
- A5 การศึกษารูปแบบการดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในบริบทเขตเมือง/เขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ
- A6 เปรียบเทียบพื้นที่ที่มีการดำเนินงานอาหารปลอดภัยต่อการลดโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ
- A7 เปรียบเทียบพื้นที่ที่มีการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพกับการลดโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ
- A8 การประเมินผลการใช้พรบ.อาหาร/พรบ.การสาธารณสุข ในพื้นที่เพื่อการควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ
- A9 สํารวจข้อมูลพฤติกรรมและความรู้การป้องกันโรคของครูในโรงเรียน
- A10 การศึกษาต้นทุนในการป้องกันโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในโรงเรียน
- A11 การศึกษาเทคนิคการตรวจไวรัสที่ก่อโรคทางเดินอาหารและน้ำจากสิ่งส่งตรวจจากสิ่งแวดล้อม
- A12 การศึกษาภาระโรคและเชื้อก่อโรคอุจจาระร่วงตามกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ

### 3. โรคพิษสุนัขบ้า

#### สถานการณ์โรค

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ที่สามารถติดต่อมาสู่คนได้ด้วยผ่านทาง การกัด/ข่วน/เลีย จากสัตว์ที่มีเชื้อ ผู้ใดหากได้รับเชื้อแล้วไม่เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรค เมื่อแสดงอาการแล้วจะต้องเสียชีวิต ทุกราย ในปี 2561 ณ วันที่ 6 กันยายน ประเทศไทยพบผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าแล้วทั้งสิ้น 16 ราย โดยส่วนใหญ่เสียชีวิตจากการที่ถูกสุนัขกัด/ข่วน และไม่ได้เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นอกจากนี้ ได้มีการประมาณการถึงจำนวนผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้ามากถึงหกแสนรายต่อปี และมีการใช้วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่า 3,200,000 โดส คิดเป็นค่าใช้จ่ายมากกว่าแปดร้อยล้านบาทต่อปี จะเห็นได้ว่าโรคนี้นี้มีความรุนแรงทั้งในแง่การสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม ประกอบกับประเทศไทยได้กำหนดให้ปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าภายในปี 2563 แต่อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ยังคงพบโรคนี้นี้ในสัตว์อย่างต่อเนื่อง โดยมากกว่าร้อยละ 90 พบในสุนัข องค์การอนามัยโลก องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศได้มีการแนะนำมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคทั้งในคนและสัตว์ เช่น การให้สุขศึกษาหรือความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้าแก่ประชาชน การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าก่อน และหลังสัมผัสโรคในคน การเฝ้าระวังโรคในสัตว์ การควบคุมจำนวนประชากรสัตว์ และการสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ เป็นต้น

จากสถานการณ์ที่ผ่านมา จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่องจากจำนวนสูงสุดในปี พ.ศ. 2523 มีผู้เสียชีวิต 370 ราย และลดลงอย่างต่อเนื่องจนเหลือน้อยกว่า 10 รายต่อปี จากรายงานโดยสำนักระบาดวิทยา จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคนี้นี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 มีจำนวน 7, 5, 5, 14 และ 11 รายตามลำดับ (ภาพที่ 1) สำหรับปี 2561 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 10 กันยายน 2561 พบผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าจำนวน 16 ราย จาก 14 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ สงขลา ตรัง นครราชสีมา ประจวบคีรีขันธ์ บุรีรัมย์ (2ราย) พัทลุง หนองคาย ยโสธร ระยอง (2ราย) กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ตาก และ สุราษฎร์ธานี สัตว์นำโรคจากสุนัข 15 ราย แมว 1 ราย เป็นสัตว์มีเจ้าของร้อยละ 60 ไม่มีเจ้าของร้อยละ 40 ผู้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 90 ไม่ได้ไปพบแพทย์ เพื่อรับการรักษา และไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ร้อยละ 100 ระยะฟักตัวของโรคโดยเฉลี่ย 2-3 เดือน บางราย 2 สัปดาห์ และบางรายนานถึง 9 เดือน นอกจากนี้ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เสียชีวิตจากการไม่ได้เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า กว่าครึ่งถูกสุนัขที่ตนเองเลี้ยง กัด ข่วน และคิดว่าไม่เป็นไรทำให้ไม่เข้ารับการรักษา



ภาพที่ 1 สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2550-2561 (วันที่ 1 กันยายน 2561)

**ปัญหาการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด**

จากการวิเคราะห์สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าซึ่งยังคงพบผู้เสียชีวิตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสุนัขยังคงเป็นสาเหตุที่สำคัญ ประกอบกับผู้เสียชีวิตและประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้าส่งผลให้ไม่เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหลังสัมผัสโรค ดังนั้นหากมีการลำดับถึงประเด็นที่ต้องดำเนินการก่อนจะเป็นการป้องกันควบคุมโรคในสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ รองลงมาคือการกระตุ้นความตระหนักแก่ประชาชน หรืออาจทำควบคู่กัน โดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วนด้วยกัน

**เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค**

ตามที่องค์การอนามัย องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ และองค์การการเกษตรและสหกรณ์ได้มีการตั้งเป้าหมายให้ประเทศในภูมิภาคอาเซียนปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าภายในปี 2573 สำหรับประเทศไทยตามโครงการสัตว์ปลอดโรคคนปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้าตามพระปณิธานของศาสตราจารย์สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์อัครราชกุมารี ได้มีการตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าภายในปี 2563

**ประเด็นวิจัย**

A13 นวัตกรรมพัฒนารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงโรคพิษสุนัขบ้าเพื่อสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน

A14 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในพื้นที่เสี่ยง/เขตเมือง/ชายแดน โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community base)

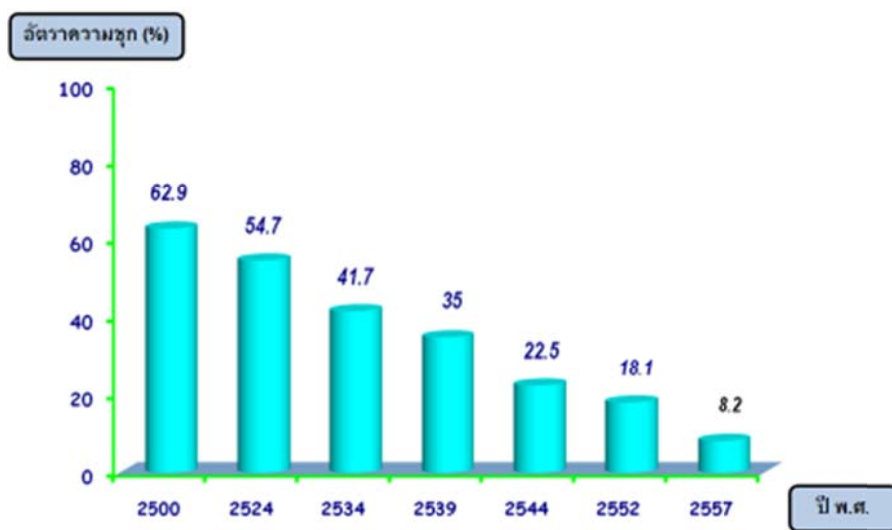
A15 การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของ ร.36

#### 4. โรคหนองพยาธิ

##### สถานการณ์โรค

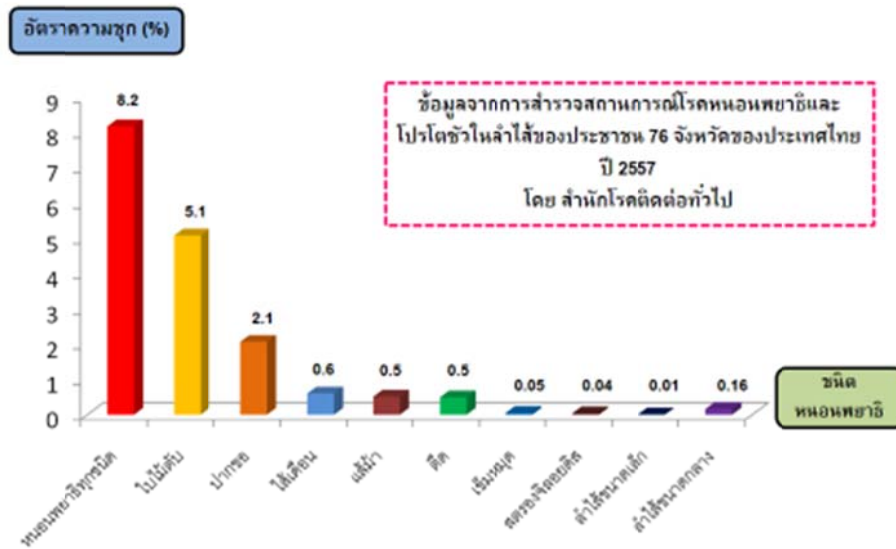
จากรายงานผลการศึกษาสถานการณ์โรคหนองพยาธิของประเทศไทยในรอบ 61 ปีที่ผ่านมา พบว่า ความชุกของโรคหนองพยาธิ ในปี พ.ศ. 2500 ปี พ.ศ. 2524 ปี พ.ศ. 2534 ปี พ.ศ. 2539 ปี พ.ศ. 2544 ปี พ.ศ. 2552 และ ในปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของโรคในภาพรวมของประเทศ มีแนวโน้มลดลง ความชุกร้อยละ 62.9 ร้อยละ 54.7 ร้อยละ 41.7 ร้อยละ 35.0 ร้อยละ 22.5 ร้อยละ 18.1 และ ร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

##### สถานการณ์ความชุกโรคหนองพยาธิในประเทศไทย ในรอบ 60 ปี (ปี 2500-2557)



เมื่อพิจารณา ความชุกของโรคตามชนิดหนองพยาธิ พบพยาธิใบไม้ตับและพยาธิปากขอในภาพรวมระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2544 ปี พ.ศ. 2552 และ ปี พ.ศ. 2557 พบพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 9.6, 8.7 และ 5.1 ตามลำดับ ในขณะที่ พยาธิปากขอ ร้อยละ 11.4, 6.5 และ 2.1 ตามลำดับ ทั้งนี้ การศึกษาสถานการณ์โรคหนองพยาธิในประเทศไทย ได้การสำรวจสถานการณ์โรคระดับประเทศ โดยสำนักโรคติดต่อทั่วไป ในนามกรมควบคุมโรค และจากครั้งล่าสุด ทำการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 จากประชาชน 9,919 ตัวอย่าง พื้นที่ 76 จังหวัดทั่วประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนคนไทยทั่วประเทศ เป็นโรคหนองพยาธิชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดในคนเดียว ความชุกของโรคหนองพยาธิในภาพรวมเฉลี่ยระดับประเทศร้อยละ 8.2 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบไข่หนองพยาธิพบว่าเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 5.1 และพบพยาธิปากขอร้อยละ 2.1 แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายภาคจึงเห็นว่าประชาชนคนไทย ปัจจุบันยังคงป่วยเป็นโรคหนองพยาธิสูงขึ้น โดยเฉพาะประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรวจพบพยาธิใบไม้ตับร้อยละ 11.9 ในขณะที่ในภาคใต้พบพยาธิปากขอพบร้อยละ 8.7

อัตราความชุกโรคหนองพยาธิของประชาชน ปี 2557  
ตรวจโดยวิธี Modified Kato's thick smear จำนวนรายชนิดหนองพยาธิ



โดยพบการเป็นโรคหนองพยาธิในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายกลุ่มอายุ 50-55 ปี และ 60-65 พบความชุกสูง ร้อยละ 8.8 เท่ากัน ในขณะที่เพศหญิง กลุ่มอายุ 50-55 ปี และ 60-65 พบความชุกของโรค ร้อยละ 4.8 และ 4.4 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของการเป็นโรคหนองพยาธิในประชาชนทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2557 ความชุกเฉลี่ยระดับประเทศ ร้อยละ 8.2 ซึ่งสูงกว่าค่าตัวชี้วัดความสำเร็จของการควบคุมโรคหนองพยาธิที่กำหนดค่าความชุกร้อยละ 5 จึงเสนอแนะให้ผู้บริหารระดับจังหวัด เพื่อทำการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยง และ กลุ่มเสี่ยงที่แตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ และแสดงให้เห็นเป็นตัวเลขที่เป็นปัจจุบันชัดเจนว่า โรคหนองพยาธิยังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขในระดับใด เพื่อให้ลดโรคได้อย่างแท้จริง

**ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด**

1. ขาดบริหารจัดการกำจัดสิ่งปฏิกูลอย่างเป็นระบบ เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องบ่อกำจัดสิ่งปฏิกูลซึ่งต้องใช้งบประมาณและการดำเนินการของ อปท. การนำข้อบังคับ เทศบัญญัติ/หรือมาตรการทางสังคม ของตำบลที่ได้มีการดำเนินการออกและบังคับใช้

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำได้ค่อนข้างยากโดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่นเก่าเป็นวิถีชีวิต

3. ขาดแคลนศัลยแพทย์ผ่าตัดตับในโรงพยาบาลพื้นที่ดำเนินการ

4. ความยุ่งยากในการลงข้อมูลในฐานข้อมูล Isan Cohort

การรายงานผลการตรวจจุงการะในนักเรียนและประชาชน โครงการตามพระราชดำริฯ ยังไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์ และมีการรายงานผลล่าช้า

ในพื้นที่ทุรกันดารยังคงพบปัญหาการมีและใช้ส้วมยังไม่ครอบคลุมและส้วมยังไม่ถูกสุขลักษณะ ปัญหาการจัดการน้ำทิ้งของครัวเรือน การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อย ซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ

คุณภาพของแผนการเรียนรู้และการให้สุขศึกษา ด้วยบริบทของ ศศช. ที่มีครูเพียง 1 - 2 คน และภาระงานที่ค่อนข้างมากทำให้การให้ความรู้และการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับนักเรียนไม่ต่อเนื่อง ความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคหนองพยาธิของผู้ปกครองยังอยู่ระดับต่ำ เมื่อนักเรียนกลับไปอยู่ในชุมชนหรืออยู่กับครอบครัว จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

ประชาชนในถิ่นทุรกันดารไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ จึงเกิดปัญหาการสื่อสารความรู้ และความเข้าใจในชุมชน

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

ตามยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีปี 2559 - 2568 คือ

1. อัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในคนและในปลาไม่เกินร้อยละ 1 ในปี 2568
2. อัตราการเสียชีวิตด้วยมะเร็งท่อน้ำดีลดลงสองในสามในปี 2578
3. อัตราการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในนักเรียนพื้นที่โครงการพระราชดำริฯ ในภาพรวมทั้งประเทศให้อยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 5

### ประเด็นวิจัย

- A16 นวัตกรรมพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ
- A17 ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมโรคหนองพยาธิในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กรณีศึกษา ในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง”
- A18 การศึกษาสถานการณ์โรคหนองพยาธิในกลุ่มประชากรต่างด้าว แรงงานข้ามชาติ
- A19 การพัฒนาชุดตรวจเร็ว (rapid test) เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างง่ายในระดับชุมชน
- A20 การรับรู้ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงหนองพยาธิของประชาชน

## 5.โรคติดต่ออุบัติใหม่

### 5.1 โรคไข้หวัดใหญ่

#### สถานการณ์โรค

ข้อมูลเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย สำนักระบาดวิทยา ตั้งแต่ 1 มกราคม – 19 พฤศจิกายน 2561 พบผู้ป่วย 159,496 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 243.78 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 31 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.05 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยในภาพรวม มีแนวโน้มลดลง เมื่อเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง และปีที่ผ่านมา ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มอายุ 0 - 4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุดคือ 1078.66 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 5 - 9 ปี มีอัตราป่วย 722.73 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มอายุ 10 - 14 ปี มีอัตราป่วย 328.54 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ การกระจายของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่รายจังหวัด พบว่าจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อัตราป่วย 670.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ เชียงใหม่ อัตราป่วย 517.66 ต่อประชากรแสนคน ระยอง อัตราป่วย 515.78 ต่อประชากรแสนคน พะเยา และอุบลราชธานี อัตราป่วย 418.07 และ 407.76 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ

เหตุการณ์พบผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 – 21 พฤศจิกายน 2561 พบ 82 เหตุการณ์ ใน 43 จังหวัด โดยพบใน เรือนจำ 35 เหตุการณ์ โรงเรียน 19 เหตุการณ์ และค่ายทหาร 4 เหตุการณ์ จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราป่วยสูงจะอยู่ในช่วงวัยเด็ก และวัยเรียน และในสถานที่ที่มีการรวมตัวของคนหมู่มาก จึงต้องมีการให้ความสำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรค ในกลุ่มเด็ก และในสถานที่ที่มีการรวมตัวกันของคนหมู่มาก เช่น โรงเรียน และเรือนจำ เพิ่มมากขึ้น

#### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ขาดการผลักดันมาตรการลงสู่การปฏิบัติในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม
2. การสื่อสารนโยบาย และแนวทางการดำเนินงาน รวมถึงการประชาสัมพันธ์ยังไม่เพียงพอ และยังไม่ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในโรงเรียน เรือนจำ และค่ายทหาร
3. ปัญหาอุปสรรคในการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ การฉีดวัคซีนในกลุ่มเป้าหมายไม่ครอบคลุม การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ การบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน ทักษะของบุคลากร และความเข้าใจเรื่องวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล ILI ไม่ต่อเนื่อง ไม่มีการบันทึกข้อมูลจากโรงพยาบาลเอกชน ทำให้ขาดข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลมีน้อย การรายงานในระบบ รง. 506 ล่าช้า
5. แผนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรยังไม่ชัดเจน และขาดความต่อเนื่อง
6. ขาดการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย
7. ประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง



### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

1. จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ลดลงกว่าปีที่ผ่านมาอย่างน้อยร้อยละ 20 และจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ลดลงกว่าปีที่ผ่านมา อย่างน้อยร้อยละ 30
2. ความครอบคลุมการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90
3. จำนวนเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ เพื่อลดการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ อย่างน้อย 3 เครือข่าย ได้แก่ เรือนจำ โรงเรียน และค่ายทหาร

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

1. อัตราป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ของค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง
2. กลุ่มเป้าหมาย ได้รับบริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 100
3. ประเทศไทยสามารถผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่ เพียงพอกับความต้องการ

### ประเด็นวิจัย

- A22 การศึกษาเพื่อทราบขนาดปัญหา/ทำนายสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- A23 การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้มาตรการป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่ ในเรือนจำ โรงเรียน สถานพยาบาล และชุมชน
- A24 การศึกษารูปแบบการใช้บริการและการจัดการด้านงบประมาณในการใช้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ในประชาชนไทย (นอก 7 กลุ่มเสี่ยงเป้าหมาย) และกลุ่มแรงงานต่างด้าว
- A25 การศึกษาผลกระทบของการไม่มีระบบเฝ้าระวัง ILI และ SARI ในการติดตามสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่
- A26 การส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง



## 5.2 โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่สำคัญ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส) โรคติดต่อไวรัสอีโบล่า

### สถานการณ์โรค

สถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่สำคัญ และอาจเป็นปัญหาในประเทศไทยได้ ได้แก่ โรคไข้หวัดนก โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส) และโรคติดต่อไวรัสอีโบล่า โดยองค์การอนามัยโลกรายงานข้อมูลโรคเมอร์ส เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2561 พบว่าตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 – 31 ตุลาคม 2561 ทั่วโลกมีผู้ป่วยรวมจำนวน 2,266 ราย เสียชีวิต 804 ราย จาก 27 ประเทศ สำหรับปี 2561 ข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 – 31 ตุลาคม 2561 พบผู้ป่วยสะสม 140 ราย เสียชีวิตทั้งสิ้น 55 ราย ประเทศไทยพบผู้ป่วยเมอร์ส 3 ราย ตั้งแต่ปี 2558-2559 โดยผู้ป่วยทุกรายรักษาหาย และเดินทางกลับประเทศแล้ว โรคไข้หวัดนก พบรายแรกเมื่อปี 2547 และรายสุดท้ายปี 2559 จากนั้นยังไม่พบอีก โรคติดต่อไวรัสอีโบล่ายังไม่มีรายงานพบผู้ป่วยในประเทศ

ความเสี่ยงของการเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ จะเห็นได้ว่า โรคติดต่ออุบัติใหม่ในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดมาจากสัตว์ หรือสัตว์ป่าและมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ การเคลื่อนย้ายของประชากร ความชุกชุมของสัตว์พาหะนำโรค ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการป้องกันควบคุมโรค การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยหรือสุขลักษณะ การอยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่น ประชาชนบางกลุ่มมีความเสี่ยงที่จะติดโรคเนื่องจากมีความต้านทานโรคต่ำ เช่น เด็กอายุ ต่ำกว่า 5 ปี ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หญิงตั้งครรภ์ ผู้มีภาวะอ้วน ประชาชนบางกลุ่มที่มีโอกาสสัมผัสโรคมามาก เช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ คนทำงานในโรงฆ่าสัตว์ คนชำแหละเนื้อสัตว์ สัตวบาล และสัตวแพทย์ ประชาชนบางกลุ่มมีโอกาสแพร่โรคหรือรับโรคได้ง่าย เช่น กลุ่มผู้ปกครองผู้ดูแลเด็กหรือกลุ่มผู้เดินทางไปต่างประเทศ

### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. บุคลากรทุกระดับ ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ทั้งองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม และความรู้ใหม่ ที่ต้องอาศัยการวิจัยเพิ่ม
2. การเตรียมความพร้อมรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ ยังต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่
3. ความพร้อมของโรงพยาบาล เช่น ห้องแยก ระบบการจัดการอากาศ
4. ความพร้อมทางด้านห้องปฏิบัติการวินิจฉัย (ทั้งคนและสัตว์)
5. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงกลุ่มคนทุกระดับ และ
6. การใช้กฎหมาย มาเป็นเครื่องมือช่วยในการป้องกันควบคุมโรค

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

สามารถควบคุมไม่ให้เกิดเหตุการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ Generation ที่ 2

### ประเด็นงานวิจัย

- A26 การศึกษาแนวทางการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในการพัฒนาวัคซีนและยาที่จำเป็นในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ (PPP: Public Private Partnership)
- A27 การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ GIS (Geographic Information System) ในการเฝ้าระวังควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่
- A28 การประเมินความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่/การระบาดใหญ่ของโรคใช้หัตถ์ใหญ่ของประเทศไทย ด้านระบบเฝ้าระวัง ด้านการวินิจฉัยรักษา
- A29 การประเมินความเข้มแข็งของเครือข่ายห้องปฏิบัติการในการรองรับโรคติดต่ออุบัติใหม่ของประเทศไทย
- A30 การศึกษาเปรียบเทียบบทเรียนจากประเทศอื่น ด้านระบาดวิทยาและวิธีการควบคุมโรคอุบัติใหม่
- A31 การศึกษาประสิทธิภาพของการสื่อสารความเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลเหตุการณ์ (event base risk communication) เรื่องโรคติดต่ออุบัติใหม่

## 6. โรคมือ เท้า ปาก

### สถานการณ์โรค

โรคมือ เท้า ปาก (Hand, foot and mouth disease) เป็นโรคติดต่อที่มีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน และยังเป็นโรคที่องค์การอนามัยโลกจัดให้เป็นปัญหาใหม่ที่มีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เนื่องจากเด็กเล็กที่เป็นโรคนี้อาจมีอาการรุนแรงและเสียชีวิตภายในเวลาอันรวดเร็ว จากอาการทางระบบประสาท และปอดบวมน้ำเยื่อปล้นรุนแรง จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2559 การระบาดของโรคมีแนวโน้มสูงขึ้น และมีผู้เสียชีวิตโดยเฉลี่ยแต่ละปีจำนวน 3 ราย ซึ่งล้วนเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และเชื้อส่วนใหญ่ที่ทำให้เสียชีวิต คือ Enterovirus 71 โดยในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 70,733 ราย (อัตราป่วย 107.07 ต่อแสนประชากร) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ถึง 2 เท่า ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด (128.68 ต่อแสนประชากร) รองลงมาคือ ภาคกลาง (119.48) ภาคใต้ (96.53) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (87.66) ตามลำดับ โดยพบมากที่สุด ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี (57.95%) รองลงมาคือ 3 - 5 ปี (33.38%) และ 5 ปีขึ้นไป (8.67%) ตามลำดับ มีผู้เสียชีวิตจากเชื้อ Enterovirus 71 จำนวน 3 ราย จากข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรค มือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี โดยสำนักระบาดวิทยาร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2560 พบสายพันธุ์ที่ก่อโรคสูงสุด คือ Enterovirus 71 Coxsackievirus A16 และ Coxsackie A6 ตามลำดับ และจากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ระบาด มีรายงาน 53 เหตุการณ์ พบในศูนย์เด็กเล็ก (41.51%) โรงเรียนอนุบาล (37.74%) และในชุมชน (20.75%) ตามลำดับ ทั้งนี้ โรคมือ เท้า ปาก มักมีการระบาดในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ซึ่งเป็นช่วงเปิดภาคเรียน การอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมากในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล หรือในสถานที่ชุมชนแออัด จะทำให้เด็กมีโอกาส ติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อได้มากขึ้น

จากสถานการณ์ดังกล่าว กรมควบคุมโรคจึงได้มีการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กปฐมวัย โดยในปี พ.ศ. 2554 ได้มีการดำเนินงานโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรค ซึ่งได้มีการศึกษาประสิทธิภาพมาตรการการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรค พบว่า มาตรการดังกล่าวสามารถลดอัตราป่วยโรคมือเท้าปากในพื้นที่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 56) จึงได้มีการขยายการดำเนินงานไปยังโรงเรียนอนุบาลและสถานรับเลี้ยงเด็กทั้งในสังกัดภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง ต่อมาในปี พ.ศ.2557 ได้มีการบูรณาการดำเนินงานร่วมกับกรมอนามัยเป็นศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลคุณภาพปลอดโรค ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ศูนย์เด็กเล็กร้อยละ 78 และโรงเรียนอนุบาลเพียงร้อยละ 14 ที่สามารถดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในเด็กได้ตามมาตรการของกรมควบคุมโรค จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมในโรงเรียนอนุบาล เนื่องจากปัญหาส่วนใหญ่ พบว่า ครูผู้ดูแลเด็กได้รับการอบรมยังไม่ครอบคลุม สัดส่วนครูผู้ดูแลเด็กต่อเด็กลดลง รวมทั้งอาคารสถานที่ สุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อให้ศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลผ่านเกณฑ์ของกรมควบคุมโรคได้เท่าที่ควร และการที่ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ซึ่งมักใช้เวลาอยู่บ้านกับพ่อแม่ ผู้ปกครองในชุมชน ดังนั้น การขยายการดำเนินงานให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายให้มากยิ่งขึ้นในชุมชน รวมทั้งผลักดันให้เกิดกลไกการดำเนินงาน

ในระดับพื้นที่อย่างจริงจัง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้บริหารสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและในสถานศึกษา หรือผู้มีอำนาจในการสั่งการเพื่อผลักดันมาตรการเชิงนโยบายอย่างเป็นรูปธรรมในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กปฐมวัย จึงจะสามารถบรรลุผลลัพธ์การลดโรคมือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กปฐมวัยได้ตามเป้าหมาย

#### **เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค**

อัตราป่วยโรคมือ เท้า ปาก ในเด็กอายุ 0-5 ปี ลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ภายในปี 2565

#### **ประเด็นงานวิจัย**

A32 นวัตกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และการสื่อสารความเสี่ยงของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก

A33 การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ที่มีประสิทธิภาพในชุมชน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก

A34 การศึกษาประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมควบคุมโรค

A35 การพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร/ชุมชน/ที่มีผลต่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อในเด็ก

A36 การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และการสื่อสารความเสี่ยงของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก

## 7. โรคเมลิออยโดสิส

### สถานการณ์โรค

โรคเมลิออยโดสิส หรือที่เรียกว่า โรค Whitmore เป็นโรคติดเชื้อที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งคนหรือสัตว์ โรคนี้เกิดจากแบคทีเรียแกรมลบ *Burkholderia pseudomallei* เป็นโรคที่เกิดจากภูมิอากาศเขตร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทางตอนเหนือของออสเตรเลีย ซึ่งเป็นที่แพร่หลายมาก ประเทศไทยมีการคาดคะเนว่าจะพบผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส 7,500 ราย และเสียชีวิต 2,800 รายต่อปี จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังรายงาน 506 ตั้งแต่ พ.ศ. 2546 – 2552 พบอัตราป่วยโรคเมลิออยโดสิส อยู่ที่ 1.18 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2553 – 2560 อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 4.9 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายอยู่ที่ ร้อยละ 1.01

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวัง 506 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 2 พฤศจิกายน 2561 พบรายงานผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส จำนวน 2,266 ราย อัตราป่วย 3.43 ต่อประชากรแสนคน ภาพรวม ผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส มีจำนวนน้อยกว่า เมื่อเทียบกับปี 2560 และค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ.2556-2560) พบรายงานผู้ป่วยจำนวนมาก ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม – พฤศจิกายน ของทุกปี โดยผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส ที่มีการรายงานมากที่สุดอยู่ที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดมุกดาหาร อัตราป่วยสูงสุด 35.70 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ อุบลราชธานี (21.54), ศรีสะเกษ (20.05), อำนาจเจริญ (16.68) และ ยโสธร (16.12) ตามลำดับ ผู้เสียชีวิต โรคเมลิออยโดสิส 5 ราย (สงขลา 3 ราย, ชัยนาท และ บุรีรัมย์ 1 ราย) อัตราตาย 0.01 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.22 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1 ต่อ 0.45 อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 55-64 ปี อัตราป่วย 7.75 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา 65 ปีขึ้นไป (6.61) และ 45-54 ปี (5.58) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกร

แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคเมลิออยโดสิส พบได้ทั้งในน้ำและดินที่ปนเปื้อน การได้รับเชื้อจะเข้าสู่ร่างกาย ได้ทางผิวหนัง การสูดดม การรับประทาน และสามารถทำให้เกิดภาวะติดเชื้อได้ทุกระบบของร่างกาย อาการ และอาการแสดงไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งขึ้นกับตำแหน่งของการติดเชื้อ จากการศึกษาเชื้อเมลิออยโดสิส ในสิ่งแวดล้อม พบว่า มีเชื้อเมลิออยโดสิส

### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. จำนวนผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง 506 ส่วนใหญ่จะมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีหน่วย ศึกษาวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสที่เฉพาะ มีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะ รวมถึงโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพสามารถตรวจวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสได้
2. การวินิจฉัยโรคผิดพลาด เนื่องจากโรคเมลิออยโดสิส เป็นโรคที่มีลักษณะอาการคล้ายโรคอื่นๆ ทำให้ไม่ได้คำนึงถึงโรคนี้ ประการที่สาม การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยเนื่องจากขาดการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่ประชาชน ทำให้ประชาชนไม่รู้จักและไม่ตระหนักในการป้องกันโรคเมลิออยโดสิส
3. ขาดมาตรการป้องกันควบคุมโรคเมลิออยโดสิส เนื่องจากขาดโปรแกรมแผนงานป้องกันควบคุมโรค เมลิออยโดสิสระดับประเทศ

## เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

อัตราป่วยตายด้วยโรคเมลิออยโดสิส ไม่เกินร้อยละ 1 ภายในปี พ.ศ.2564

## ประเด็นวิจัย

A37 การศึกษาพัฒนาชุดตรวจเร็ว (rapid test) โรคเมลิออยโดสิส

A38 การศึกษาความชุกและสภาพปัญหาของโรคเมลิออยโดสิสในประเทศไทย

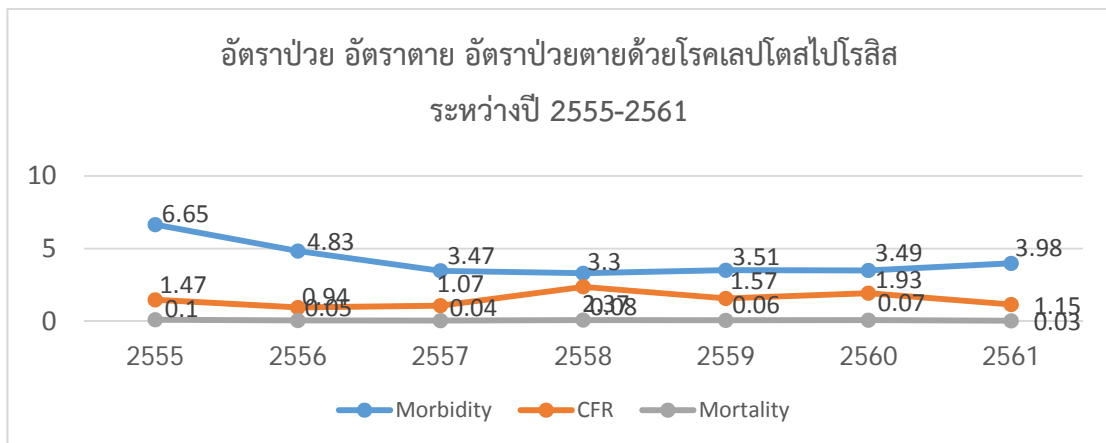
A39 การประเมินความตระหนักของแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงของโรคเมลิออยโดสิส

A40 การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่เสี่ยง

## 8.โรคเลปโตสไปโรสิส

### สถานการณ์โรค

จากข้อมูลระบบการเฝ้าระวังโรค สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2561 อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงจาก 6.65 เหลือ 3.98 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยตายเริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 และสูงสุดในปี พ.ศ. 2558 หลังจากนั้นค่อนข้างคงที่ สำหรับปี พ.ศ. 2561 (ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2561) พบผู้ป่วยจำนวน 2,604 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1 : 0.23 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ 45-54 ปี (22.12 %) 35-44 ปี (18.01 %) 55-64 ปี (17.24 %) อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 48.2 รับจ้างร้อยละ 21.0 นักเรียนร้อยละ 10.7



โรคเลปโตสไปโรสิสมักเกิดการระบาดในช่วงปลายฝนต้นหนาว (เดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน) หรือช่วงที่เกิดภาวะน้ำท่วม ภาคที่พบอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคใต้ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะภาคใต้ อัตราป่วยตายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการสอบสวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรสิส พบสาเหตุที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือ ร้อยละ 100 ของผู้เสียชีวิต ไม่ได้ใส่รองเท้าบูทขณะสัมผัสน้ำในแหล่งน้ำเป็นเวลานาน ร้อยละ 40 มีการสัมผัสแหล่งน้ำบ่อยครั้ง เช่นน้ำเป็นเวลาหลายชั่วโมง หรือมีบาดแผลที่ผิวหนัง และร้อยละ 30 อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมขัง หรือมีกิจกรรมหาปลาในแหล่งน้ำธรรมชาติ และพบว่าผู้ที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต เมื่อมีอาการป่วยระยะแรกจะไปพบแพทย์ที่คลินิก (ร้อยละ 50) ซ้อย่าจากร้านขายยามารับประทานเอง (ร้อยละ 40) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ (ร้อยละ 20) และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแต่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอื่น (ร้อยละ 10) ซึ่งอาการของโรคเลปโตสไปโรสิสในระยะแรกจะคล้ายกับโรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น โรคไข้หวัด หรือโรคไข้เลือดออก มีไข้เฉียบพลัน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เมื่อรับประทานยาอาการอาจดีขึ้นจนกระทั่งเข้าสู่การดำเนินโรคในช่วงที่สอง จนผู้ป่วยมีอาการรุนแรงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปวดศีรษะรุนแรง ตัวเหลืองตาเหลือง ไตวาย ไอบเป็นเลือด และเสียชีวิตในที่สุด สำหรับการสำรวจความรู้ประชาชนเกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรสิส พบว่า โดยภาพรวมของประเทศ ร้อยละ 70 ของประชาชนมีความรู้ที่ถูกต้อง แต่มีบางพื้นที่ที่ประชาชนมีความรู้ที่ถูกต้องเพียงร้อยละ 50

### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับโรคหรือขาดความตระหนักถึงการป้องกันตนเองทำให้เกิดความเจ็บป่วย
2. การป้องกันตนเองไม่ให้เกิดการติดเชื้อ เช่น การสวมรองเท้าบูทขณะลุยน้ำหรือแช่น้ำเป็นเวลานาน เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ไม่สะดวก และไม่คล่องตัวขณะทำงาน
3. ประชาชนมารับการรักษาช้าเมื่อมีอาการสงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส
4. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นด่านแรกรับมือการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคช้านำไปสู่การดูแลรักษาโรคที่ช้าตามมา
5. ชุดทดสอบโรคเลปโตสไปโรซิสที่หลายบริษัทผลิตขึ้นมา เมื่อบุคลากรทางการแพทย์นำไปใช้จริงพบว่ายังมีความไวหรือความจำเพาะต่ำกว่ามาตรฐาน ทำให้เกิดผลลบปลอมได้
6. การสอบสวนควบคุมโรคส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ป่วยหรือผู้เสียชีวิตจากโรคเลปโตสไปโรซิส ขาดความเชื่อมโยงระหว่างสัตว์รังโรคและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ลดอัตราป่วยตายด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส ไม่เกินค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45

เป้าหมาย 20 ปี : ลดอัตราป่วยตายด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส ไม่เกิน 1.20

### ประเด็นวิจัย

- A41 การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพชุดทดสอบโรคเลปโตสไปโรซิสที่ขายในท้องตลาด
- A42 การศึกษาความตระหนักรู้ของแพทย์ต่อการรักษาโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่ภาคใต้
- A43 การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่ภาคใต้
- A44 การศึกษาพัฒนาชุดทดสอบโรคเลปโตสไปโรซิสใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง



## 9. โรคไข้มาลาเรีย

### สถานการณ์โรค ณ ปัจจุบัน

การควบคุมโรคไข้มาลาเรียทั่วโลกในทศวรรษที่ผ่านมาประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ตั้งแต่ปี 2543 – 2558 แนวโน้มของโรคไข้มาลาเรียลดลงอย่างต่อเนื่องมากกว่า 75% ใน 55 ประเทศทั่วโลก และจำนวนผู้ป่วยมาลาเรียทั่วโลกลดลงประมาณ 47% สำหรับประเทศไทยประสบผลสำเร็จในการควบคุมโรคไข้มาลาเรียเป็นอย่างดีมีนัยสำคัญ จำนวนผู้ป่วยลดลงจาก 150,000 ราย ในปี 2543 เหลือ 24,850 ราย ในปี 2558 หรือลดลงประมาณ 85% คิดเป็นอัตราป่วย 0.38 ต่อประชากรพันคน ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบตามแนวชายแดนที่มีการเคลื่อนย้ายของประชากรข้ามพรมแดน นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีปัญหาเชื้อมาลาเรียดื้อต่อยารักษา ซึ่งเป็นปัญหาของประเทศในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงสำหรับสถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในประเทศไทยพบว่า อัตราป่วยและอัตราตายมีแนวโน้มลดลง โดยพบว่า อัตราป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรียประชากรพันราย (Annual Parasite Incidence-API) ลดลงจาก 0.37 ปี 2558 เป็น 0.27 ในปี 2559 ปัจจุบันมีสัดส่วนของเชื้อมาลาเรียไวแวกซ์ (*P.vivax*) สูงกว่าเชื้อมาลาเรียชนิดฟัลซิพารัม (*P.falciparum*) ในปี 2558 พบผู้ป่วยติดเชื้อมาลาเรียชนิดไวแวกซ์ (*P.vivax*) 72% และฟัลซิพารัม (*P.falciparum*) 19% ที่เหลือเป็นเชื้อชนิดอื่นๆและเชื้อชนิดผสม

**ในปีงบประมาณ 2561** (ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561) ข้อมูลจากระบบมาลาเรียออนไลน์ สำนักโรคติดต่ออายุแม่แลง พบว่าการกระจายตัวของผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย มีผู้ป่วยคนไทยจำนวน 4,882 ราย คิดเป็นร้อยละ 67 ผู้ป่วยต่างชาติจำนวน 2,388 ราย คิดเป็นร้อยละ 33 จากผู้ป่วยทั้งหมด 7,210 ราย อัตราป่วย 0.11 ต่อพันประชากร จำนวนผู้ป่วยลดลงจากปีงบประมาณ 2560 ร้อยละ 51 ส่วนใหญ่พบในกลุ่มวัยทำงาน (15-60 ปี) ซึ่งประกอบอาชีพหรือปฏิบัติหน้าที่ในป่า สวน ไร่ ในเวลากลางคืนมากกว่าร้อยละ 67 ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบมากระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม และร้อยละ ๖๕ เป็นการติดเชื้อในพื้นที่ แพร่เชื้อ จังหวัดที่พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรียมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัด ตาก ยะลา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี แม่ฮ่องสอน กาญจนบุรี จันทบุรี ราชบุรี สงขลา และนราธิวาส ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 88 ของผู้ป่วยทั้งประเทศ มีหมู่บ้านที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรียทั้งหมด 1,686 หมู่บ้าน ซึ่งกระจายตัวอยู่ใน 161 อำเภอ จากจำนวนทั้งหมด 928 อำเภอ/เขตของประเทศไทย

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560-2564) และ 20 ปี (พ.ศ.2561 –2580)

เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560 - 2564) ได้แก่ อัตราการเกิดโรคไข้มาลาเรีน้อยกว่า 0.17 ต่อประชากรพันคน ในปี 2564 (SDG) และ ร้อยละ 95 (882 อำเภอ) ของอำเภอในประเทศไทยต้องไม่มีการแพร่เชื้อ

เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ ๒๐ ปี ได้แก่ อัตราป่วยโรคมมาลาเรียต่อประชากร 1,000 คน ลดลง 90% จาก baseline ของปี 2015 (API=0.38) ภายในปี 2024 (SDG Indicator) (น้อยกว่า 0.01 ต่อประชากรพันคน

### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่

1. การผลักดันแผนปฏิบัติการกำจัดโรคไข้มาลาเรียสู่การปฏิบัติ จำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนทั้งด้านนโยบาย ผ่านคณะกรรมการอำนวยการกำจัดมาลาเรียแห่งชาติ มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และด้านปฏิบัติการในพื้นที่ผ่านกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด
2. การกระจายอำนาจเข้าสู่ท้องถิ่นเพื่อให้ตอบรับกับปัญหามาลาเรีย โดยพัฒนาศักยภาพและระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนทั้งในด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร
3. การเคลื่อนย้ายประชากรข้ามแดน ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานชายแดนและระหว่างประเทศ
4. เชื้อมาลาเรียดื้อยา โดยเฉพาะเชื้อมาลาเรียชนิดฟัลซิพารัมที่ดื้อต่อยาอนุพันธ์อาร์ติมิซินิน ซึ่งประเทศไทยมีนโยบายเฝ้าระวังเชื้อมาลาเรียดื้อยาในระบบปกติ (routine drug resistance surveillance) โดยการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และทำลายแหล่งแพร่เชื้อ เพื่อลดการกระจายของเชื้อดื้อยา

### ประเด็นวิจัย

- A45 High sensitivity RDT
- A46 Apply G6PD test at point of care in community
- A47 Compliance to 14-day Primaquine
- A48 Community-based entomological Surveillance
- A49 Routine antimalarial drug resistance surveillance
- A50 Development of information technologies in surveillance and case management
- A51 Evaluation of PACD, RACD
- A52 Epidemiological Modelling
- A53 Assessment of quality of case and foci investigation
- A54 Detection of asymptomatic cases (MSAT, FSAT)
- A55 M-Health for comprehensive foci management
- A56 Community resilience and sustainable for ME

## 10. โรคติดต่อมาโดยยุงลาย

### สถานการณ์โรค

โรคติดต่อมาโดยยุงลาย ที่เป็นโรคประจำถิ่นในทุกภาคของประเทศไทย (ใช้เลือดออก ไข้วัดช้อยุงลาย โรคติดต่อไวรัสซิกา)

โรคใช้เลือดออกแนวมโน้มในระยะยาวค่อนข้างคงที่ ค่ามัธยฐานอัตราป่วย 5 ปีย้อนหลังเท่ากับ 127 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตายร้อยละ 0.10 อัตราป่วยใช้เลือดออกสูงสุดในกลุ่ม 10 – 14 ปี และ 5 – 9 ปี ตามลำดับ อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา สัดส่วนของผู้ป่วยในวัยผู้ใหญ่สูงขึ้นซึ่งได้รับการวินิจฉัยช้า ทำให้รักษาและควบคุมโรคไม่ทันประเทศไทยพบเชื้อไวรัสใช้เลือดออกได้ทั้ง 4 สายพันธุ์ในทุกปี ทั้งนี้พบว่าหากปีใดมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของสายพันธุ์ไวรัสใช้เลือดออก มักจะทำให้มีการระบาดและอัตราป่วยตายสูงกว่าปกติ

โรคใช้ปวดช้อยุงลายการติดเชื้อ Chikungunya virus เดิมมีรกรากอยู่ในทวีปแอฟริกา ส่วนประเทศไทยมีการตรวจพบครั้งแรกพร้อมกับที่มีใช้เลือดออกระบาดเมื่อ พ.ศ.2501 ซึ่งถือเป็นการตรวจพบครั้งแรกในทวีปเอเชียด้วย โดยสามารถแยกเชื้อซิกุนกุนยาได้จากผู้ป่วยโรงพยาบาลเด็ก กรุงเทพมหานคร ในทวีปอาฟริกามีหลายประเทศพบเชื้อซิกุนกุนยา มีการแพร่เชื้อ 2 วงจรคือ primate cycle (rural type) เป็นการแพร่เชื้อระหว่าง คน-ยุง-ลิง ซึ่งมีลิงบาร์บูนเป็น amplifier host และอาจทำให้มีผู้ป่วยจากเชื้อนี้ประปราย หรืออาจมีการระบาดเล็กๆ ได้เป็นครั้งคราว เมื่อมีผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันเข้าไปในพื้นที่ที่มีเชื้อนี้อยู่ และคนอาจนำเชื้อมาสู่ชุมชนเมือง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มียุงลายชุกชุมมาก ทำให้เกิด urban cycle ที่เป็นการแพร่เชื้อระหว่างคน-ยุง-คน โดยมียุง Aedes เป็นพาหะที่สำคัญ ในทวีปเอเชียและในประเทศไทยการเกิดโรคเป็น urban cycle จากคนไปคน โดยมี Ae. aegypti และ Ae. Albopictus เป็นพาหะที่สำคัญ ระบาดวิทยาของโรคมีรูปแบบคล้ายคลึงกับโรคติดต่อที่นำโดย Aedes อื่น ๆ ซึ่งอุบัติการณ์ของโรคเป็นไปตามการแพร่กระจายและความชุกชุมของยุงลาย หลังจากที่ได้ตรวจพบครั้งแรกในประเทศไทย ก็มีรายงานจากประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย ได้แก่ เขมร เวียดนาม พม่า ศรีลังกา อินเดียอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ โรคนี้จะพบมากในฤดูฝน เมื่อประชากรยุงเพิ่มขึ้นและการติดเชื้อในยุงลายมากขึ้น พบโรคนี้ได้ในทุกกลุ่มอายุ ในประเทศไทยพบมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคซิกุนกุนยา 7 ครั้ง ในปี พ.ศ.2531 ที่จังหวัดสุรินทร์ พ.ศ.2534 ที่จังหวัดขอนแก่นและปราจีนบุรี ในปี พ.ศ.2536 มีการระบาด 3 ครั้งที่จังหวัดเลย นครศรีธรรมราช และหนองคาย และ พ.ศ.2552-2553 มีการระบาดในวงกว้างในทุกจังหวัดทางภาคใต้ และกระจายไปยังจังหวัดอื่นๆ ทั่วทุกภาคของประเทศไทยผ่านการเดินทางของผู้ที่ติดเชื้อ โดยเฉพาะแรงงานสวนยาง ทหารเกณฑ์ และนักศึกษา พบผู้ป่วยทั่วประเทศรวมกว่า

50,000 ราย หลังจากปี พ.ศ.2554 แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมากจนเหลือไม่เกิน 50 รายต่อปีในช่วง พ.ศ.2558-2560

โรคติดเชื้อไวรัสซิกาในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2559 มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในทั่วทุกภาคของประเทศ รวม 43 จังหวัด มีรายงานผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อทั้งที่มีอาการและไม่แสดงอาการ พบผู้ป่วยได้ตลอดทุกเดือน การระบาดดังกล่าว ทำให้มีหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อและคลอดทารกที่มีภาวะศีรษะเล็ก 2 ราย แม้ว่าการระบาดในภาพรวมของโลกจะมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยลดน้อยลง แต่ยังคงมีการแพร่โรคอย่างต่อเนื่องในประเทศ แถบเขตร้อนที่มีอุณหภูมิอยู่ประจำถิ่นรวมทั้งประเทศไทย โรคนี้จึงกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขในระยะยาว อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือความผิดปกติและ/ หรือความพิการทางสมองและระบบประสาท โดยเฉพาะภาวะศีรษะเล็กในทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกา ทำให้โรคติดเชื้อไวรัสซิกายังต้องการการจัดระบบดูแล ป้องกัน และควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง

เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในประชากรทั่วไปมีอาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยมักไม่มาโรงพยาบาล การขยายหน่วยเฝ้าระวังโดยสร้างความรู้เกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยให้คลินิก ร้านขายยา รพ.สต. หน่วยบริการปฐมภูมิตระหนักถึงอาการที่ต้องสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาและทราบช่องทางการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทันทีเป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อให้เกิดการควบคุมโรคทันต่อสถานการณ์ บทเรียนจากปีที่ผ่านมา พื้นที่ที่ตรวจจับผู้ป่วยได้ช้าเนื่องจากผู้ป่วยรายแรกๆ ไม่ได้ไปโรงพยาบาลทำให้พบการระบาดเมื่อมีการแพร่กระจายของโรคมาระยะหนึ่งแล้วในชุมชนจนมีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ผู้ป่วยบางรายเดินทางออกนอกพื้นที่ไปแล้วและทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคต่อไปในพื้นที่ใหม่ ต้องสร้างระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์โดยประชาชนในชุมชน ให้สามารถตรวจจับ สงสัยผู้ป่วย และแจ้งเร็วไปยังสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อให้เกิดการสอบสวนควบคุมโรคเบื้องต้นโดยเร็วที่สุด

• เขตเมืองเป็นพื้นที่เสี่ยงที่สำคัญของการระบาดและมักจะส่งผลให้เกิดการระบาดไปทั้งจังหวัดและประเทศที่ผ่านมายังไม่มีมาตรการเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมยุบลง จำเป็นต้องใช้หลายมาตรการร่วมกัน แต่ประชาชนยังไม่มีส่วนร่วมเท่าที่ควร

### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเท่าที่ควร เนื่องจาก
  - ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าการพบลูกน้ำยุงลายในบ้านเป็นเรื่องปกติ
  - ประชาชนเข้าใจว่าหน้าที่การกำจัดยุงลายหรือลูกน้ำยุงลาย เป็นหน้าที่ของอสม., เทศบาล หรือ อบต.
  - การเข้าบ้านเพื่อพ่นสารเคมีหรือสำรวจลูกน้ำในพื้นที่เขตเมืองทำได้ยาก

2. การดำเนินมาตรการควบคุมโรคในบางพื้นที่อาจไม่สามารถดำเนินการได้ และไม่สามารถควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้
3. กลุ่มเสี่ยงเสียชีวิตโรคไข้เลือดออกในปัจจุบันเป็นผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เนื่องจากมีโรคประจำตัว และเมื่อป่วยมักจะซื้อยาทานเองหรือไปหาหมอที่คลินิก ทำให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่เหมาะสมล่าช้า
4. ยังไม่มีการจัดระบบฐานข้อมูลโรคติดต่อ นำโดยยูงลายที่รวบรวมข้อมูลที่สำคัญไว้แบบองค์รวม เช่น ข้อมูลด้านระบาดวิทยา พาหะนำโรค ชนิดเชื้อไวรัส จึงทำให้การรายงานสถานการณ์โรคในปัจจุบันยังทำได้อย่างล่าช้า และไม่ทันต่อเหตุการณ์ระบาดของโรคติดต่อ นำโดยแมลง รวมถึงการพยากรณ์โรคและการประเมินพื้นที่เสี่ยงในปัจจุบันมีความถูกต้องน้อย

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560-2564) และ 20 ปี (ปี พ.ศ.2561 –2580)

1. เพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของค่ามัธยฐาน ย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ.2559-2563) ภายในปี พ.ศ.2564

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.		
	2562	2563	2564
ลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของค่ามัธยฐาน ย้อนหลัง 5 ปี ในปี พ.ศ.2564	ร้อยละ 15	ร้อยละ 20	ร้อยละ 25

2. เพื่อลดอัตราป่วยตายด้วยโรคไข้เลือดออกไม่เกินร้อยละ 0.07 ภายในปี พ.ศ.2564

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.		
	2562	2563	2564
ลดอัตราป่วยตายด้วยโรคไข้เลือดออกไม่เกินร้อยละ 0.07 ภายในปี พ.ศ.2564	ร้อยละ 0.09	ร้อยละ 0.08	ร้อยละ 0.07

3. เพื่อลดจำนวนการติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จากปี พ.ศ.2563 ภายในปี พ.ศ.2564

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.		
	2562	2563	2564
ลดจำนวนการติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จากปี พ.ศ.2563 ภายในปี พ.ศ.2564	ร้อยละ 50 จากปี 2561	ร้อยละ 50 จากปี 2562	ร้อยละ 50 จากปี 2563

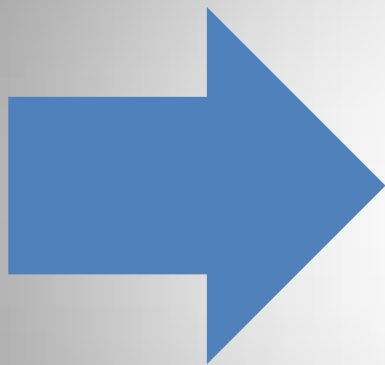
#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (ภายในปี 2580 )

1. ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อมาโดยยูงลาย
2. ประชาชนมีความรอบรู้ทางสุขภาพและมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อมาโดยยูงลาย โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม
3. มีระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยยูงลายแบบบูรณาการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

#### ประเด็นวิจัย

- A57 รูปแบบการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของชุมชนต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ภายใต้พื้นที่มีธรรมชาติสวยงาม
- A58 การประเมินประสิทธิผลของมาตรการ 3-3-1 ต่อการควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก
- A59 การประเมินการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ
- A60 การสำรวจความชุกของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสซิกาในประชากรทั่วไปของประเทศไทย

# แผนงานวิจัยโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเรื้อน และโรคไวรัสตับอักเสบ



- ✕ โรคเอดส์
- ✕ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- ✕ โรคเรื้อน
- ✕ โรคไวรัสตับอักเสบ
- ✕ โรควัณโรค

## 11. โรคเอดส์

### สถานการณ์โรค

#### การติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่

ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังมีชีวิตอยู่จำนวน 439,610 คน เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ จำนวน 5,529 คน (Spectrum-AEM, 26 มีนาคม 2561) ช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาพบว่ามีสัดส่วนผู้ติดเชื้อรายใหม่ รายใหญ่ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 45 เป็นกลุ่มประชากรหลัก ได้แก่ ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) หญิงข้ามเพศ (TG) พนักงานบริการชาย (MSW) พนักงานบริการหญิง (FSW) รวมถึงผู้ใช้ยาด้วยวิธีฉีด (PWID) หากพิจารณาตามช่องทางการติดเชื้อพบว่า ช่องทางการติดเชื้อของผู้ติดเชื้อที่มากที่สุด คือ เพศสัมพันธ์ระหว่างชายกับชาย ร้อยละ 41.8 หากรวมช่องทางที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มประชากรหลัก ได้แก่ การขายบริการทางเพศ และการแลกเปลี่ยนเข็มฉีดยาแล้ว พบว่ามีสัดส่วนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.4) สอดคล้องกับผลการสำรวจอัตราความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มประชากรทั่วไปมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2560 อัตราความชุกในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 0.5 และปี 2558 ชายที่มารับการเกณฑ์ทหารลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0.6

ข้อมูลจากระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Integrated Biological Behavioral Surveillance : IBBS) ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าความชุกในกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชายสูงถึงร้อยละ 21.6 ส่วนพนักงานบริการชายและกลุ่มหญิงข้ามเพศ มีความชุกของการติดเชื้อ ร้อยละ 10.2 ร้อยละ 14.1 ตามลำดับ ในขณะที่ กลุ่มพนักงานบริการหญิงที่สังกัดสถานบริการ มีความชุก ร้อยละ 1.0 ส่วนความชุกของการติดเชื้อในกลุ่มผู้ใช้ยาด้วยวิธีฉีด ปี 2557 ร้อยละ 20 นอกจากนี้สถานการณ์การถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีในเด็กทารก พบว่าลดลงอย่างมาก โดยอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกในปี 2560 อยู่ที่ร้อยละ 1.7

ในปี พ.ศ. 2559 ความครอบคลุมของการรับบริการป้องกันและตรวจเอชไอวี (Reach) ในกลุ่มประชากรหลักยังต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มพนักงานบริการชาย (MSW) ได้ร้อยละ 72 ส่วนกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM รวม TG) และกลุ่มผู้ต้องขัง ร้อยละ 59 ส่วนกลุ่มพนักงานบริการหญิง (FSW) ร้อยละ 22 และกลุ่มผู้ใช้ยา (PWID) ร้อยละ 36 ส่วนความครอบคลุมของการตรวจเอชไอวี (Test) ในกลุ่มประชากรหลัก พบว่ามีสัดส่วนต่ำมากในทุกกลุ่มเพียงร้อยละ 20 สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการตรวจหาเอชไอวีต่ำที่สุดเพียง ร้อยละ 17 สำหรับการรับบริการด้านป้องกันและการตรวจหาเอชไอวีของกลุ่มพนักงานบริการหญิงที่ไม่สังกัดสถานบริการ (nonvenue FSW) กับกลุ่มพนักงานบริการที่สังกัดสถานบริการ (Venue FSW) พบว่ากลุ่มที่สังกัดสถานบริการมารับบริการสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สังกัดสถานบริการ (ร้อยละ 89 และ ร้อยละ 43) สอดคล้องกับสถานการณ์การติดเชื้อหนองใน ที่พบว่ากลุ่มที่ไม่สังกัดสถานบริการ มีการติดเชื้อหนองในสูงกว่ากลุ่มที่สังกัดสถานบริการ (ร้อยละ 7.3 และ ร้อยละ 4.2)

#### การดูแลรักษาและการเสียชีวิตจากเอดส์

จากข้อมูลการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี (National AIDS Program : NAP) ในปี 2561 มีจำนวนผู้ที่ทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีสะสม จำนวน 577,250 ราย รับประทานยาต้านไวรัสเพียง 447,266 ราย (ร้อยละ 77.5) ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ยังไม่ลงทะเบียนและลงทะเบียนแต่ยังไม่ได้รับยาต้านไวรัส คิดเป็น ร้อยละ 36.5



และ 52.9 ขณะที่ผู้รับยาต้านไวรัสเสียชีวิตน้อยสุด คือ ร้อยละ 13.8 การเสียชีวิตในกลุ่มผู้รับยาต้านไวรัสส่วนใหญ่เสียชีวิตในหนึ่งปีแรกของการรักษา เหตุจากเข้าสู่ระบบบริการเมื่อภูมิต้านทานต่ำมากแล้ว โดยข้อมูลจาก NAP พบว่า ค่ามัธยฐานของ CD4 ในกลุ่มก่อนเริ่มยาต้านไวรัส พบว่า ยังคงต่ำกว่า 200 cells มาตลอด จากค่ามัธยฐาน CD4 ในช่วงปี 2557-2559 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเพิ่มจาก 129 cells เป็น 186 cells และ 194 cells แต่ในปี 2560 กลับลดลงเหลือเพียง 167 cells เมื่อพิจารณาร้อยละของ CD4 ครั้งแรก ในผู้ติดเชื้อรายใหม่ พบว่า ร้อยละ 53.7 มีระดับ CD4 น้อยกว่า 200 cells เช่นเดียวกับผู้รับยาต้านไวรัสรายใหม่พบว่า มีระดับ CD4 ครั้งแรกขณะเริ่มยาน้อยกว่า 200 cells ร้อยละ 53.4

ประเทศไทยมีการรักษาด้วยยาต้านไวรัสมากกว่า 20 ปี และมีจำนวนสะสมของผู้ติดเชื้อที่กินยาต้านไวรัสเพิ่มมากขึ้น โอกาสที่จะเกิดเชื้อดื้อยาก็มีมากขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ได้มีการเฝ้าระวังการเกิดเชื้อดื้อยาต้านไวรัสของประเทศไทย ซึ่งพบว่า มีแนวโน้มของอัตราการเกิดเชื้อดื้อยาต้านไวรัสในกลุ่มผู้ติดเชื้อก่อนเริ่มยาสูงขึ้น โดยเพิ่มจากร้อยละ 2.0 ในปี พ.ศ. 2549 เป็นร้อยละ 5.6 ในปี พ.ศ. 2556 และเมื่อติดตามผู้ติดเชื้อที่กินยาต้านไวรัสไปข้างหน้าพบว่า อัตราการเกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเริ่มยา ปี พ.ศ. 2560 ได้มีการสำรวจความชุกของเชื้อเอชไอวีดื้อยาต้านไวรัส ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ก่อนเริ่มรับการรักษา พบว่าความชุกของการดื้อยาต้านไวรัสก่อนเริ่มการรักษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ร้อยละ 8.2 เมื่อแบ่งตามประวัติเคยรับยาต้านไวรัสมาก่อน พบว่า ในกลุ่มผู้ที่ยังไม่เคยกินยาต้านไวรัสมาก่อน (naïve) มีความชุกของการดื้อยาต้านไวรัสร้อยละ 7.3 และกลุ่มผู้ที่เคยกินยาต้านไวรัสมาก่อน (experienced) มีความชุกร้อยละ 19.3 เมื่อแบ่งตามกลุ่มยาต้านไวรัส พบความชุกของการดื้อยากลุ่ม NRTIs ร้อยละ 0.2 กลุ่ม NNRTIs ร้อยละ 8.1 กลุ่ม PIs ร้อยละ 1.2 ดื้อทั้งยากลุ่ม NRTIs และ NNRTIs ร้อยละ 0.1 และดื้อทั้งยากลุ่ม NNRTIs และ PIs ร้อยละ 1.1 อย่างไรก็ตาม ควรจะมีการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาก่อนเริ่มการรักษาอย่างต่อเนื่องทุกสามปี และมาตรการป้องกันและตอบโต้ต่อการเกิดเชื้อเอชไอวีดื้อยา

### การติดตามและการเลือกปฏิบัติ

การรังเกียจ ติดตามและเลือกปฏิบัตินั้นถือได้ว่าเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงการตรวจวินิจฉัยเอชไอวีและการเข้ารับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและกลุ่มประชากรหลัก ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนทั่วประเทศ ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่า ร้อยละ 58.6 ของประชาชนยังมีทัศนคติที่เป็นการตีตราและเลือกปฏิบัติต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยเมื่อพิจารณาข้อคำถามรายชื่อประกอบด้วยประชาชนลึงเลที่จะไปตรวจเลือดหาการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากกังวลว่าคนรอบข้างจะรู้ ร้อยละ 76.9 มีความเห็นว่าคนที่ติดเชื้อฯ หรือถูกสงสัยว่าติดเชื้อฯ มักจะถูกรังเกียจหรือถูกเหยียดหยามจากคนรอบข้าง ร้อยละ 69.2 มีความกลัวการติดเชื้อถ้าต้องสัมผัสน้ำลายผู้ติดเชื้อ ร้อยละ 57 รู้สึกรังเกียจที่จะซื้ออาหารสดหรืออาหารพร้อมปรุงจากผู้ขายหรือผู้ประกอบการที่เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 52.1 เห็นด้วยว่าคนที่ติดเชื้อฯ จะได้รับการรังเกียจจากคนรอบข้าง ร้อยละ 38.2 และ เห็นด้วยว่าเด็กติดเชื้อฯ ไม่ควรเรียนร่วมกับเด็กอื่น ร้อยละ 23.7

ผลการสำรวจสถานการณ์การตีตราและเลือกปฏิบัติต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีในสถานบริการสุขภาพ ในกลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ในปี 2558 และ 2560 พบว่ามีการเพิ่มขึ้นในประเด็น บุคลากรที่เคยสังเกตเห็นการเลือกปฏิบัติระหว่างการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ประชากรหลักจากร้อยละ 23.7 เป็นร้อยละ

27.0 การป้องกันตนเองมากกว่าปกติระหว่างการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี จากร้อยละ 53.1 เป็นร้อยละ 60.8 ขณะที่ความกังวลกลัวการติดเชื้อเอชไอวีจากการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีลดลงจากร้อยละ 60.9 เป็นร้อยละ 50.7 ทศนคติการตีตราและเลือกปฏิบัติต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวียังคงสูงแม้จะลดลงเพียงเล็กน้อย คือจากร้อยละ 84.5 เป็นร้อยละ 83.5 ในส่วนผลสำรวจในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีพบว่า เคยมีประสบการณ์ถูกเลือกปฏิบัติระหว่างการรับบริการสุขภาพจากร้อยละ 12.1 ในปี 2558 ลดลงเป็นร้อยละ 11.1 ในปี 2560 ในส่วนของการถูกเปิดเผยสถานภาพและความลับเกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวีลดลง จากร้อยละ 24.5 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 10.4 ในปี 2560 ขณะที่ส่วนที่ตอบว่าเคยตัดสินใจไม่ไปสถานบริการสุขภาพ/โรงพยาบาลเนื่องจากตีตราตัวเอง ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่ายังคงสูงที่สุด โดยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 31.4 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 34.9 ในปี 2560

ผลการสำรวจการตีตราและการเลือกปฏิบัติในกลุ่มประชากรหลัก ซึ่งผนวกเข้ากับระบบการเฝ้าระวัง IBBS ในปี 2560 พบว่า กลุ่ม MSM และ TG เคยมีประสบการณ์การถูกเลือกปฏิบัติในสถานศึกษา/สถานที่ทำงานภายในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบร้อยละ 12.8 และ 18.9 ตามลำดับ กลุ่ม MSM และการตีตราตนเองในกลุ่ม FSW สูงที่สุด คือ ร้อยละ 52.2 รองลงมาคือกลุ่ม TG ร้อยละ 22.1 ขณะที่กลุ่ม MSM และ MSW อยู่ที่ร้อยละ 19.4 กับ 19.9 ตามลำดับ

### ช่องว่างในการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่

1. แม้ว่าการดำเนินงานป้องกันในกลุ่มประชากรหลักมีความก้าวหน้ามากขึ้น โดยมีการกำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายสำคัญ พร้อมทั้งการตอบสนองตามบริบทของพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น แต่ความครอบคลุมของการดำเนินงานยังไม่เพียงพอ และยังคงจำเป็นต้องเร่งรัดดำเนินงานเพิ่มการเข้าถึงโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรหลักที่ยังมีอายุน้อย หรือเยาวชนที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงพนักงานบริการทางเพศที่ไม่สังกัดสถานบริการ สำหรับความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มเยาวชนลดลงช้า ๆ แต่มีโอกาสกลับมาสูงขึ้นอีก เนื่องจากแนวโน้มการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น แม้เยาวชนจะใช้ถุงยางอนามัยในเพศสัมพันธ์ล่าสุดเพิ่มขึ้น
2. ประเด็นด้านกฎหมายยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการดูแลรักษาและการดำเนินงานเพื่อลดอันตราย (Harm Reduction) ในกลุ่มผู้เสพยาเสพติดด้วยวิธีฉีด
3. การเข้าถึงกลุ่มประชากร MSM เพื่อให้บริการป้องกันเอชไอวีแบบผสมผสานที่เชื่อมโยงกับการรักษา ตามแนวทาง RRTR (Reach-Recruit-Test-Treat-Retain) โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครที่มี จำนวนชายมีเพศสัมพันธ์กับชายมากที่สุด ในขณะที่รูปแบบของพฤติกรรมเสี่ยงและการติดต่อสื่อสาร (connection) เพื่อแลกเปลี่ยนทางเพศ (sex exchanges) เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก จากที่เคยพบปะกันตามแหล่งบริการหรือในพื้นที่เสี่ยง (hot spots)

## การดูแลรักษาเอชไอวี

1. ปัจจุบันแม้ว่าประเทศไทยจะมีนโยบายและให้บริการดูแลรักษาด้วยยาต้านไวรัสโดยไม่คำนึงถึงระดับ CD4 มาตั้งแต่ปี 2557 แต่ความครอบคลุมของการได้รับยาต้านไวรัสในกลุ่มผู้ติดเชื้อหลังรู้สถานภาพการติดเชื้อเอชไอวี และความครอบคลุมของจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสและสามารถกดปริมาณไวรัสได้ตามเกณฑ์ ยังไม่ถึงเป้าหมาย 90
2. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่ยังคงมารับการรักษาล่าช้า ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ครั้งแรกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่กว่าครึ่ง ยังคงต่ำกว่า 200 cells ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเอ็ดส์ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสล่าช้าและป่วยหนักจนกระทั่งเสียชีวิต
3. การเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากประเทศไทยให้การดูแลรักษาด้วยยาต้านไวรัสสมายาวนาน จึงจำเป็นต้องมีติดตามตรวจหาชนิดของไวรัสด้วย เนื่องจากเชื้อเอชไอวีเป็นไวรัสในกลุ่ม Retroviruses ที่มีการกลายพันธุ์ เกิดสายพันธุ์ที่ดื้อยาต้านไวรัสได้ง่าย อันจะเป็นปัญหาต่อการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ดื้อยาต้านไวรัส รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในอนาคต
4. ในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีนโยบายสนับสนุนการเข้าถึงบริการด้วยการขายบัตรประกัน สุขภาพให้กับประชากรกลุ่มนี้ แต่ในทางปฏิบัติ ยังมีข้อจำกัดจากการที่หน่วยบริการไม่ปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว

## การลดการตีตราและการเลือกปฏิบัติ

การดำเนินงานการลดการตีตราและเลือกปฏิบัติยังอยู่ในระยะเริ่มต้น จำเป็นต้องพัฒนาแนวทางการลดการตีตราและเลือกปฏิบัติในกลุ่มประชากรทั่วไป และการลดการตีตราตนเองในกลุ่มผู้ติดเชื้อและประชากรหลัก รวมทั้งแนวทางให้ครอบคลุมหน่วยอื่น ๆ ที่ยังคงมีการตีตราและเลือกปฏิบัติ เพื่อให้มีผลในการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ การเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพแต่เนิ่น ๆ เพื่อลดการป่วยและการเสียชีวิตจากเอ็ดส์

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2560 – 2573)

1. ลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในผู้ใหญ่ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) เหลือไม่เกินปีละ 1,000 ราย
2. ลดการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี เหลือไม่เกินปีละ 4,000 ราย
3. ลดการเลือกปฏิบัติอันเกี่ยวเนื่องจากเอชไอวีและเพศภาวะลงจากเดิม ร้อยละ 90

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ปี 2564

1. การไม่มีเด็กติดเชื้อเอชไอวีเมื่อแรกเกิด
2. ลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในผู้ใหญ่ (อายุ 15 ปีขึ้นไป) เหลือไม่เกินปีละ 2,000 ราย
3. ลดการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี เหลือไม่เกินปีละ 12,000 ราย
4. ลดการเลือกปฏิบัติอันเกี่ยวเนื่องจากเอชไอวีและเพศภาวะลง ร้อยละ 50

### ประเด็นวิจัย

- B1 การศึกษาผลกระทบจากนโยบายการเริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวี (ทันที) any CD4
- B2 Invention of nanoparticle condoms and advocating for changing social norm related with condoms and condom use
- B3 การศึกษาปัจจัย เงื่อนไขและรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงการบริการป้องกันเชิงรุกในกลุ่มเยาวชนและกลุ่มประชากรหลัก
- B4 การศึกษาติดตามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี การกินยาอย่างต่อเนื่องและการคงสถานะผลเลือดเป็นลบของคู่ผลเลือดต่าง
- B5 ศึกษาหามาตรการลดการตีตราและการเลือกปฏิบัติในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและกลุ่มประชากรหลัก
- B6 ปัจจัยส่งเสริมการเข้าสู่การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี
- B7 ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการลดการตีตราและการเลือกปฏิบัติในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและกลุ่มประชากรหลัก
- B8 การศึกษาการคงอยู่และไม่คงอยู่ในระบบบริการของผู้ติดเชื้อที่กำลังรักษาและกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการรักษา
- B9 นวัตกรรมการสร้างชุดความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มประชากรหลักมีความรอบรู้เรื่องสุขภาพด้าน HIV/STIs/Hep B, C

## 12. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

### สถานการณ์โรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั่วโลก อ้างอิงข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ปี 2558 พบว่า มีผู้ติดเชื้อจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มากกว่า 1 ล้านคนต่อวันทั่วโลก ในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อรายใหม่ประมาณ 357 ล้านราย โดยเป็นผู้ป่วยโรคหนองในเทียม จำนวน 131 ล้านคน โรคหนองใน 78 ล้านคน โรคซิฟิลิส 5.6 ล้านคน และโรคพยาธิในช่องคลอด 143 ล้านคน จากสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของของศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) ปี 2560 พบมีผู้ป่วยโรคหนองใน จำนวน 555,608 คน โรคซิฟิลิสพบผู้ป่วย จำนวน 30,644 คน และโรคหนองในเทียม จำนวน 1,708,569 คน เกือบ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยเป็นกลุ่มวัยรุ่นช่วงอายุ 15 – 24 ปี และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ตามข้อมูลระบาดวิทยาและข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานที่ให้บริการคัดกรองและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลรัฐ และสำนักงานป้องกันและควบคุมโรค กลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในช่วงปี 2556-2560 พบว่าอัตราการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้นจาก 18.8 ต่อประชากรแสนคน เป็น 28.8 ต่อประชากรแสนคน ทั้งนี้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลักได้แก่ โรคหนองใน โรคหนองในเทียม โรคซิฟิลิส โรคแผลริมอ่อน และโรคกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง พบว่ากลุ่มอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 15-24 ปี ปี 2559 พบอัตราป่วย 83.9 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นเป็น 99.6 ในปี 2560 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เมื่อจำแนกตามอาชีพพบว่า อาชีพรับจ้าง/กรรมกรมีอัตราป่วย 36.9 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคืออาชีพนักเรียน มีอัตราป่วย 22.7 ต่อประชากรแสนคน และไม่ทราบอาชีพ/ในการปกครอง มีอัตราป่วย 17.9 ต่อประชากรแสนคน

สถานการณ์โรคซิฟิลิสเมื่อวิเคราะห์ตามภาคพบว่า อัตราป่วยโรคซิฟิลิส ภาคกลางพบอัตราการป่วยมากที่สุดคือ 43.8 ต่อประชากรแสนคน ภาคเหนือพบอัตราการป่วย 24.7 ต่อประชากรแสนคน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบอัตราการป่วย 22.1 ต่อประชากรแสนคน และภาคใต้พบอัตราการป่วย 13.4 ต่อประชากรแสนคน ส่วนอัตราป่วยโรคหนองในพบมากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบอัตราการป่วย 68.0 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือภาคเหนือพบอัตราการป่วย 62.2 ต่อประชากรแสนคน ภาคกลางพบอัตราการป่วย 58.6 ต่อประชากรแสนคน และภาคใต้พบอัตราการป่วย 15.2 ต่อประชากรแสนคน โดยพบในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว และมีแรงงานข้ามชาติเป็นจำนวนมาก เช่น ในพื้นที่จังหวัด ตราราด จันทบุรี สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต เชียงใหม่ ระยอง สุราษฎร์ธานี ศรีสะเกษ เชียงราย

กลุ่มประชากรที่พบโรคหนองใน และโรคซิฟิลิสมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุ 15-24 ปี การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกนั้น อายุเฉลี่ยนักเรียนชายเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 13.2 ในปี 2555 ลดลงเหลือ 13.0 ในปี 2559 อายุเฉลี่ยนักเรียนหญิงเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 13.3 ในปี 2555 ลดลงเหลือ 13.1 ในปี 2559 การใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกร้อยละ 50.0 ในปี 2555 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67.9 ในปี 2559 พบสัดส่วนในการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนทุกประเภทอยู่ในระดับต่ำทั้งในนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

โดยนักเรียนชายใช้ถุงยางอนามัยสูงสุดกับพนักงานบริการหญิงร้อยละ 53.6 และนักเรียนหญิงใช้ถุงยางอนามัยกับชายอื่นร้อยละ 46.3 สำหรับพฤติกรรมการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบว่า นักเรียนชายมีอาการปัสสาวะแสบขัดรองลงมาคือมีของเหลวผิดปกติไหลออกจากอวัยวะเพศร้อยละ 5.0 และ 3.1 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนหญิงมีของเหลวที่ผิดปกติไหลออกจากอวัยวะเพศรองลงมามีอาการปัสสาวะแสบขัดร้อยละ 2.5 และ 2.1 ตามลำดับ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาล/คลินิกตรวจโรคทั่วไปของรัฐ ร้อยละ 47.5 และ 50.0 ตามลำดับ นอกจากนี้ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ HIV เอ็ดส์ หรือ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จากครูอาจารย์ในโรงเรียนสูงสุดร้อยละ 45.5 และ 51.8 ตามลำดับ

เนื่องจากรายงานสถานการณ์ของประเทศไทยมีแนวโน้มต่ำกว่าความจริง เพราะได้รับจากระบบรายงานแบบ passive โดยเฉพาะหนองในเทียมจะต่ำมากเนื่องจากไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (หา pus cell ) และอีกส่วนหนึ่งไม่ได้รับการวินิจฉัยตามคู่มือมาตรฐานของกรมควบคุมโรค นอกจากนั้นยังขาดการสำรวจอุบัติการณ์และความชุกของโรค STIs ในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงต่างๆโดยวิธี PCR และ PCR ในอดีตนั้นจะตรวจหาได้แค่เชื้อ *Chlamydia trachomatis* เท่านั้น ยังขาดข้อมูลของเชื้อ *Ureaplasma urealyticum* และ *Mycoplasma genitalium* ซึ่งเป็นสาเหตุของหนองในเทียม อีกประมาณร้อยละ 40 ดังนั้นจึงควรมีการสำรวจและเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับ STIs จึงจะรู้อุบัติการณ์และความชุกได้แม่นยำ ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย และทำการป้องกันควบคุมได้ดีขึ้น

#### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ขาดเครื่องมือที่ทันสมัย และมีความไวสูงในการตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
2. ยังมีกลุ่มประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง กลุ่มเปราะบาง ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยากต่อการตรวจคัดกรองและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
3. กลุ่มประชากรต่างชาติ ที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย เข้าถึงได้ยากต่อการตรวจคัดกรองและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
4. คำแนะนำ และการตรวจติดตามโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในบางครั้งไม่เอื้อต่อวิธีการประกอบอาชีพของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง
5. กลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นที่เข้าถึงยาก เป็นวัยเรียนที่ไม่สามารถมารับบริการในเวลาปกติได้ ระบบการให้บริการที่ไม่เอื้อต่อการรับบริการ การปรับระบบการบริการให้เอื้อต่อผู้รับบริการ (กลุ่มวัยรุ่น)
6. ทักษะคติ ของครูและผู้ปกครองต่อการให้บริการป้องกันโรค เช่น การแจกถุงยางอนามัย
7. ไม่มี STIs Coordinator บริหารจัดการงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2560 – 2580)

1. ยุติการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เป็นอันตรายเพื่อไม่ให้เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศภายในปี 2573
2. อัตราป่วยด้วยโรคหนองในในทุกกลุ่มอายุ <3 ต่อประชากรแสนคน
3. อัตราป่วยด้วยโรคซิฟิลิสทุกกลุ่มอายุ <1 ต่อประชากรแสนคน

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ปี 2564

เป้าหมาย	ทุกกลุ่มอายุ	กลุ่มอายุ 15 – 24 ปี
อัตราป่วยด้วยโรคหนองใน ต่อประชากรแสนคน	<8.0	<60.0
อัตราป่วยด้วยโรคซิฟิลิส ต่อประชากรแสนคน	<3.5	<14.4
ร้อยละการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งล่าสุด	>ร้อยละ 90	>ร้อยละ 80
ร้อยละการคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	> ร้อยละ 80	> ร้อยละ 80
ร้อยละของการติดตามผู้สัมผัส	> ร้อยละ 80	> ร้อยละ 80

### ประเด็นงานวิจัย

- B23 การศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะการตรวจชั้นสูตรซิฟิลิส (รวมทั้งทารกแรกเกิด)
- B24 การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลยา Benzathine penicillin กับยา Doxycycline
- B25 การพัฒนาเทคโนโลยีการตรวจชั้นสูตรซิฟิลิส (รวมทั้งทารกแรกเกิด)
- B26 ปัจจัยส่งเสริมระบบคุณภาพการบริการดูแลรักษาป้องกันควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย
- B27 ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย
- B28 การเข้ารับบริการ (Health seeking behavior) ของผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในหน่วยบริการต่างๆ เช่น ร้านขายยา คลินิก รพสต. โรงพยาบาล
- B29 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของยา Cefixime กับ Azithromycin ชนิดรับประทานครั้งเดียวในการรักษาโรคหนองในชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนในผู้มารับบริการกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- B30 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เชิงรุก สำหรับพนักงานบริการในแหล่งชุกตามพื้นที่ชายแดนให้ได้ผลและครอบคลุม
- B31 การพัฒนารูปแบบการป้องกันและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในพนักงานโรงงาน (ที่มีชาวต่างชาติ) ให้ได้ผลและครอบคลุม
- B32 การศึกษาสถานการณ์และความเกี่ยวข้องของกลุ่มเยาวชนที่มีอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง (ซิฟิลิส หนองใน) กับกลุ่มประชากรหลัก



### 13. โรคเรื้อน

#### สถานการณ์โรค

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณต่องานควบคุมโรคเรื้อน ในปี 2501 ทรงให้มีการก่อตั้งสถาบันราชประชาสมาสัย และมูลนิธิราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อให้การสนับสนุนและเร่งรัดขยายงานโครงการควบคุมโรคเรื้อนให้ทั่วประเทศ ต่อมาในปี 2527 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มนำสูตรยาผสมระยะสั้น (Multi drug therapy : MDT) ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนตามคำแนะนำของ องค์การอนามัยโลก ซึ่งส่งผลให้ใน ปี 2537 ผู้ป่วยโรคเรื้อนขึ้นทะเบียนรักษาทั่วประเทศ จำนวน 4,883 ราย อัตราความชุกโรคเรื้อนของประเทศไทยเท่ากับ 0.84 ต่อ 10,000 ประชากร ซึ่งบรรลุตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ คือ อัตราความชุกโรคเรื้อนต่ำกว่า 1 ต่อ 10,000 ประชากร ก่อนเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ใน ปี 2548 โดยถือว่าเป็นเกณฑ์ที่สามารถกำจัดโรคเรื้อนสำเร็จและไม่เป็นปัญหาสาธารณสุข โดยประเทศไทยเป็นประเทศแรกของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ที่สามารถทำได้

ตั้งแต่ ปี 2537 จนถึงปัจจุบัน การควบคุมโรคเรื้อนในประเทศไทย เรียกว่า “ระยะหลังการกำจัดโรคเรื้อน” ในปี 2560 อัตราความชุกโรคเรื้อนเท่ากับ 0.05 ต่อ 10,000 ประชากร (ความชุกโรคเรื้อน คือ 345 ราย) ในปี 2551 – 2560 ค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำนวน 401, 358, 405, 280, 220, 188, 208, 187, 163 และ 164 ตามลำดับ โดยใน ปี 2560 ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำนวน 164 ราย แบ่งเป็นกลุ่มประเภทเชื้อมาก 120 ราย (ร้อยละ 73.17) ประเภทเชื่อน้อย 44 ราย (ร้อยละ 26.83) จำแนกเป็น เพศชาย 98 ราย (ร้อยละ 59.76) เพศหญิง 66 ราย (ร้อยละ 40.24) เด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) 10 ราย (ร้อยละ 6.10) กลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านที่ตรวจพบเป็นโรคเรื้อน 23 ราย (ร้อยละ 14.02) การกระจายของผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ จำแนกรายภาค ดังนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 70 ราย (ร้อยละ 42.68) ภาคใต้ 43 ราย (ร้อยละ 26.22) ภาคเหนือ 27 ราย (ร้อยละ 16.46) ภาคกลาง 24 ราย (ร้อยละ 14.63) จำแนกรายจังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคเรื้อนสูงสุดใน 5 ลำดับแรก คือ ปัตตานี 19 ราย, นครราชสีมา 17 ราย, นราธิวาส 13 ราย, บุรีรัมย์ 9 ราย และ สุรินทร์ 8 ราย ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ในปี 2551 - 2560 การค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ในแต่ละปี มีแนวโน้มค่อยๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันกลับพบว่าสัดส่วนความพิการระดับ 2 (ความพิการที่มองเห็นได้) ในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ยังไม่มีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ ร้อยละ 12, 15, 15, 10, 17, 10, 15, 14, 15 และ 16 ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 14.9) การค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่มีความพิการระดับ 2 สะท้อนถึงการที่ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ได้รับตรวจวินิจฉัยและรักษาตามมาตรฐานล่าช้า ซึ่งมีความสำคัญในทางระบาดวิทยา คือ ผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ที่ยังไม่ได้รับการรักษาตามมาตรฐาน โดยเฉพาะชนิดเชื้อมากจะแพร่เชื้อโรคเรื้อนให้ผู้สัมผัสใกล้ชิดอย่างต่อเนื่องในชุมชน



ในส่วนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เกิดความพิการก็จะนำไปสู่การตีตราจากสังคม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจของผู้ป่วย และครอบครัว ผลจากการวิจัย ปี 2554 ที่จังหวัดชัยภูมิ พบว่าชุมชนที่มีผู้ประสบปัญหาจากโรคเรื้อรังอาศัยอยู่ มีการตีตราต่อโรคเรื้อรังสูงเกินร้อยละ 80 นำไปสู่การเลือกปฏิบัติต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังและครอบครัว ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ รัฐบาลต้องรับภาระในการสงเคราะห์ผู้พิการจากโรคเรื้อรัง

นอกจากโรคเรื้อรังในประชากรไทยจะยังไม่หมดไปยังคงค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ที่เป็นประชากรต่างด้าวในประเทศไทย ปี 2551 – 2560 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ 34, 30, 40, 28, 22, 22, 47, 44, 40 และ 28 ราย ตามลำดับ ในปี 2560 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ประชากรต่างด้าวสัญชาติเมียนมาร์ 24 ราย (ร้อยละ 85.7) กัมพูชา 2 ราย (ร้อยละ 7.1) เนปาล 1 ราย (ร้อยละ 3.6) และจีน 1 ราย (ร้อยละ 3.6) เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังประเภทเขื่อน้อย 4 ราย (ร้อยละ 14.3) ประเภทเขื่อนมาก 24 ราย (ร้อยละ 85.7) ซึ่งทำให้ มีโอกาสที่จะแพร่เชื้อโรคเรื้อรังมาสู่ประชากรไทย ส่งผลให้โรคเรื้อรังกลับมาปัญหาสาธารณสุขได้ในอนาคต

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการดำเนินงานโรคเรื้อรังสถาบันราชประชาสมาสัยจึงได้กำหนดมาตรการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อรัง ดังนี้

#### ปัญหาการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

##### ● ประชากรไทย

1. การตรวจผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านยังไม่ครอบคลุม ร้อยละ 100
2. พบผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ที่มีความพิการระดับ 2 ซึ่งสะท้อนถึงความล่าช้าในการได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคเรื้อรัง
3. ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และครอบครัวได้รับการตีตราจากสังคม
4. ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความพิการระดับ เพิ่มขึ้นระหว่างการรักษา
5. ความรุนแรงของความพิการหลังการรักษาเพิ่มขึ้น

##### ● ประชากรต่างด้าว

1. การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคเรื้อรังในระบบการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว (One Stop Service : OSS) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
2. ไม่มีระบบการตรวจคัดกรอง และวินิจฉัยโรคเรื้อรังในแรงงานต่างด้าวที่ผ่านเข้าออกตามแนวชายแดน หรือหลบหนีเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานควบคุมโรคเรื้อรัง ในปี 2563 ดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ ไม่เกิน 100 ราย
2. ผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ที่เป็นเด็กไม่มีความพิการระดับ 2
3. อัตราความพิการระดับ 2 ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่ต่ำกว่า 1 ต่อล้านประชากร
4. ไม่มีประเทศที่มีกฎหมายซึ่งเลือกปฏิบัติต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

**ประเด็นวิจัย**

- B33 การลดความล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ (การใช้นวัตกรรม: Application line ในการค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่)
- B34 คุณสมบัติข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาโรคเรื้อนที่เหมาะสมในการคัดเลือกพื้นที่เสี่ยงในการเร่งรัดการ ค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่
- B35 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ของโครงการลดความล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่
- B36 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่

## 14. โรคไวรัสตับอักเสบ

### สถานการณ์โรค

การเสียชีวิตเนื่องจากสาเหตุการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้ร้ง เช่น ภาวะตับวายเฉียบพลัน ภาวะตับแข็ง และมะเร็งตับ พบมากเป็นอันดับที่ 7 ของประชากรทั่วโลก หรือประมาณ 1.4 ล้านคน ในปี พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นตัวเลขที่ใกล้เคียงกับจำนวนผู้เสียชีวิตจากเอดส์และวัณโรค และพบว่าสาเหตุเกือบทั้งหมดเกิดจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี รี้อร้ง

โรคไวรัสตับอักเสบบี คาดการณ์ว่าปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกประมาณ 240 ล้านคน โดยจำนวนราว 100 ล้านคนเป็นผู้ป่วยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้(SEARO) ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 5.6 ของประชากรทั้งหมดของภูมิภาคสำหรับในประเทศไทยพบอัตราความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี รี้อร้ง ประมาณร้อยละ 4-5 ของประชากรที่เกิดก่อนจะเริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อตับอักเสบบี (ปี พ.ศ.2535) ส่วนประชากรที่เกิดหลัง พ.ศ.2535 ซึ่งได้บรรจุวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีชนิด บี ในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนของประเทศ พบอัตราความชุกร้อยละ 0.6 ในภาพรวม ซึ่งจะมีจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี รี้อร้ง ประมาณ 2.2-3 ล้านคน

การป้องกันควบคุมโรคไวรัสตับอักเสบบี มีหลายวิธี ดังนี้ 1) การตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบีและซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ซึ่งการตรวจคัดกรองดังกล่าวยังขาดการรวบรวมข้อมูล และขาดการเชื่อมต่อไปยังระบบรักษา 2) การให้วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี แก่เด็กทุกคน ปัจจุบันความครอบคลุมการได้รับวัคซีน HB3 เท่ากับร้อยละ 99.4 ในปี 2549 มีการทบทวนประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันเชื้อ HBV ในรอบ 12 ปี พบว่าอัตราการเป็นพาหะในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ลดลงจากร้อยละ 4.3 เหลือร้อยละ 0.73 และในปี 2557 พบอัตราการติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เท่ากับร้อยละ 0.6 ซึ่งจะเห็นได้ว่าแม้การดำเนินงานด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจะประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี แต่ยังคงมีผู้ติดเชื้อจากแม่สู่ลูกรายใหม่อยู่เสมอ ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากสถานพยาบาลไม่สามารถหา HBIG (hepatitis B immunoglobulin) มาให้แก่เด็กทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็นพาหะ ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกในประเทศไทยนั้นยังคงต้องได้รับการพัฒนาเพื่อกำจัดโรคไวรัสตับอักเสบบี ให้หมดไป สิ่งที่ยังขาดการดำเนินงานในประเทศไทยได้แก่การป้องกันปฐมภูมิสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น หรือชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย เป็นต้น

โรคไวรัสตับอักเสบบี คาดการณ์ว่าในปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อประมาณ 130-150 ล้านคน ทั่วโลก ในจำนวนเหล่านี้ พบว่า เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับไวรัสตับอักเสบบี ประมาณ 2.6 ล้านคน และ ติดร่วมกับไวรัสตับอักเสบบี ประมาณ 2.9 ล้านคนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้(SEARO) คาดประมาณว่ามีผู้เป็นพาหะไวรัสตับอักเสบบี ราว 30 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตกว่าปีละ 120,000 รายสำหรับประเทศไทยนั้นมีรายงานความชุกผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีรี้อร้งประมาณร้อยละ 1-2 หรือประมาณ 1 ล้านคน โดยพบความชุกมากที่จังหวัดในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีรี้อร้งทั้งสองชนิดจะนำไปสู่ภาวะตับแข็ง และมะเร็งตับได้

การป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี ประเทศไทยนั้น มุ่งเน้นการป้องกันการติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางสาธารณสุข มีนโยบายลดอันตรายจากการใช้ยา (Harm reduction) เพื่อให้ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นสามารถเข้าถึงเข็มฉีดยาสะอาดปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี อย่างไรก็ตามการดำเนินการตามนโยบายลดอันตรายจากการใช้ยา ยังมีข้อจำกัดอยู่มากทั้งในเรื่องการมีส่วนร่วมของสถานพยาบาลและหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ในการดูแลป้องกันและปราบปรามยาเสพติดที่ยังมีไม่มากนักและยังจำเป็นต้องขยายผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมทั่วประเทศ นอกเหนือจากการดำเนินงานข้างต้นแล้ว การป้องกันควบคุมโรคไวรัสตับอักเสบบี ยังพบปัญหาที่คล้ายคลึงกับโรคไวรัสตับอักเสบบี คือยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการตรวจคัดกรองประชากรที่เคยมีความเสี่ยง ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวไม่ทราบสถานการณ์ติดเชื้อของตนเอง อันเป็นปัจจัยร่วมที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้ยากขึ้นอีก

### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. ขาดข้อมูลการตรวจคัดกรองหรือความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่ไม่เพียงพอ เช่น ไม่มีข้อมูลอัตราการตายจากโรคไวรัสตับอักเสบบี ข้อมูลการติดต่อจาก HB – MTCT เป็นต้น
2. ขาดข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายหรือข้อมูลยังไม่เพียงพอ เช่น ข้อมูลทางระบาดวิทยา ในเด็กต่ำกว่า 5 ปี และกลุ่มประชากรเสี่ยง ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
3. การดำเนินการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ในหญิงตั้งครรภ์ กรณีที่ผลการตรวจคัดกรองเป็น Positive ไม่ได้รับการตรวจยืนยันและส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษา
4. การใช้ยา TDF ในหญิงตั้งครรภ์และ การให้ HBIG ในทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อและ ทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ไม่ได้รับ HBIG
5. วัคซีน HBIG ให้บริการไม่ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลทั่วประเทศ
6. ขาดข้อมูล HB - MTCT ที่มี ผล HBsAg Positive และไม่ได้ส่งต่อเพื่อเข้ารับการตรวจยืนยันและการรักษาด้วยยาต้านไวรัส
7. ไม่มีข้อมูลทางระบาดวิทยาเรื่อง เพศ อาชีพและพื้นที่ระดับจังหวัด ในประชากรที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
8. ยังไม่มีการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ในกลุ่มประชากรทั่วไป
9. ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรค ไม่ทราบความเสี่ยงและสถานะการติดเชื้อของตนเอง
10. การดำเนินงานตามแนวทางยังไม่ครอบคลุมตามคำแนะนำของ WHO เช่น ขาดการประสานการส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาด้วยยาต้าน
11. ยังไม่มีการกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในเรื่องการป้องกันควบคุมโรค และการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี อย่างเป็นระบบ
12. ประชาชนขาดความรู้เรื่องสิทธิการเข้าถึงการตรวจคัดกรองและการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี
13. ประชากรกลุ่มเสี่ยงไม่เข้าถึงการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

14. ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันที่ยังไม่ถึงเกณฑ์การรักษา ไม่สามารถเข้ารับการรักษาดัวยยา DAAs ได้

15. ผู้ป่วยไม่ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเอง หรือรู้ซ้ำ รู้แต่ไม่เข้าถึงการรักษา ซึ่งหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาจะพัฒนาเป็นโรคตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับ

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2560 – 2580)

เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2573
1. อุบัติการณ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี	ไม่เกินร้อยละ 0.1	<0.1%
2. อุบัติการณ์ของประชาชนที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	ลดลงร้อยละ 30	ลดลงร้อยละ 90
3. อัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี	ลดลงร้อยละ 10	ลดลงร้อยละ 65

#### ประเด็นวิจัย

B37 การศึกษา cost effectiveness ของสูตรยาต่างๆในการรักษาไวรัสตับอักเสบบี

B38 การประเมินความไวและความจำเพาะของการตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ด้วยชุดทดสอบแบบรู้ผลเร็ว (rapid screening test)

B39 ศึกษาอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ HBV ในเด็กอายุต่ำกว่าห้าปี ที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่ได้รับยา TDF ในระหว่างการตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ HBV จากแม่สู่ลูก

B40 การวิจัยยาใหม่ในการรักษาไวรัสตับอักเสบบี (Pan genotype)

## 15. โรควัณโรค

### สถานการณ์วัณโรค

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูงจากรายงานวัณโรคระดับโลกปี 2561 โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, Global TB report 2018) ได้คาดประมาณทางระบาดวิทยาว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 108,000 ราย หรือคิดเป็น 156 ต่อประชากรแสนคน และผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 11,000 รายและพบผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 12,000 ราย (อ้างอิงจาก Global Tuberculosis Report 2018, WHO)

จากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) จำนวน 80,160 ราย คิดเป็นอัตราการค้นหาและรักษาครอบคลุมร้อยละ 74 (80,160/108,000) ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 7,130 ราย คิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี ซึ่งข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ผู้ป่วยใหม่และรักษาซ้ำมีผลการวินิจฉัยที่รวดเร็วโดยเทคโนโลยีอณูชีววิทยา เพียงร้อยละ 12 และผลสำเร็จการรักษาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปีงบประมาณ 2559 เท่ากับร้อยละ 82.9 (อ้างอิงจาก Global Tuberculosis Report 2018, WHO)

วัณโรคดื้อยาหลายขนาน จากรายงานวัณโรคระดับโลกปี 2561 โดยองค์การอนามัยโลก (Global TB report 2018, WHO) คาดประมาณว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB) 3,900 ราย หรือคิดเป็น 5.7 ต่อประชากรแสนคน โดยพบ MDR/RR-TB คิดเป็นร้อยละ 2.2 ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และร้อยละ 24 ในผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน ซึ่งประมาณร้อยละ 5-10 ของ MDR-TB เป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำนวน 1,339 ราย ได้รับยารักษา จำนวน 851 ราย และจากการที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศให้วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 เพื่อใช้มาตรการทางกฎหมายสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ทำให้ในปี พ.ศ.2561-2562 มีการค้นพบและรายงานข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก จำนวน 32 ราย (อ้างอิงจากTBCM online ณ วันที่ 25 ก.พ. 2562)

วัณโรคในเรือนจำ ผู้ต้องขังในเรือนจำเป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรคที่สำคัญ เนื่องจากมีการย้ายเข้า-ออกของผู้ต้องขังตลอดเวลา ประกอบกับสภาพแวดล้อมในเรือนจำที่มีข้อจำกัดทั้งในด้านสถานที่และจำนวนผู้ต้องขัง จึงง่ายต่อการแพร่เชื้อวัณโรค โดยเฉพาะจะมีอุบัติการณ์ของโรคสูงกว่าประชากรทั่วไป 10 เท่า ในปี พ.ศ. 2561 เรือนจำและทัณฑสถาน 143 แห่ง รายงานว่า มีผู้ต้องขังประมาณ 340,000 ราย พบผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 4,456 ราย โดยมีผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีจำนวน 517 ราย พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาริฟampicin (RR-TB) 49 ราย ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 25 ราย (อ้างอิงจากTBCM online ณ วันที่ 25 ก.พ. 2562)

วัณโรคแรงงานข้ามชาติและชายแดน ผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติและบริเวณชายแดน เป็นปัญหาหนึ่งในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคของประเทศไทย เนื่องจากอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศเพื่อนบ้านที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทยสูงกว่าไทย 2-3 เท่า และที่ผ่านมามีแนวโน้มผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น ปี 2561 มีผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติและบริเวณชายแดน จำนวน 4,363 ราย (อ้างอิงจาก TBCM online ณ วันที่ 25 ก.พ. 2562)

**ปัญหา อุปสรรค และความท้าทายในการดำเนินงานที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด**

### 1. อัตราความครอบคลุมการค้นพบและขึ้นทะเบียนรายงานการรักษาต่ำ

- 1.1 การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคเดิมใช้การซักประวัติจากอาการสงสัยเข้าได้กับวัณโรค ซึ่งมีความไวไม่เพียงพอ จากข้อมูลการสำรวจความชุกวัณโรคของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2555-2556 พบว่าการคัดกรองโดยการซักประวัติร่วมกับการ X-Ray พบผู้ป่วยเพียงร้อยละ 30 ในขณะที่ใช้การคัดกรองด้วย X-Ray พบผู้ป่วยถึงร้อยละ 66 (อ้างอิงจากรายงานการสำรวจความชุกของวัณโรคระดับชาติในประเทศไทยปี พ.ศ. 2555-2556)
- 1.2 การค้นหาเพื่อคัดกรองวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุมกลุ่มบุคคลที่มีโรคหรือภาวะเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วย silicosis ผู้ป่วยโรคปอดและโรคไตเรื้อรัง เป็นต้น หรือประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ผู้ต้องขังในเรือนจำและสถานสงเคราะห์ รวมถึงบุคลากรที่ให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคในหน่วยบริการทุกระดับ
- 1.3 การวินิจฉัยด้วยเทคโนโลยีใหม่ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ยังไม่เพียงพอ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร (งบประมาณ/เครื่องมือ/บุคลากร/การบริหารจัดการ)
- 1.4 การรายงานและการขึ้นทะเบียน ไม่ครอบคลุมโรงพยาบาลรัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลเอกชน

### 2. อัตราสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

- 2.1 อัตราการเสียชีวิตสูง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มสูงขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยมีโรคร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วย HIV
- 2.2 อัตราการขาดยา โอนออก ในกลุ่มประชากรเคลื่อนย้ายและแรงงานข้ามชาติ

### 3. ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB) และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB)

- 3.1 ความยุ่งยากและค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ยังไวต่อยา (DS-TB) หลายเท่า และมีผลสำเร็จของการรักษาน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งในเรื่องของผลสำเร็จของการรักษา และค่าใช้จ่าย



- 3.2 ผู้ป่วยได้รับการรักษาวัณโรคที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่ครบถ้วน หรือไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดเชื้อดื้อยา
- 3.3 ผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย ได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม กินหรือฉีดยาไม่สม่ำเสมอ หรือขาดการรักษาก่อนครบกำหนด สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้
4. **วัณโรคในเรือนจำ** ยังไม่มีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากผู้ต้องขังเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ซึ่งเรือนจำมีคนอยู่แออัด ทำให้วัณโรคแพร่ได้ง่าย และพบผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้ต้องขังทั่วประเทศการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคให้พบตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและการรักษาที่มีประสิทธิภาพจะช่วยตัดวงจรการแพร่เชื้อ (อ้างอิงจากแนวทางการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครผู้ต้องขังเพื่อค้นหาผู้มีอาการสงสัยวัณโรคในเรือนจำ, สำนักวัณโรค)
5. **ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม**
- 5.1 การลดการตีตรา (stigma) และเลือกปฏิบัติ (discrimination) การดำเนินงานเพื่อลดการตีตราและเลือกปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยวัณโรค จำเป็นต้องพัฒนาวิธีการหรือแนวทางหรือมาตรการลดการตีตราและเลือกปฏิบัติในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรค ไม่ว่าจะเป็นวัณโรคทั่วไป วัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB) และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) และการลดการตีตราในกลุ่มผู้ที่ใกล้ชิด หรืออยู่ในสังคมเดียวกับผู้ป่วย รวมทั้งแนวทางให้ครอบครัวคนอื่น ๆ ที่ยังคงมีการตีตราและการเลือกปฏิบัติ เพื่อให้เข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่รวดเร็ว ได้รับการรักษาที่ได้มาตรฐาน รักษาหาย ลดการเสียชีวิต และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่คนรอบข้าง
- 5.2 การดูแลทางด้านเศรษฐกิจ สภาพทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการเข้าสู่การรักษาและความยอมรับการรักษาของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี การหาแนวทางเพื่อสนับสนุนช่วยเหลือทางด้านเศรษฐกิจจะช่วยลดความกังวลเรื่องภาระค่าใช้จ่ายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาของผู้ป่วย
- 5.3 ความเหลื่อมล้ำระหว่างสิทธิประโยชน์การเข้าถึงการวินิจฉัยและการรักษาวัณโรคระหว่าง 3 กองทุนสุขภาพ คือ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนประกันสังคม และกองทุนสวัสดิการข้าราชการ
6. **อุปสรรคในการเข้าถึงการดูแลรักษาวัณโรคของประชากรแรงงานข้ามชาติ** ซึ่งรวมถึงความท้าทายของการมีเสรีภาพในการย้ายที่อยู่อาศัย และการประกอบอาชีพของประชาชนในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) เศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ทำให้มีแนวโน้มที่จะมีการเพิ่มจำนวนประชากรข้ามชาติจากประเทศเพื่อนบ้านซึ่งมีอัตราป่วยวัณโรคสูงกว่าประเทศไทย



## เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2560 – 2573)

องค์การอนามัยโลกได้จัดทำยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB strategy) โดยกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ยุติวัณโรคไว้ในปี พ.ศ. 2578 มุ่งยุติวัณโรคให้สำเร็จภายใน 20 ปี โดยมีเป้าหมายดังนี้

- 1) ลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากร
- 2) ลดจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตลงร้อยละ 95 เทียบกับปี พ.ศ.2558

สอดคล้องกับแนวทางของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านสาธารณสุข มุ่งเน้นการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ 4 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การบริการ บุคลากร และการบริหารจัดการ บรรลุเป้าหมาย “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน”

มาตรการป้องกัน ควบคุมวัณโรคที่สำคัญ คือ เร่งรัดค้นหาผู้ป่วยวัณโรค พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็วและทันสมัย ส่งเสริมการเข้าถึงระบบการดูแลรักษาที่ได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ปี 2560-2564

ประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ.2560-2564 ประเทศ มีเป้าประสงค์โดยรวมคือ ลดอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรค ร้อยละ 12.5 ต่อปี หรือ ลดจาก 171 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2557 เหลือ 88 ต่อ ประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2564 และมีมาตรการหลักในการบรรลุเป้าหมายสู่การยุติวัณโรค ดังนี้

- 1) เร่งรัดการค้นหาและวินิจฉัยในประชากรกลุ่มเปราะบางและกลุ่มเสี่ยง วัณโรค และขึ้นทะเบียนรักษาให้มีความครอบคลุม (Treatment Coverage) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยที่คาดประมาณจากอุบัติการณ์

- 2) ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบทุกราย โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการดูแล (Patient centered care) ให้มีอัตราความสำเร็จการรักษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

(อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการระดับชาติ ด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564, สำนักวัณโรค)

## ประเด็นวิจัย

### Epidemiological Research

- B41 การสำรวจความชุกของวัณโรคประเทศไทยในปี พ.ศ.2565
- B42 การศึกษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มประชากรและประชากรเสี่ยง

### Multidisciplinary Research

- B43 การศึกษาค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคและครอบครัว (cost survey)
- B44 ประสิทธิภาพ (effectiveness) และความต่อเนื่อง (compliance) ของมาตรการ IC ต่อการลดโรคในพื้นที่ (บ้าน ชุมชน เรือนจำ โรงเรียน หรือสถานพยาบาล)
- B45 ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าของการให้ยาป้องกันในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคคือยาหลายขนาน (Contact MDR-TB)

- B46 การประเมินความคุ้มค่าของสูตรยาต่างๆ ในการรักษาวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มผู้สัมผัสวัณโรค
- B47 การศึกษามาตรการลดการตีตราทางสังคมของผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่
- B48 การประเมินคุณภาพของภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ใช้รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ค้นหาเชิงรุก
- B49 ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) ที่รักษาภายใต้ พรบ.โรคติดต่อ 2558

#### Operations/Implementation Research

- B50 การศึกษารูปแบบการสอบสวนโรคสำหรับโรคเรื้อรังวัณโรคที่เหมาะสมในกรณีเกิดการระบาด (เรือนจำ, โรงเรียน)
- B51 การประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล ของการดำเนินการ DOT รูปแบบต่างๆ (Conventional DOT, VDOT, etc)

#### Health system research

- B52 การศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยในประชากรทั่วไปและกลุ่มเสี่ยงที่ได้ผลคุ้มค่า (ประกอบด้วย 1) ผู้สูงอายุ ผู้สัมผัสวัณโรค (TB contacts) 2) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) 3) แรงงานข้ามชาติ (migrant) 4) โรคร่วม (ผู้ป่วยเบาหวาน (DM), ผู้ป่วย silicosis) 5) บุคลากรสาธารณสุข (HCW) และ 6) ผู้ต้องขัง (prisoners) และบุคลากรในเรือนจำ )
- B53 การศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาวัณโรคที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง
- B54 การพัฒนาระบบการอ่านฟิล์มเอกซเรย์ด้วยโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ (AI)
- B55 มาตรการในการส่งเสริมความร่วมมือของภาคเอกชนและหน่วยงานราชการนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในการบริหารจัดการด้านวัณโรค (ค้นหา ดูแลรักษา ป้องกัน และรายงาน) และการปฏิบัติตาม พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558
- B56 การศึกษาประสิทธิผลและความเท่าเทียมในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคของ 3 กองทุนสุขภาพ (ข้าราชการ /ประกันสังคม/หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า)
- B57 การพัฒนามาตรการการคัดกรองและส่งต่อแรงงานข้ามชาติที่ป่วยเป็นวัณโรค
- B58 รูปแบบการสนับสนุนทางด้านเศรษฐกิจและสังคมแก่ผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา

#### Biomedical Research

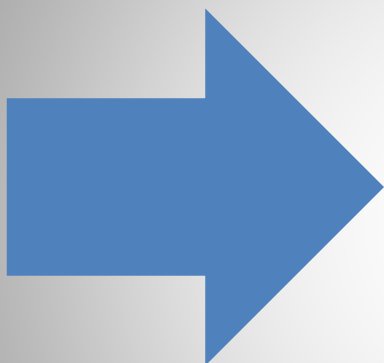
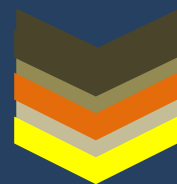
- B59 การศึกษาพันธุกรรมของเชื้อเพื่อยืนยันการระบาดวัณโรค
- B60 ผลการประเมินการตรวจทางโมเลกุลหรืออณูชีววิทยา (molecular test) ที่ยังไม่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก เปรียบเทียบกับ วิธีมาตรฐาน (gold standard) ในกลุ่มผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ

- B61 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการรักษาวัณโรคด้วยสูตรยาใหม่สำหรับผู้ป่วยวัณโรค  
ดื้อยา
- B62 ผลกระทบของสูตรยารักษาวัณโรค โดยการปรับขนาดยาไอโซไนอะซิดโดยใช้ข้อมูล  
พันธุกรรมต่อผลของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคในประชากรชาวไทย
- B63 การประเมินภาวะเป็นพิษต่อหูจากอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยยากุ่มอะมิโน  
ไกลโคไซด์ ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

# แผนงานวิจัยโรคไม่ติดต่อ

## การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยง

### ที่สำคัญ



- ✗ โรคไม่ติดต่อ
- ✗ การบาดเจ็บ
- ✗ การควบคุมการบริโภคยาสูบ
- ✗ การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

## แผนงานวิจัยโรคไม่ติดต่อ การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ

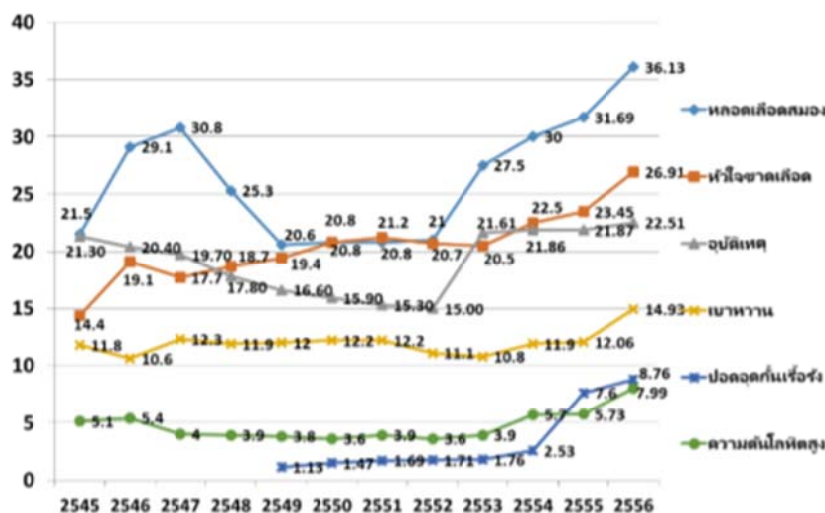
### 16. โรคไม่ติดต่อ

#### สถานการณ์โรค

#### อัตราป่วยและอัตราการเสียชีวิต

โรค NCDs (Noncommunicable Diseases หรือโรคไม่ติดต่อ) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และของประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่มโรค NCDs 4 โรคหลัก ได้แก่ กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ-โรคหลอดเลือดสมอง, โรคมะเร็ง, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคเบาหวาน ที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนไทย ซึ่งมีปัจจัยมาจากพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคหวาน มัน เค็ม และมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางสังคม เช่น การขยายตัวของสังคมเมือง กลยุทธ์ทางการตลาด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตและทำให้ประชาชนป่วยด้วยโรค NCDs เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2557 คนไทยสูญเสียปีสุขภาวะ รวมทั้งสิ้น 14.9 ล้านปี โดยเพศชายมีความสูญเสียมากกว่าเพศหญิงประมาณ 1.4 เท่า และเมื่อจำแนกตาม 3 กลุ่มโรค พบสัดส่วนการสูญเสียปีสุขภาวะ ดังนี้ กลุ่มโรคติดต่อร้อยละ 14 กลุ่มโรคไม่ติดต่อร้อยละ 71 และ กลุ่มการบาดเจ็บร้อยละ 15 โดยโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียปีสุขภาวะของเพศชาย ได้แก่ อุบัติเหตุทางถนน โรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ ส่วนเพศหญิง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด ตามลำดับ ในขณะที่แนวโน้มประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและป่วยด้วยโรค NCDs ยังคงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะและต้นทุนทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

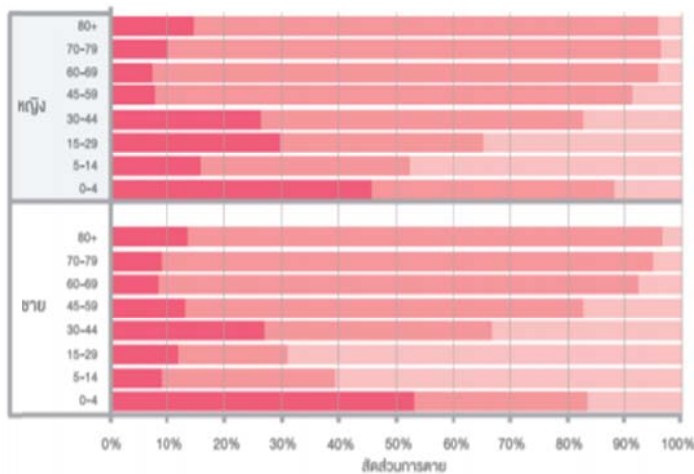
#### อัตราการตายต่อประชากรแสนคนด้วยโรคไม่ติดต่อ อุบัติเหตุทางถนน ปี2545 – 2556 จากทุกกลุ่มอายุ



### การกระจายของการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Distribution)

โรคไม่ติดต่อถือเป็นโรคระบาดระดับโลก โดยเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรโลกถึงร้อยละ 63 สำหรับประเทศไทย เมื่อพิจารณาสาเหตุการเสียชีวิตโดยจำแนกตามรายการกลุ่มโรคใหญ่ 3 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มโรคติดเชื้อ (รวมถึงภาวะทุพโภชนาการและ ความผิดปกติในมารดาและปริกำเนิด) กลุ่มโรคไม่ติดต่อและกลุ่มการบาดเจ็บ ทั้งนี้กลุ่มโรค NCDs เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในประชากรไทยที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งช่วงวัยดังกล่าว ถือเป็นกลุ่มวัยทำงาน เป็นวัยที่มีความสามารถในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมประเทศชาติ มีภาระรับผิดชอบต่อผู้พึ่งพิง (วัยเด็กและสูงอายุ) ดังนั้นการเสียชีวิตในกลุ่มวัยที่มีศักยภาพดังกล่าว ถือเป็น การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และเมื่อพิจารณาสัดส่วนการเสียชีวิตในทุกช่วงอายุพบว่า สัดส่วนการเสียชีวิตจากกลุ่มโรค NCDs เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามกลุ่ม อย่างไรก็ตามในกลุ่มประชากรที่อายุน้อยกว่า 30 ปีนั้น กลุ่มโรค NCDs ก็เป็นสาเหตุการเสียชีวิตถึงประมาณ 1 ใน 3 ยกเว้นกลุ่มประชากรชายวัย 15-29 ปี ที่มีกลุ่มโรคการบาดเจ็บเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิต

#### สัดส่วนการตายของประชากรไทย จำแนกตามอายุ เพศ และกลุ่มโรค



ที่มา : รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2552

และเมื่อพิจารณาการกระจายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากรายงานผล NHES 5 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (10.4) รองลงมา คือ ภาคกลาง (9.6) และภาคเหนือ (8.8) ตามลำดับ และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (8.4) ในขณะที่ความสามารถในการควบคุมสถานะของโรค (ระดับ HbA1C < 7% ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2) ปี 2561 พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ สอดคล้องกับความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยเบาหวานระยะที่ 3 ขึ้นไป ที่พบสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ และยังควบคุมได้น้อยกว่าภาพรวมของประเทศและภาคอื่น รวมถึง กทม. ด้วย และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มอายุ พบว่า ผู้ป่วยอายุระหว่าง 35 -54 ควบคุมได้ต่ำกว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่า ในขณะที่ความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป อยู่ที่ร้อยละ 24.7 และเมื่อพิจารณารายภาค พบว่า ภาคเหนือมีความชุกสูงที่สุด (32.6) รองมา ได้แก่ ภาคใต้, ภาคกลาง, กรุงเทพฯ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ (28.0, 23.4, 22.8 และ 20.5)

### ปัจจัยกำหนดของการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Determinant)

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีปัจจัยเสี่ยงหลักทำให้เกิดโรคมามากจากกรรมพันธุ์และพฤติกรรมสุขภาพ ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจนนำไปสู่การเกิดโรค NCDs ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าว ถูกกำหนดเป็นรูปแบบ 4x4x4 Model ของการเกิดโรค NCDs โดย 4 โรคหลัก ได้แก่ 1) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2) โรคเบาหวาน 3) โรคมะเร็ง 4) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) ภาวะไขมันในเลือดสูง 2) ภาวะความดันโลหิตสูง 3) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 4) ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ นั้นเกิดจากการมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ประกอบด้วย 1) การบริโภคยาสูบ 2) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3) การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม 4) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ โดยมีพาหะสำคัญของการเกิดโรค คือ การตลาดของภาคธุรกิจ ดังนั้นโรค NCDs จึงจัดเป็น Business-borne Diseases (BBDs) ซึ่งเป็นพาหะที่มีมูลค่ามหาศาลทางเศรษฐกิจ เช่น ค่าการตลาดของธุรกิจผู้ผลิตอาหารที่สร้างค่านิยมและความเชื่อที่บิดเบี้ยว หรือการเกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์เชิงสัญลักษณ์ของผู้ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่พยายามกลบเกลื่อนผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้น และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับแนวโน้มของราคาอาหาร Fast food ที่มีแนวโน้มต่ำลงทำให้ผู้ที่มียรายได้น้อยเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาหารดังกล่าวมีพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมสูง สวนทางกลับอาหารสุขภาพที่มีราคาแพงขึ้น ซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คนไทยมีความสามารถซื้อแฮมเบอร์เกอร์เพิ่มขึ้น 2.45 เท่า ในขณะที่ความสามารถในการซื้อเนื้อสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์ทะเล ค่อนข้างคนที่ แม้ระดับรายได้เฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นก็ตาม

### สัดส่วนของผู้ป่วยภายใน NCD ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ จำแนกตามเพศและโรค พบว่า ผู้ป่วยเพศชายมีพฤติกรรมเสี่ยงสูงถึงร้อยละ 87.6 และร้อยละ 75.8 ในผู้ป่วยเพศหญิง (ตารางที่ 2) เมื่อจำแนกวิเคราะห์ตามชนิดของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ พบว่าผู้ป่วยชายสูบบุหรี่ร้อยละ 39.3 และผู้ป่วยเพศหญิงสูบบุหรี่ร้อยละ 1.8 และเมื่อจำแนกตามชนิดของโรคเรื้อรังจาก 4 โรคหลักพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสัดส่วนการสูบบุหรี่สูงสุด รองลงมาเป็นผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ผู้ป่วยเพศชายดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 56.6 และผู้ป่วยเพศหญิงดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 13 เมื่อจำแนกตามอาการป่วย พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ดื่มแอลกอฮอล์สูงสุด รองลงมาคือผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านการรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยชายดื่มเครื่องดื่มรสหวานร้อยละ 71 ผู้ป่วยหญิงดื่มเครื่องดื่มรสหวานร้อยละ 64.8 โดยผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจเรื้อรังดื่มเครื่องดื่มรสหวานมากที่สุด รองลงมาคือผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ พบว่าผู้ป่วยเพศชายมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอร้อยละ 50.8 ส่วนผู้ป่วยเพศหญิงมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอร้อยละ 63.8



ตารางที่ 2 สัดส่วนของผู้ป่วยด้วย NCD ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ

พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ	สัดส่วนของผู้ป่วยด้วย NCD (ร้อยละ)											
	CVD		DM		CA		CRD		NCD		Total	
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ
สูบบุหรี่	24.3	1.9	23.3	1.4	11.4	2.8	22.8	2.6	24.6	1.8	39.3	1.8
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	32.5	6.3	31.2	5.1	6.8	0.5	35.5	8.8	33.1	6.5	56.6	13.0
ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน	57.3	49.5	52.2	41.8	41.6	39.2	58.6	60.6	56.5	48.7	71.0	64.8
มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ	64.2	72.4	63.4	72.1	81.8	75.3	62.3	68.1	63.9	72.0	50.8	63.8
มีพฤติกรรมเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่ง	87.5	82.4	86.0	79.3	85.4	79.2	84.2	80.2	87.0	81.4	87.6	75.8

CVD = โรคหัวใจและหลอดเลือด, DM = โรคเบาหวาน, CA = โรคมะเร็ง, CRD = โรคทางหายใจเรื้อรัง

ที่มา การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2558 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

### เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อลดโรคไม่ติดต่อ ในระดับโลก (NCD global targets)

#### Best Buy Intervention

การป้องกันควบคุมโรค NCDs นั้น มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการดำเนินมาตรการเพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคในระดับประชากร (Population-level intervention) มีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ต่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าการมุ่งเน้นพัฒนาระบบบริการหรือการรักษาในระดับบุคคล และใช้งบประมาณในการดำเนินน้อยกว่ามาก โดยปกติรัฐ ต้องจัดสรรงบประมาณเป็นค่ารักษาพยาบาลสำหรับคนไทย โดยเฉลี่ยสูงถึง 3,128 บาทต่อคน แต่การลงทุนเพื่อป้องกันควบคุมโรค NCDs ในระดับประชากร โดยเน้นการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ลงทุนเพียง 12 บาทต่อคนต่อปีเท่านั้น (ใช้จากคำนวณจากต่างประเทศ) โดยองค์การอนามัยโลก ได้เสนอมาตรการที่มีประสิทธิผลในการควบคุมควบคุมโรค NCDs (Good/Best buy intervention) ไว้ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมการบริโภคยาสูบ 4 มาตรการ ได้แก่ การเพิ่มพื้นที่ปลอดควันบุหรี่, การให้ข้อมูลค่าเตือนพิษภัยจากผลิตภัณฑ์ยาสูบ, การเพิ่มราคาและภาษี, การห้ามโฆษณา, (2) มาตรการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3 มาตรการ ได้แก่ การจำกัดการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การห้ามโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, การเพิ่มราคาและภาษี, (3) มาตรการเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมบริโภค 3 มาตรการ ได้แก่ การลดการบริโภคเกลือและโซเดียม, การลดการบริโภคไขมันทรานส์ การรณรงค์สร้างกระแสความตื่นตัวในการบริโภคอาหารสุขภาพ (4) มาตรการรณรงค์สาธารณสุขทางสื่อมวลชน เพื่อการเพิ่มกิจกรรมทางกาย และ (5) มาตรการด้านวัคซีนตัวอักเสบบี ในการควบคุมมะเร็ง ซึ่งเมื่อเทียบกับมูลค่าความเสียหายและผลกระทบจากโรค NCDs กับการลงทุนในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว ด้วยมาตรการที่มีประสิทธิผล ถือเป็นความคุ้มค่าอย่างมาก สอดคล้องกับวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนปี พ.ศ.2573 ที่ประเทศไทยได้มีพันธสัญญาอย่างจริงจังที่จะควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง(NCDs) และเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันทั่วโลกในการลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะดังกล่าวลงให้ได้หนึ่งในสามภายในปี พ.ศ.2573 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ ประชาชนหลายล้านรายจากสถานการณ์ความรุนแรงและภาวะโรคจากโรคไม่ติดต่อ (NCDs) องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนด 9 เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อควบคุมสถานการณ์ปัญหาโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ในระดับโลก



โดยกำหนดระยะเวลาที่ต้องบรรลุตามเป้าหมายไว้ ภายในปี 2568 ดังแผนภาพแสดงด้านล่าง ซึ่งประเทศไทย โดยการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ในพ.ศ. 2557 ได้ให้การรับรองทั้ง 9 เป้าหมายดังกล่าวให้เป็น เป้าหมายในการดำเนินงานของประเทศไทย และถือเป็นความท้าทายของประเทศไทยในการจัดการปัญหาโรค NCDs อย่างยิ่ง

**เป้าหมายการดำเนินงาน 9 ข้อเพื่อลดการเกิดโรคไม่ติดต่อ NCDs ในระดับโลกภายในปี พ.ศ. 2568**



ซึ่งการประเทศไทยได้มีการดำเนินการต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐ, สถาบันการศึกษา, องค์กรวิชาชีพ รวมถึงองค์กรไม่แสวงผลกำไรต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าว และเมื่อพิจารณาจากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES) และผลการศึกษาจากเครือข่ายกลุ่มวิจัย สถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย(MedResNet), ผลการสำรวจการบริโภคเกลือแกงของกรมอนามัย พบ ความก้าวหน้า เพื่อบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังแสดงในตาราง

**สถานการณ์ตาม 9 เป้าหมายระดับโลกของประเทศไทย (Situation of 9 Global Targets in Thailand)**

รายการ	ปี	ผลสำรวจ	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	เป้าหมาย ปี 2568
<b>1. Premature Mortality</b>				
1.1 ความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตอายุ 30 ปีถึง 70 ปี จากโรคเบาหวานโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคปอดเรื้อรัง ที่มา: การวิเคราะห์สถิติสมรรถนะบัตร	2010	11.6%	เพิ่ม 0.17 %	ลดลง 25%
	2015	11.8%		
1.2 อัตราตายก่อนวัยอันควร (อายุ30 - 70 ปี) จากโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดเรื้อรัง, โรคเบาหวาน และโรคมะเร็ง ที่มา: Thai BOD, IHPP	2010	343.06 ต่อแสน	เพิ่ม 10 %	
	2013	355.30 ต่อแสน		
<b>2. Harmful use of Alcohol</b>				
2.1 ความสุขของผู้ที่หนักในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ที่มา: ผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา สำนักงานสถิติแห่งชาติ	2009	13.95 %	เพิ่ม 14.69%	ลดลง 10%
	2014	11.90 %		
2.2 ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคต่อหัวประชากร ที่มา: กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง	2011	7.13 ลิตร	ไม่ลดลง	
	2016	7.11 ลิตร		
1. ความสุขของการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ที่มา: ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES)	2009	18.4%	เพิ่ม 3.8%	ลดลง 10%
	2014	19.2%		
4. ค่าเฉลี่ยปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนไทย ที่มา: ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES)	2009	3,246 มก./วัน	(ไม่มีค่าเปรียบเทียบ)	ลดลง 30%
	2014	ไม่มีรายงาน		
5. ความสุขของการบริโภคยาสูบในประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มา: ผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา สำนักงานสถิติแห่งชาติ	2011	21.4%	ลดลง 10.7%	ลดลง 30%
	2017	19.1%		
6. ความสุขของภาวะความดันโลหิตสูง (Raised blood pressure) (ในประชากร15 ปีขึ้นไป) (ค่าปรับสำหรับอายุ18 ปีขึ้นไป) ที่มา: ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES)	2009	21.4% (22.6%)	เพิ่ม 15.4%	25%
	2014	24.7 % (26.9%)		
7. 1 ความสุขของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง/โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) (ในประชากร15 ปีขึ้นไป) (ค่าปรับสำหรับอายุ18 ปีขึ้นไป) ที่มา: ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES)	2009	6.9 % (7.3%)	เพิ่ม 29.0%	0 %
	2014	8.9% (9.6%)		
7.2 ความสุขของโรคอ้วน ในประชากร15 ปีขึ้นไป (Obesity) ที่มา: ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (NHES)	2009	34.7% (9.1%)	เพิ่ม 8.1%	0 %
	2014	37.5% (11.3%)		
8. Eligible people receive drug therapy & counseling to prevent heart attack	2010	Not available		50%
9. Affordable technology to treat major NCD	2010	Not available		80%

ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดด้านพัฒนา นโยบายสาธารณะกฎหมาย และพัฒนาระบบสนับสนุน เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างบูรณาการ

- 1) การควบคุมการส่งเสริมการขายในอาหารที่มีน้ำตาลเกิน เกลือเกิน และ ไขมันทรานส์
- 2) การสร้างความยินยอมในการปฏิบัติตามกฎหมาย การใช้โปรแกรม TAS (Tobacco and Alcohol Surveillance System) สำหรับเฝ้าระวังและร้องเรียนการละเมิดกฎหมายบุหรี่ เหล้า
- 3) การดำเนินงาน Healthy school ในสถานศึกษาสังกัด สพฐ ต้องครอบคลุมไปถึงลดโรค NCDs นอกจากการปลอดยาเสพติดบุหรี่ และเหล้า ร่วมกับการปลูกฝังค่านิยมการลดเสี่ยง ลดโรคตั้งแต่ในวัยเด็ก
- 4) การดูแลสุขภาพวัยทำงาน ควรมีบริการการลดเสี่ยงโรค NCDs มีการคัดกรอง NCDs ในโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับผู้ประกันตน และมีการบันทึกข้อมูล BMI รอบเอว บุหรี่ สุรา อย่างต่อเนื่อง และการจัดบริการรักษาพยาบาลที่สะดวกและเหมาะสมกับบริบทวัยแรงงาน
- 5) การจัดการด้านการค้าเกี่ยวกับสินค้าทางสุขภาพ ควรมีความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและปรึกษาหารือ ในการเจรจาการค้า กับผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
- 6) ควรทบทวนฉลากอาหารให้ครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อแสดงปริมาณน้ำตาล เกลือ ทุกประเภท และ ไขมันทรานส์

#### ด้านพัฒนาขับเคลื่อนทางสังคม สื่อสารความเสี่ยง และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

- 1) ควรมีการสื่อสารสาธารณะในด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่ออย่างต่อเนื่อง
- 2) ควรมีการสื่อสารความเสี่ยงในการสร้างเสริมสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ ผ่านเครือข่าย Health Literate communities โดยต้องกำหนดภาคีเครือข่ายภาครัฐ และเอกชนให้ชัดเจน
- 3) พัฒนาเนื้อหาการสื่อสารและเพิ่มช่องทางการสื่อสารที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสื่อสุขภาพสำหรับเผยแพร่ให้ประชาชน, คลังความรู้สุขภาพ และ แคมเปญประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจน
- 4) การเฝ้าระวังและการตอบโต้ข้อมูลข่าวสารที่ส่งผลเสียต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ

#### ด้านพัฒนาศักยภาพชุมชนท้องถิ่นและปฏิรูปจัดบริการลดเสี่ยง ลดโรค

- 1) การดำเนินงานระดับอำเภอ
  - ขับเคลื่อนด้วยกลยุทธ์และความรู้ ข้อมูล เพื่อชี้เป้าปัญหาโรค NCDs ในพื้นที่ ให้คณะกรรมการคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ตระหนักสถานการณ์และความรุนแรงของโรค NCDs
  - เน้นการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคหวาน-มัน-เค็ม มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและภาวะอ้วน ด้วยแนวคิด Life Course Approach
  - ค้นหาต้นแบบการดำเนินงานลดโรคไม่ติดต่อ และจัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Best Practice การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (DHSA)

- 2) การดำเนินงานระดับโรงเรียน
  - ผลักดันให้กระทรวงศึกษาธิการ ปรับปรุงหลักสูตรสุขภาพ จัดทำสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดปัจจัยเสี่ยง โรค NCDs จากความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น การลดการบริโภคหวาน มัน เค็ม
  - ดำเนินกิจกรรมด้านส่งเสริมป้องกัน ตั้งแต่วัยเด็กก่อนเข้าเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
  - ทีมสหวิชาชีพ (ครู หมอครอบครัว ผู้ปกครอง แกนนำนักเรียน) ร่วมส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน
- 3) การดำเนินงานระดับสถานประกอบการ
  - การปฏิรูปจัดบริการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในสถานประกอบการ เพิ่มการสร้างเสริมสุขภาพและภูมิคุ้มกันโรคมมากขึ้น ทั้งในสถานบริการ และสถานประกอบการ
  - Health delivery บูรณาการใน wellness center
  - การจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับแรงงานในชุมชน
- 4) การดำเนินงานระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) จัดให้มีอาสาสมัครสาธารณสุข เข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพบุคลากรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)
- 5) การดำเนินงานในระบบบริการสุขภาพ เพิ่มการเข้าถึงบริการการวัดความดันโลหิตที่บ้าน Home Blood Pressure Monitoring; HBPM

#### ด้านการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการจัดการข้อมูล

- 1) การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลในระดับประเทศ (Comprehensive Surveillance system) เป็นการพัฒนาเฝ้าระวังแบบบูรณาการ ครอบคลุมทั้งโรคปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง ปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม
- 2) การพัฒนาศักยภาพการจัดการข้อและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังด้านโรคไม่ติดต่อในระดับประเทศ จังหวัดอำเภอ
- 3) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อและปัจจัยเสี่ยงในระดับองค์กรและกลุ่มประชากรเฉพาะ

#### ประเด็นวิจัย

- C1 การศึกษาระดับและวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy) ของประชาชนด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญและเป็นปัญหาทางสาธารณสุข เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง และปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- C2 การศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิผลการลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการใหม่
- C3 การศึกษาปัจจัยเชิงบวกและเชิงลบที่ส่งผลต่อการเข้ารับบริการและการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่อยู่ในวัยทำงาน

- C4 พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางด้านชีวการแพทย์ สังคม และด้านอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการดูแลผู้ป่วย เช่น การฝังชิพเพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วย
- C5 การพัฒนารูปแบบการสร้างค่านิยมและความรอบรู้ที่สนับสนุนให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เหมาะสม
- C6 การศึกษาปัจจัยการรับรู้ ความเชื่อ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายขาดโอกาสการเข้าถึงบริการสุขภาพ เช่น การคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การจัดการตนเองเพื่อลดความเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย
- C7 การศึกษาความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มประชากรเสี่ยง และกลุ่มเปราะบาง
- C8 การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อจัดการปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
- C9 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างค่านิยมที่เหมาะสมต่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน
- C10 การศึกษาปัจจัยเชิงบวกและเชิงลบที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในมิติผู้รับบริการ ผู้ให้บริการและระบบบริการ
- C11 การศึกษาสถานการณ์ การรับรู้ ความเข้าใจต่อโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนไทย

## 17. การบาดเจ็บ

### สถานการณ์โรค

#### 17.1 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่สร้างความสูญเสียและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย จากข้อมูลการบูรณาการ 3 ฐาน ปี 2554 - 2559 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 21,200 คน/ปี คิดเป็น 32.6 ต่อประชากรแสนคนหรือวันละ 60 คน/วัน มีผู้บาดเจ็บนอนรักษาในโรงพยาบาลประมาณ 200,000 คน/ปี และผู้พิการอีกปีละ 9,000 คน และแนวโน้มของปัญหา ยังอยู่ในอัตราที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งไม่เกิน 10 ต่อประชากรแสนคนแนวโน้มของปัญหาอุบัติเหตุทางถนนยังคงทรงตัวไม่ลดลง ประกอบกับจำนวนยานพาหนะและการสัญจรเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การบังคับใช้กฎหมายยังมีข้อจำกัดทั้งด้านกำลังคนและการใช้เทคโนโลยี การดำเนินการในระดับพื้นที่ระดับชุมชน/บุคคล ยังมีน้อย ประชาชนและชุมชนยังไม่ตระหนัก กรมควบคุมโรค ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับอำเภอตั้งแต่ปี 2559 และได้พัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) และศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) ผลการดำเนินงานในปี 2560 พบว่า มีอำเภอดำเนินการและประเมินตนเองระดับดี (Good) จำนวน 417 อำเภอ และผ่านเกณฑ์การประเมินรับรองในระดับดีเยี่ยม (Advanced) 54 อำเภอ และมี 32 อำเภอ ที่สามารถลดจำนวนผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตลงได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยในปี 2561 ได้กำหนดเป้าหมายจำนวนอำเภอที่สามารถลดจำนวนผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตลงได้อย่างน้อย 50 อำเภอ และขยายเป็น 100 อำเภอ ในปี 2562 นอกจากนี้ มีแผนในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างหน่วยงานสำคัญในส่วนกลาง เพื่อสร้างกระแสการรับรู้ในวงกว้างของอำเภอและท้องถิ่น มีนโยบายในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การกระตุ้นการทำงานของอำเภอ โดยการชี้เป้าอำเภอเสี่ยงสูง ซึ่งมีประมาณ 32% ของอำเภอทั่วประเทศ (283 อำเภอ) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน และการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผล โดยมีหน่วยงานที่สำคัญ ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมควบคุมโรค สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และหน่วยงานอื่นๆ

#### 17.2 การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ (จมน้ำ พลัดตก หกล้ม)

##### เด็กจมน้ำ

การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 1 ของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งมากกว่าทุกสาเหตุ แนวโน้มการเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2558) พบว่า อัตราการเสียชีวิตลดลงอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 พบอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กเริ่มมีแนวโน้มคงที่ โดยในปี พ.ศ. 2560 พบอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กเท่ากับ 6.3 ต่อประชากรแสนคน (717 ราย) การจมน้ำเป็นสาเหตุของความสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability-Adjusted Life Year: DALY) อันดับที่ 3 ในเด็กชาย (DALY = 26,000 ปี) และอันดับที่ 6 ในเด็กหญิง (DALY = 10,000 ปี) การจมน้ำมีอัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) เท่ากับร้อยละ 31.9 กลุ่มเด็กอายุ 5-9 ปีเป็น

กลุ่มเสี่ยงสูงสุด เด็กชายมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าเด็กหญิงประมาณ 2 เท่าตัว ช่วงเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีเด็กจมน้ำเสียชีวิตมากที่สุด รองลงมาคือเดือนมีนาคม และเดือนพฤษภาคม แหล่งน้ำที่มีเด็กเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำสูงสุด คือ แหล่งน้ำตามธรรมชาติ (ร้อยละ 39.2)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า พื้นที่มักเลือกดำเนินการป้องกันการจมน้ำเพียงมาตรการเดียว ซึ่งไม่ช่วยในการป้องกันการจมน้ำมากนักเพราะเด็กแต่ละช่วงอายุจะมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกัน ดังนั้นในปี 2558 กรมควบคุมโรค จึงเริ่มดำเนินกลยุทธ์ “ผู้ก่อการดี (Merit Maker) ป้องกันการจมน้ำ” ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดการดำเนินงานป้องกันการจมน้ำอย่างต่อเนื่องและทุกมาตรการ รวมทั้งการดำเนินการโดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน ในรูปแบบแบบสหสาขา และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ ทั้งนี้ 4 ปีที่ดำเนินการ (ปี 2558 - 2561) พบว่า มีทีมผู้ก่อการดี (Merit Maker) ป้องกันการจมน้ำ จำนวน 3,484 ทีม โดยส่งผลให้เกิดการจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงให้เกิดความปลอดภัย จำนวน 15,501 แห่ง, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดำเนินการป้องกันการจมน้ำ จำนวน 12,224 แห่ง, สถานบริการสาธารณสุขมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำ จำนวน 12,275 แห่ง, เกิดวิทยากรสอนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด จำนวน 26,596 คน, เด็กอายุ 6 - 14 ปี ได้เรียนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด จำนวน 578,187 คน และคนในชุมชนหรือเด็กได้ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) จำนวน 267,536 คน

#### การบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ รองจากอุบัติเหตุทางถนน ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในกลุ่ม 60 ปีขึ้นไป สูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคน หกล้มทุกปี ร้อยละ 20 ของผู้สูงอายุที่หกล้มได้รับบาดเจ็บ และยังพบว่าผู้สูงอายุหกล้มได้รับบาดเจ็บรุนแรงจนกระดูก สะโพกหัก คิดเป็นร้อยละ 0.4 ผู้สูงอายุเพศหญิงพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชาย 1.5 เท่า ส่วนใหญ่จะหกล้มนอกบริเวณบ้านทั้งเพศชายและหญิง จากรายงานปี พ.ศ. 2551 - 2560 พบว่ากลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปมีการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และ อายุ 70 - 79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่า ซึ่งสาเหตุของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงสุดคือเกิดจากการลื่น สะดุด หรือก้าวพลาด บนพื้นระดับเดียวกัน มากถึง ร้อยละ 66.34 ขณะที่การตก/ล้มบนและจากบันได / ขึ้นบันได เป็นร้อยละ 5.65 ตามลำดับ และจากผลการดำเนินงาน พบว่าผู้สูงอายุและครอบครัวยังขาดรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง และความตระหนักต่อปัญหา มีผู้สูงอายุหกล้มเพียงร้อยละ 15 ได้แจ้งญาติหรือผู้ดูแลทราบเมื่อหกล้ม และกรณีที่ได้รับขอแนะนำให้อุปกรณ์ช่วยเดินใช้เพียงร้อยละ 30 ขณะที่พบเกือบครึ่งหนึ่งต้องใช้บันไดในการขึ้นลงทุกวัน และต้องเดินบนพื้นที่ลื่นมากมากถึง ร้อยละ 32

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค

1. ลดอัตราการตายจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เกิน 16.4 ต่อประชากรแสนคน ภายในปี 2565 (ตามร่างแผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน 2561- 2565)
2. อัตราตายจากการจมน้ำเด็กต่ำกว่า 15 ปี น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ต่อแสนประชากรเด็ก ในปี 2564



### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

1. อัตราเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่เกิน 2.5 ต่อประชากรเด็กแสนคน
2. ความชุกของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุลดลงร้อยละ 10
3. กลุ่มผู้ป่วยติดเตียงที่มีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุลดลงร้อยละ 10

### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน : ด้านบุคลากร ยังต้องเพิ่มทักษะการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนำไปสู่การวิเคราะห์ถึงรากของปัญหา รวมทั้ง การเข้าไปในระดับท้องถิ่น/ชุมชน และการเชื่อมโยงข้อมูลสู่การสร้างมาตรการที่หวังผล เป็นผลให้มาตรการแก้ปัญหาแบบเดิมๆ ไม่ Focus กลุ่มเป้าหมาย และเน้นรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และส่วนใหญ่ไม่ประเมินผลมาตรการ ด้านนโยบายและกลไกการทำงาน พบว่า คณะกรรมการ พชอ. มีข้อจำกัดการทำงานหากไม่เชื่อมโยงกับ ศปถ.อำเภอก โดยเฉพาะเครือข่ายในอำเภอกที่มีหน้าที่โดยตรง และมีมุมมองว่าเป็นงานของฝ่ายสาธารณสุข และระดับนโยบายยังไม่ถูกกระตุ้นการทำงานในทิศทางเดียวกันจากหน่วยงานส่วนกลาง ทำให้เกิดการกำกับติดตามไม่ต่อเนื่อง ถึงแม้จะมีการบูรณาการในภาพรวมโดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนที่มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน แต่เป็นการดำเนินงานที่ยังไม่อยู่ในรูปของการดำเนินการแบบบูรณาการที่มีแผนงาน งบประมาณและการประเมินผลร่วมกัน ทำให้ช่องว่างของการดำเนินงานมีความหลากหลายตามบริบท ภาระหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

2. การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ: ปัญหาการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการดำเนินมาตรการป้องกันในกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงและการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มร่วมกับทีมสหสาขา โปรแกรมการออกกำลังกายรายบุคคลที่บ้าน โปรแกรมการออกกำลังกายของ Otago การปรับบ้านให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เป็นต้น ขณะที่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบสนับสนุน แจ้งเตือน และตรวจจับกรณีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม ทั้งขณะเกิดเหตุ และหลังจากเกิดเหตุพลัดตกหกล้ม และเชื่อมต่อกับระบบบริการเพื่อให้ผู้บาดเจ็บเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็ว ปลอดภัยและลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บลงได้รวมถึงลดค่าใช้จ่ายของระบบบริการสุขภาพ ด้วยอุปกรณ์ที่ดีมีสมรรถนะสูง มีทั้งระบบติดตั้งในบ้าน และระบบเคลื่อนที่ ด้วยราคาที่เข้าถึงได้ แต่ยังไม่มีการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการ ความคุ้มค่า และการพัฒนานวัตกรรมแจ้งเตือนกรณีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มในบริบทของประเทศไทยและการสนับสนุนทรัพยากรไม่ได้สอดคล้องกับขนาดของปัญหาในแต่ละพื้นที่

### ประเด็นวิจัย

#### การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน

C12 การศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการสอบสวนการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับพื้นที่ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

C13 การศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ยานพาหนะที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

การจราจรทางถนน และการพัฒนามาตรการที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น

การจัดการความเร็ว การดื่มแล้วขับ การส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยในเด็ก/ผู้ใหญ่ ความปลอดภัยของคนเดินถนนและจักรยานยนต์ ความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

C14 การศึกษาวิธีการพยากรณ์การบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนน

C15 การวิจัยและพัฒนา และการวิจัยประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ แนวทาง

รูปแบบ ในการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

- มาตรการทางกฎหมาย (Enforcement) เช่น การยึดยานพาหนะ การยกเว้นสิทธิในระบบประกันวินาศภัยและระบบประกันสุขภาพของผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรทางถนน

- การสร้างความตระหนัก (Education/Health literacy) เช่น การฝึกอบรมให้แก่ ผู้ขับขี่รถสาธารณะ

- มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการจุดเสี่ยง เช่น การออกแบบถนน มาตรฐานความปลอดภัยของยานพาหนะ

- มาตรการในกรณีฉุกเฉิน เพื่อลดการพิการและเสียชีวิตจากการส่งต่อ เช่น คุณภาพของการปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้าย การดูแลเบื้องต้น เป็นต้น

- มาตรการการติดตามประเมินผล

- มาตรการอื่นๆ เช่น ด้านชุมชน มาตรการป้องกันในเมืองใหญ่ "

C16 การศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

#### การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ (จมน้ำ พลัดตก หกล้ม)

C17 วิจัยและพัฒนากฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรการชุมชนในการจัดการแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันเด็กจมน้ำ และกำหนดผู้รับผิดชอบต่อกรณีเด็กจมน้ำ

C18 การศึกษาประสิทธิภาพกลยุทธ์ MERRIT MAKER ป้องกันการจมน้ำประเทศไทย

C19 การศึกษาต้นทุน, ประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าของมาตรการป้องกันการจมน้ำในประเทศไทย

C20 ต้นทุนประสิทธิผลและความคุ้มค่าของมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มในประเทศไทย

C21 การศึกษาต้นทุนและประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

C22 สมรรถนะของเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

C23 ต้นทุนและประสิทธิผลของเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

C24 การศึกษาต้นทุนของการดูแลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม

C25 การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนและเชื่อมโยงกับหน่วยบริการในกรณีผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม



## 18. การควบคุมการบริโภคยาสูบ

### สถานการณ์โรค

ปัญหาการบริโภคยาสูบ ถือเป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และต่อเนื่องจากทุกภาคส่วน การบริโภคยาสูบไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบ/ ผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลแวดล้อมด้วย จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ปี 2561 ระบุว่า บุหรี่ คร่าชีวิตประชากรทั่วโลกมากกว่า 7 ล้านคนต่อปี และเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดโรค ไม่ติดต่อด่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคหัวใจ และหลอดเลือดสมอง (Cardiovascular Diseases) ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ ของประชากรทั่วโลก และ 1 ใน 3 ของผู้เสียชีวิต เป็นเพียงผู้สัมผัสควันบุหรี่มือสองเท่านั้น

สำหรับประเทศไทย จากการวิเคราะห์สถานการณ์การบริโภคยาสูบในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการบริโภคยาสูบของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย จาก ร้อยละ 21.4 หรือประมาณ 11.5 ล้านคน ในปี 2554 เป็นร้อยละ 19.1 หรือประมาณ 10.7 ล้านคน ในปี 2560 ถึงแม้ว่าสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประชากรไทยในภาพรวมจะลดลง แต่เมื่อพิจารณาจำนวน และอัตราการบริโภคยาสูบแบบเป็นครั้งคราวกลับมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชน นอกจากนี้ ยังพบว่าอายุน้อยที่สุดของประชากรไทยที่เริ่มบริโภคยาสูบ คือ 15-16 ปี จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมยาสูบที่มุ่งเป้าไปยังกลุ่มเยาวชน ตามความเชื่อที่ว่ายิ่งเยาวชนเริ่มบริโภคยาสูบเร็วเท่าไร โอกาสที่จะติด และพัฒนาไปเป็นนักสูบหน้าใหม่ ยิ่งเร็วเท่านั้น นอกจากนี้ อุตสาหกรรมยาสูบยังอาศัยหลักพฤติกรรมศาสตร์ จิตวิทยา และเทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือในการผลิต การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการจำหน่าย ที่ตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของเยาวชนในปัจจุบัน เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างสวยงาม แปกตา กะทัดรัด พกพาง่าย การทำ Viral Marketing หรือ Online Marketing และ Tester เพื่อดึงดูดความสนใจของเยาวชน กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ อยากลอง และเข้าถึงง่าย เป็นต้น ถึงแม้ว่า ประเทศไทยจะมีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกัน ยาสูบมากขึ้น และเข้มงวดมากขึ้น แต่ก็ยังคงพบผู้ฝ่าฝืน และกระทำผิดอยู่

### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560 – 2564) และ 20 ปี (2561-2580)

NCD Global Target ลดอัตราการบริโภคยาสูบ 30% ในปี พ.ศ 2534 – 2568 เป้าหมายในปี พ.ศ. 2568 มีอัตราการบริโภคยาสูบไม่เกินร้อยละ 15 กรมควบคุมโรคจึงได้กำหนดเป้าหมายรายปี ดังนี้

- 1) ลดอัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันของประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป (ประเทศ) ไม่เกินร้อยละ 16
- 2) อัตราการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น อายุ 15 - 18 ปี (ประเทศ) ไม่เกินร้อยละ 8 ในปี 2564

## ประเด็นวิจัย

- C26 การประเมินประสิทธิผลมาตรการการป้องกันควบคุมการสูบบุหรี่ในเยาวชน
- C27 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบต่างๆ ที่ไม่ใช่บุหรี่ธรรมดา และการขาย/การสื่อสารการตลาด เช่น การสื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น รวมทั้งประเมินผลการดำเนินงานตามประกาศกระทรวงพาณิชย์เรื่อง หม้อระกู่ หม้อระกู่ไฟฟ้า บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์
- C28 การศึกษาวิจัยและพัฒนาข้อความที่มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลในการสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ ในการป้องกันเยาวชนสูบบุหรี่ และชี้แนะให้สังคมรู้เท่าทันอุตสาหกรรมยาสูบ
- C29 การศึกษาประสิทธิผลของมาตรการทางสังคม มาตรการทางกฎหมาย ในการคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ และส่งเสริมให้สิ่งแวดล้อมปลอดควันบุหรี่
- C30 การศึกษาผลกระทบในกรณีลงนามพิธีสารควบคุมการค้ายาสูบผิดกฎหมายต่อประเทศไทย
- C31 การศึกษาแนวโน้มของอิทธิพลการขึ้นราคายาสูบทุกชนิดต่อพฤติกรรมการบริโภคยาเส้น
- C32 การวิจัยและพัฒนารูปแบบคลินิกอดบุหรี่ที่บูรณาการในคลินิก NCD คุณภาพของสถานพยาบาลแต่ละระดับ และการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย
- C33 การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพและเศรษฐกิจจากการบริโภคบุหรี่ปริมาณเองในประเทศไทย
- C34 การศึกษาต้นทุนผลได้ (cost-benefit) ของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ MPOWER ในการป้องกันควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย

## 19. การควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

### สถานการณ์โรค

จากข้อมูลภาวะโรคและการบาดเจ็บจากผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับโลก ปี 2559 พบว่า แอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพในลำดับที่ 7 ของการตายและพิการของประชากรทั้งหมด และเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของประชากรกลุ่มอายุ 15-49 ปี โดยมีคนเสียชีวิตด้วยโรคและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประมาณ 3 ล้านคนต่อปี (คิดเป็นร้อยละ 5.3 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก) ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นชาย (ร้อยละ 75) และในสัดส่วนของการตายด้วยโรคและความเจ็บป่วยจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นี้ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บทั้งจากอุบัติเหตุจราจรและการฆ่าตัวตาย (ร้อยละ 29) โรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 21) โรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 19) โรคติดเชื้อ (ร้อยละ 13) และโรคมะเร็ง (ร้อยละ 13) โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 7.2 ของการตายก่อนวัยอันควรทั้งหมด

ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อหัวประชากรต่อปี (Annual alcohol per capita consumption หรือ APC) คือ ปริมาณเฉลี่ยของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ที่ประชากรได้บริโภคในหนึ่งปี มีหน่วยเป็นลิตรของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์/คน/ปี ถือเป็นตัวชี้วัดสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่สำคัญ เนื่องจากปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์อย่างชัดเจน โดยที่ค่าเป้าหมายของ APC ที่ถูกกำหนดไว้เพื่อบรรลุในปี 2563 คือ 7.32 ลิตร/คน/ปี หรือต่ำกว่า ซึ่งในปี 2560 APC คือ 7.33 ลิตร/คน/ปี

จากปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา ความชุกของการดื่มในปัจจุบันทั้งในประชากรผู้ใหญ่และวัยรุ่นมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนสูงสุดในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 34.0 และ 19.4 ตามลำดับ แต่ในปีล่าสุด พ.ศ.2560 ความชุกของนักดื่มปัจจุบันทั้งในประชากรผู้ใหญ่และวัยรุ่น มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย (ร้อยละ 28.4 และ 13.6)

เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุของประชากร เขตการปกครองและภูมิภาค ในการสำรวจ ปี 2560 พบว่า ในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-19 ปี มีสัดส่วนนักดื่มปัจจุบันเท่ากับร้อยละ 13.6 และนักดื่มประจำร้อยละ 3.3 ความชุกของการดื่มทุกประเภทสูงที่สุดในกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 25-44 ปี) และความชุกของการเคยดื่มแต่หยุดดื่มไปแล้วใน 12 เดือนที่ผ่านมาสูงที่สุด (ร้อยละ 25.4) ในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลร้อยละ 27.4 เป็นนักดื่มปัจจุบัน และร้อยละ 11.9 เป็นนักดื่มประจำ ส่วนประชากรที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลร้อยละ 29.2 เป็นนักดื่มปัจจุบัน และร้อยละ 13.0 เป็นนักดื่มประจำ แม้ในเขตเทศบาลจะมีสัดส่วนนักดื่มปัจจุบันและนักดื่มประจำน้อยกว่านอกเขตเทศบาล แต่ในเขตเทศบาลกลับมีสัดส่วนนักดื่มหนักประจำ (ร้อยละ 3.2) สูงกว่านอกเขตเทศบาล (ร้อยละ 2.9)

เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดื่มสุราของประชากรระหว่างภูมิภาค พบว่า ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนนักดื่มปัจจุบันสูงสุดคือ ร้อยละ 35.4 และร้อยละ 32.8 ตามลำดับ ภาคเหนือมีนักดื่มประจำในสัดส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 16 รองลงมาคือภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.7 นอกจากนี้พบว่าภาคกลางและภาคเหนือมีสัดส่วนนักดื่มหนักประจำสูงสุด คือ ร้อยละ 3.8 และร้อยละ 3.7 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มผู้ไม่เคยดื่มสุรานั้นภาคใต้มีสัดส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 74.5 และภาคเหนือมีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.1

จังหวัดที่มีอัตราการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอมากกว่าร้อยละ 40 มีจำนวนทั้งสิ้น 5 จังหวัด ได้แก่ จ.เชียงราย (ร้อยละ 45.3) จ.ลำพูน (ร้อยละ 44.1) จ.พะเยา (ร้อยละ 44.0) จ.น่าน (ร้อยละ 42.4) และ จ.สุรินทร์ ร้อยละ 40.6 (ตารางที่ 2) หากจำแนกตามอายุ ในประชากรเยาวชน (15 – 19 ปี) พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอมากกว่าร้อยละ 25 มีจำนวนทั้งสิ้น 5 จังหวัด ได้แก่ จ.พิษณุโลก (ร้อยละ 30.9) จ.หนองบัวลำภู (ร้อยละ 30.6) จ.ลำปาง (ร้อยละ 30.2) จ.นนทบุรี (ร้อยละ 26.8) และ จ.สุรินทร์ (ร้อยละ 25.9)

จากผลการสำรวจปัญหาสุขภาพจิตในคนไทยระดับชาติ ปี พ.ศ.2556 พบว่า คนไทยอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีความผิดปกติพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือ alcohol use disorders 2.7 ล้านคน โดยเป็นผู้ดื่มแบบอันตราย (alcohol abuse) 1.8 ล้านคน และเป็นผู้ดื่มแบบติด (alcohol dependence) 9 แสนคน แต่ในจำนวนนี้เข้ารับบริการสุขภาพจากฐานระบบ 43 แห่งกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2559 เพียง 168,729 คน นั่นหมายความว่า มีผู้มีปัญหาพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ควรได้รับการดูแลทางการแพทย์ได้รับการจริงเพียงร้อยละ 6.13 แสดงถึงช่องว่างการเข้าถึงบริการของผู้มีปัญหาการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่สูงมาก

ในส่วนภาพรวมของประเทศนั้น มีใบอนุญาตทั้งหมดที่จดทะเบียนกับกรมสรรพสามิต จำนวน 604,165 ใบ ต่อประชากร 65,732,126 คน ซึ่งสำรวจจากจำนวนประชากรสิ้นปีตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 เมื่อคำนวณถึงความหนาแน่นต่อประชากรทั้งประเทศต่อใบอนุญาตแล้วนั้นพบว่าร้านที่ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 1 ร้านต่อประชากร 107.75 คน

ส่วนใหญ่ทั้งนักดื่มเพศชาย และนักดื่มเพศหญิง เริ่มดื่มสุราเพราะตามอย่างเพื่อน/เพื่อนชวน (ร้อยละ 41.6 และร้อยละ 29.6 ตามลำดับ) รองลงมาของนักดื่มชายที่เริ่มดื่มสุราเพราะอยากลองดื่ม (ร้อยละ 30.5) ในขณะที่นักดื่มหญิงที่เริ่มดื่มสุราเพราะเข้าสังคมในงานรื่นเริง/งานประเพณีต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานทำบุญ ขึ้นบ้านใหม่ (ร้อยละ 27.8) โดยอายุเฉลี่ยที่เริ่มดื่มในเพศชายคือ 19 ปี และผู้หญิงเริ่มดื่มเมื่ออายุ 24 ปี

ส่วนสาเหตุสำคัญของการเลิกดื่มสุราในกลุ่มผู้ที่เคยดื่มแต่ไม่ดื่มใน 12 เดือนที่แล้ว พบว่า ส่วนใหญ่ที่เลิกดื่มเพราะตระหนักว่าสุราไม่ดีต่อสุขภาพ (ร้อยละ 64.1) รองลงมาคือป่วย/เป็นโรคแล้วแพทย์แนะนำให้เลิกดื่มสุรา (ร้อยละ 11.7) ลูกหลาน/พ่อแม่/คนในครอบครัวขอร้อง (ร้อยละ 9.8) และต้องการประหยัด (ร้อยละ 4.5)

ประเภทของเครื่องตีมแอลกอฮอล์ที่นักตีมปัจจุบันตีมบ่อยที่สุดใน 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ 1) เบียร์ 2) สุราขาว/ สุรากลั่นชุมชน และ 3) สุราสี/ สุราแดง คิดเป็นร้อยละ 47.4 ร้อยละ 26.6 และร้อยละ 22.0 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า นักตีมเพศชายและนักตีมเพศหญิงนิยมตีมเบียร์มากที่สุด (ร้อยละ 43.8 และ 62.6 ตามลำดับ) กลุ่มเยาวชนอายุ 15-19 ปี ตีมเบียร์บ่อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.7 เช่นเดียวกับกลุ่มวัยทำงาน ในขณะที่นักตีมอายุ 60 ปีขึ้นไป ตีมสุราขาว/ สุรากลั่นชุมชน บ่อยที่สุด (ร้อยละ 49.1)

ผลการสำรวจโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนอายุ 11 ปีขึ้นไปใน 12 จังหวัดทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ จำนวน 3,028 ตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 27 มกราคม – กุมภาพันธ์ 2561 พบว่า ประชาชนสามารถสะดวกเดินทางไปซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์ได้ ใช้เวลาเฉลี่ย 7 นาที ที่ร้านสะดวกซื้อ/ร้านขายของชำ และประชาชนสามารถสะดวกเดินทางไปนั่งตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ได้ ใช้เวลาเฉลี่ย 20 นาที ที่สถานบริการ ผับบาร์/ร้านอาหาร ส่วนสถานที่ตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พบว่า ตีมนอกบ้าน/นอกที่พักอาศัยของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.51 และยังพบว่า เคยมีพฤติกรรมการขับขีรถยนต์/รถจักรยานยนต์ ภายใน 6 ชั่วโมงหลังตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ กรณีตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์นอกบ้าน/นอกที่พักอาศัยของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.51

ประชาชนเคยซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์ด้วยตัวเองในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบการกระทำความผิด ดังนี้ ซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์นอกเวลาจำหน่าย มากที่สุด ร้อยละ 65.5 รองลงมา คือ พบเห็นเด็กอายุต่ำกว่า 20 ปี ซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์ได้ ร้อยละ 32.6 และพบเห็นการส่งเสริมการขาย ร้อยละ 12.8

จากข้อมูลจำนวนคดีขับรถขณะเมาสุราในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560 ค่อนข้างคงที่เฉลี่ย 44,164 คดี คิดเป็นร้อยละ 84.59

นับตั้งแต่ ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 ผลการรับร้องเรียนทางช่องทางต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,234 เรื่อง เป็นการรับเรื่องร้องเรียนผ่านโปรแกรม Tobacco Alcohol Surveillance System (TAS) มากที่สุด จำนวน 857 เรื่อง สามารถดำเนินการส่งต่อเพื่อให้พื้นที่ จำนวน 998 เรื่อง โดยความผิดที่พบว่ามีกรรือเรียนสูงสุด คือ การโฆษณาเครื่องตีมแอลกอฮอล์ ตามมาตรา 32 รองลงมาคือ การขายเครื่องตีมแอลกอฮอล์โดยวิธีการหรือลักษณะแจก แถม ให้ฯ ตามมาตรา 30(5) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 เมื่อพิจารณาข้อมูลร้องเรียนผ่าน TAS ตามพื้นที่เกิดเหตุ พบว่า เกิดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 186 เรื่อง รองลงมาคือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 48 เรื่อง และจังหวัดขอนแก่น จำนวน 46 เรื่อง ตามลำดับ

## เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560-2564) และ 20 ปี (2561-2580)

เป้าหมาย	ปี 2558	ปี 2560	ปี 2563 (ค่าเป้าหมายตามยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ)	ปี 2568 (ค่าเป้าหมายตาม SDG และ NCD Global Target)	ปี 2580	GAP (เทียบกับปี 2560 กับค่าเป้าหมายปี 2568)
ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ต่อประชากรผู้ใหญ่ (ลิตรของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อคนต่อปี)*	6.95	7.33	7.32	6.39	4.26	ลดลง 0.94
ความชุกของผู้บริโภคแอลกอฮอล์ในประชากรผู้ใหญ่ อายุ 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ) **	34.04	28.4	27	-	-	ลดลง ร้อยละ 1.4

หมายเหตุ : \* ข้อมูลของกรมสรรพสามิต

\*\* ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

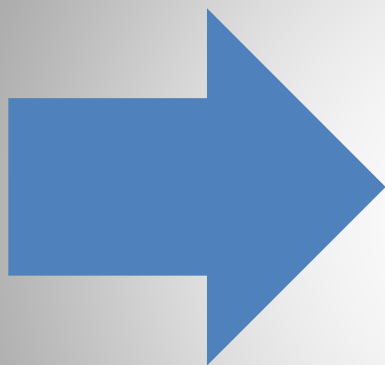
- ระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น ไม่มีข้อมูลความชุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกปี งานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนานโยบาย
- การบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ทุกประเด็น โดยเฉพาะเรื่องเวลาห้ามขาย การขายให้แก่บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี การโฆษณาและการสื่อสารทางการตลาด พบว่า มีการกระทำความผิดในประเด็นดังกล่าวเป็นจำนวนมาก
- การบังคับใช้มาตรา 32 การควบคุมโฆษณา พบว่ามีปัญหาการดำเนินงานมาก โดยเฉพาะในสื่อออนไลน์ และสินค้าประเภทอื่นใช้ตราสินค้าที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับตราสินค้าของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- บุคลากรสาธารณสุขไม่มีความเชี่ยวชาญในการเฝ้าระวังและบังคับใช้กฎหมาย
- การประชาสัมพันธ์กฎหมาย ช่องทางการร้องเรียนผู้ละเมิดกฎหมาย และการมีสินบนรางวัลนำจับยังไม่ทั่วถึงในทุกกลุ่มเป้าหมาย
- ขาดการจัดสรรปัจจัยนำเข้า (บุคลากร/งบประมาณ/วัสดุอุปกรณ์) ที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานจัดการกับปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่
- อุตสาหกรรมสุราทั้งระดับโลกและระดับประเทศได้พยายามเข้ามามีบทบาทในกระบวนการพัฒนานโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่งผลให้การออกกฎระเบียบใหม่ ๆ มีความล่าช้า หรือทำให้นโยบายของข้อบังคับและนโยบายมีช่องว่างและอ่อนแอ
- ขาดการประเมินผลกฎหมาย/มาตรการ/กิจกรรม ว่ามีประสิทธิผลหรือไม่ อย่างไร

9. ขาดการประเมินระบบสถานบริการสุขภาพที่เป็นปัจจุบัน และครอบคลุม เช่น ความพร้อมของสถานพยาบาลในการให้บริการแก่ผู้มีปัญหาการติ่มสุรา

#### ประเด็นวิจัย

- C35 การศึกษาประสิทธิผลของมาตรการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในประชากรอายุ 15-19 ปี ในระดับพื้นที่
- C36 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทย
- C37 ผลกระทบของการเจรจาการค้าเสรีต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- C38 Unit cost การบำบัดรักษาผู้มีปัญหาจากการติ่มแอลกอฮอล์
- C39 การพัฒนาระบบเพื่อส่งเสริมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- C40 การศึกษามาตรการเพื่อควบคุมสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากร
- C41 การพัฒนารูปแบบ การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับพื้นที่
- C42 การพัฒนารูปแบบการบำบัดสุราและการรักษาร่วมกับคลินิกอื่นที่มีอยู่แล้วในระบบ
- C43 การประเมินความพร้อมของสถานบริการในการให้บริการแก่ผู้มีปัญหาการติ่มสุรา
- C44 การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาประเด็นข้อกฎหมายการควบคุมตราสินค้าที่เทียบเคียงกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- C45 การศึกษาประสิทธิผลของการสื่อสารการตลาด หรือการสื่อสารตราสินค้าต่อการตัดสินใจบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

# แผนงานวิจัยโรคจาก การประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม



✕ โรคจากการประกอบอาชีพ

✕ โรคจากสิ่งแวดล้อม



## แผนงานวิจัยโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 20. โรคจากการประกอบอาชีพ

#### สถานการณ์โรค

ด้านแรงงานในระบบภาคอุตสาหกรรม : ข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2560 มีผู้ที่มีงานทำ จำนวน 37.65 ล้านคน เป็นแรงงานนอกระบบ 20.78 ล้านคน (ร้อยละ 55.2) และเป็นแรงงานในระบบ 16.87 ล้านคน (ร้อยละ 44.8) แรงงานในระบบส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงงานและเครื่องจักร ร้อยละ 16.8 และส่วนใหญ่เป็นภาคเอกชนมากถึงร้อยละ 74.8 รองลงมาเป็นภาครัฐ ร้อยละ 20.2 เมื่อพิจารณาปัญหาด้านสุขภาพของวัยแรงงาน จากข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2560 มีสถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพที่สำคัญ ได้แก่ 1) โรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อัตราป่วยต่อแสนคนเท่ากับ 17.12 2) โรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) พบอัตราป่วยต่อแสนคนเท่ากับ 0.31 3) โรคจากพิษโลหะหนัก พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 0.003 4) โรคปอดจากแร่ใยหิน (Asbestosis) พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 0.27 5) โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 166.77 6) โรคจากสารทำลายอินทรีย์ พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 0.03 7) โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 79.91 และ 8) การบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า อัตราการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (นับรวมทุกกรณี) เท่ากับ 8.82 ซึ่งลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 6.86 และอัตราการประสบอันตรายฯ เฉพาะกรณีร้ายแรง เท่ากับ 2.82 ลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 17.06 โดยพบว่าส่วนใหญ่เจ็บป่วยจากปัญหาโรคระบบกล้ามเนื้อและ โครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน หรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงใน สิ่งแวดล้อมการทำงาน จำนวน 1,554 ราย (ร้อยละ 84.55) (ข้อมูลด้านสุขภาพจากกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม ปี 2560) และจากรายงานสถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (แบบ RAH06) ที่มีการรายงานออนไลน์ ปี 2560 (ข้อมูล ณ มกราคม 2561) ในจำนวน โรงพยาบาล 59 แห่ง และบุคลากร 38,788 คน พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่มีสิ่งคุกคาม สุขภาพจากการทำงานทางจิตวิทยาสังคม ความเครียดจากการทำงานมากที่สุด จำนวน 5,101 คน (ร้อยละ 13.1) รองลงมาเป็นสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายศาสตร์ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม จำนวน 5,025 คน (ร้อยละ 12.9) และสิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ เชื้อโรคต่างๆ จำนวน 22 แห่ง (ร้อยละ 10.0) กรมควบคุมโรค โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้มีการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพในกลุ่มวัยแรงงานในระบบผ่านมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพหน่วยงานเครือข่ายสาธารณสุขและบุคลากรในสถานประกอบการ ในการ ส่งเสริม ป้องกัน ดูแลสุขภาพ และสามารถจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับผู้ประกอบอาชีพได้ การพัฒนาและ ขับเคลื่อนนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบาย Safety Thailand การขับเคลื่อน พ.ร.บ. โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (Smart Detect) การพัฒนาและสนับสนุนองค์ความรู้และแนวทางวิชาการต่างๆ ที่สำคัญ เช่น แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคปอดจากแร่ใยหิน

โรคซิลิโคสิส โรคหุเสื่อมจาก การไต่ยีน โรคพิษสารท ละลายอินทรีย์ โรคพิษตะกั่ว และแนวทางการจัดบริการ อาชีวอนามัยให้กับแรงงานใน ชุมชนด้านการเกษตร เป็นต้น อีกทั้งขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านกลไกที่สำคัญ ได้แก่ โครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข การประเมินและจัดการความเสี่ยงทาง สุขภาพครบวงจร และ การส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์สุขภาพดีวัยทำงาน (Wellness Center) ทั้งในหน่วย บริการสุขภาพและสถานประกอบการ เพื่อให้กลุ่มวัยแรงงานสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต แรงงานนอกระบบ/เกษตรกรกรม

ในส่วนของแรงงานนอกระบบ ซึ่งเป็นกลุ่มแรงงานที่ไม่มีนายจ้าง ไม่อยู่ในระบบประกันสังคม ส่วนใหญ่ ทำงานอยู่ในสาขาเกษตรกรรม 11.5 ล้านคน (ร้อยละ 55.5) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) นอกจากนี้ปัญหา ค่าตอบแทน การทำงานหนัก งานไม่ต่อเนื่อง ของแรงงานนอกระบบประกันสังคม ปัญหาสุขภาพและการไม่ สามารถเข้าถึงบริการส่งเสริมป้องกันโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพถือเป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ปัญหาจากความไม่ปลอดภัยในการทำงาน พบว่า แรงงานนอกระบบ ส่วนใหญ่ได้รับสารเคมีเป็นพิษร้อยละ 62.4 เครื่องจักรเครื่องมือที่เป็นอันตรายร้อยละ 17.3 และได้รับอันตรายต่อระบบหู/ระบบตาร้อยละ 4.5 ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) เมื่อพิจารณาปัญหาโรคและภัยสุขภาพของเกษตรกรซึ่งเป็นแรงงาน นอกระบบกลุ่มใหญ่ของประเทศ พบว่ามีปัญหาที่สำคัญคือการเจ็บป่วยจากสารกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากข้อมูลของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2560 พบว่าประเทศไทย มีการนำเข้าสารเคมี กำจัดศัตรูพืชมากถึง 198,317 ตัน โดยเป็นสารกำจัดวัชพืช (Herbicide) มากที่สุดถึง 148,979 ตัน รองลงมา เป็นสารกำจัดแมลง (Insecticide) 21,601 ตัน สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) 19,923 และอื่นๆ 7,814 ตัน ตามลำดับ โดยแนวโน้มการนำเข้าเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจากการคำนวณหาค่าเฉลี่ย พบว่าคนไทย 65 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 3.05 กิโลกรัมต่อคนต่อปี การใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยหรือเกินความจำเป็นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ซึ่งก็คือเกษตรกร ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ของประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นผู้บริโภคผัก ผลไม้จากการเกษตร และนอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกด้วย จากข้อมูลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงทางสุขภาพต่อพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรด้วย กระดาษ ทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase reactive paper) พบว่า เกษตรกรมีผลการตรวจเลือด เสี่ยงและ หรือไม่ปลอดภัยโดยเฉลี่ย 5 ปีซ้อนหลัง (พ.ศ. 2557-2561) อยู่ที่ร้อยละ 37.33 (สำนักโรคจากการ ประกอบ อาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2561) และมีแนวโน้มเสี่ยงสูงเพิ่มขึ้นทุกปี และจากฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วย โรคพิษสาร กำจัดศัตรูพืช (ไม่รวมการฆ่าตัวตาย) ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี 2556 - 2558 พบจำนวนผู้ป่วย 5,589 - 6,480 คน อัตราป่วย 8.65 - 9.98 ต่อ ประชากรแสนคน ต่อมาในปี 2559 มีการปรับปรุงระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพ จำนวนผู้ป่วยโรคต่างๆ ตามระบบคลังข้อมูลด้าน การแพทย์และสุขภาพ Health Data Center (HDC) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทำให้พบว่ามีอัตราป่วยด้วยโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้น โดยปี 2561 เท่ากับ 12.93 ซึ่งมีแนวโน้มอัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา แต่ยังคงพบปัญหาการรายงาน โรคต่ำกว่าความเป็นจริง

จากปัญหาการวินิจฉัยโรคและการบันทึกข้อมูล และมีเพียงข้อมูลพิษเฉียบพลัน (ข้อมูลตามระบบ ICD-10 รหัส T60.0-T60.9) ยังขาดข้อมูลการเกิดโรคในระยะเรื้อรังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (HDC service, 2561) กรมควบคุมโรคได้มีการส่งเสริม/สนับสนุนให้หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิสามารถจัดบริการให้กับแรงงานในชุมชน การจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานนอกระบบ มีต้นแบบมาจากการโครงการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพเกษตรกรแบบครบวงจรในหน่วยบริการปฐมภูมิ เป็นการจัดการบริการอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเน้นดูแลกลุ่มเกษตรกรในระยะเริ่มแรกเพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง และแก้ไขปัญหาการขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร โดยการสนับสนุนให้หน่วยบริการสาธารณสุขจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชน เพื่อให้บริการอาชีวอนามัยทั้งเชิงรุกและเชิงรับแก่กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในกลุ่มแรงงานนอกระบบตามแนวทางที่กรมควบคุมโรคกำหนด รวมถึงได้กำหนดเป้าหมายขยายการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนให้ครอบคลุมพื้นที่และครอบคลุมการดูแลทุกกลุ่มอาชีพ เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จากปีที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาคุณภาพและการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยของแรงงานในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น โดยปี 2561 มีผลการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เท่ากับ ร้อยละ 77.74 (7,620 แห่ง จาก ทั้งหมด 9,802 แห่ง) และหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่ผ่านเกณฑ์ระดับพื้นฐานขึ้นไป เท่ากับ ร้อยละ 60.18 (4,586 แห่งจากหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่มีการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนทั้งหมด 7,620 แห่ง)

#### เป้าหมายการป้องกัน ควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560-2564) และ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2561-2580)

##### แรงงานในระบบภาคอุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี

1) อัตราการประสบอันตรายจากการทำงานต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (รวมทุกกรณีความรุนแรง)

ลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 5

2) ร้อยละของประชาชนกลุ่มวัยแรงงานที่เข้าถึงการจัดบริการอาชีวอนามัยที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

##### ระยะ 20 ปี

ประชาชนมีสุขภาพดี ลดพฤติกรรมเสี่ยง/ลดป่วย/ลดการบาดเจ็บ/ลดภาวะแทรกซ้อน/ลดความพิการ

##### แรงงานนอกระบบ/เกษตรกรกรรม ระยะ 5 ปี

ตัวชี้วัดเป้าหมายการลดโรคและภัยสุขภาพ	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
อัตราป่วยด้วยโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช	12	10	8	6	4

#### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

##### แรงงานในระบบภาคอุตสาหกรรม

1) ขาดการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล Intervention อย่างจริงจัง เช่น โครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข และการประเมินและจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพครบวงจร

- 2) มาตรการส่งเสริม ป้องกัน และดูแลสุขภาพ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่เข้าถึงและครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด เนื่องจากขาดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่อย่างจริงจัง
- 3) ขาดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทางสุขภาพระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) การรายงานข้อมูลโรคจากการประกอบอาชีพและการตรวจวินิจฉัยโรคฯ ยังน้อยกว่าความเป็นจริง
- 5) ขาดการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการรักษาพยาบาลระหว่างสถานประกอบการกับหน่วยบริการสุขภาพ
- 6) ขาดการขับเคลื่อนการบูรณาการดำเนินงานระหว่างภาคีเครือข่ายในทั้งระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่อย่างจริงจัง
- 7) ขาดการสื่อสารที่ครอบคลุมในทุกกลุ่มเป้าหมาย และประเด็นความเสี่ยงของผู้ประกอบอาชีพ เช่น กลุ่มแรงงานต่างด้าวยังขาดความรู้ ความตระหนักในการป้องกันอันตรายจากงาน และไม่ได้รับการดูแลสุขภาพ จากนายจ้าง เช่น กลุ่มแรงงานต่างด้าว เป็นต้น
- 8) ผู้ประกอบการบางส่วนเสี่ยงการปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด หรือไม่มีความรู้ ความเข้าใจในกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องด้านปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

#### แรงงานนอกระบบ/เกษตรกรกรม

- 1) ขาดการประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพของการลงข้อมูลตามโครงสร้าง 43 แฟ้ม ของหน่วยบริการสาธารณสุข
- 2) ขาดการประเมินประสิทธิผล Intervention
- 3) ขาดมาตรการกำกับ ติดตามการบังคับใช้หรือการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4) ทรัพยากรในการดำเนินงานไม่เพียงพอ ดังนี้
  - ด้านคน ได้แก่ บุคลากรไม่เพียงพอ ขาดความเชี่ยวชาญ เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานบ่อย ขาดการประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ ฯลฯ
  - ด้านเครื่องมือ ได้แก่ ขาดเครื่องมือที่ง่ายต่อการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านโรคและภัยสุขภาพ จากการประกอบอาชีพ และความชัดเจนตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งาน ฯลฯ
- 5) ขาดทดสอบ/ชุดคัดกรองความเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพยังไม่ครอบคลุมความเสี่ยง
- 6) แบบประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (นบก.156) มีจำนวนข้อคำถามมากเกินไป
- 7) การจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ไม่นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่
- 8) ขาดทดสอบ /ชุดคัดกรองความเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยง/กลุ่มเป้าหมายเสี่ยง
- 9) ขาดกลไกความร่วมมือและการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ส่งผลต่อการลดโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ
- 10) การสื่อสารความเสี่ยงไม่ทั่วถึงกลุ่มเป้าหมาย

11) ขาดการประเมินประสิทธิผล Evaluation (Input process output outcome)

**ประเด็นงานวิจัย**

- D6 การพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีสำหรับคัดกรองความเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ เช่น การประเมินการสัมผัสปัจจัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร สุขภาพจิตจากการประกอบอาชีพ สารทำลายอินทรีย์ สารก่อมะเร็ง เป็นต้น
- D7 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อการส่งเสริม และดูแลสุขภาพจากการประกอบอาชีพในกลุ่มวัยแรงงาน เช่น กลไกการขับเคลื่อนงานผ่านกลไก พชอ., คสจ., Safety Thailand, คปอ. ระดับประเทศและระดับจังหวัดเพื่อการส่งเสริม ดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพในกลุ่มวัยแรงงาน)
- D8 การศึกษารูปแบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวัง ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพแบบพหุภาคี เช่น ข้อมูลการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากการทำงาน ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มแรงงานนอกระบบ สารเคมีอันตราย เป็นต้น
- D9 การศึกษารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผลต่อการลดโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เช่น ศูนย์สุขภาพดีวัยทำงาน สถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ระบบบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในประชากรกลุ่มเฉพาะ (กลุ่มผู้สูงอายุ แรงงานต่างด้าว) เป็นต้น
- D10 การประเมินความคุ้มค่าของต้นทุนในการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ เช่น ชุดสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพของกลุ่มวัยแรงงาน เป็นต้น

## 21. โรคจากสิ่งแวดล้อม

### สถานการณ์โรค

ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมาจากหลากหลายสาเหตุ ทั้งที่เกิดจากธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ เช่น มลพิษทางอากาศที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก ฝุ่นซิลิกา สารอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซต่างๆ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ รวมทั้งโลหะหนักและแอสเบสท์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปอดและต่อเนื้อเยื่อ เช่น ปัญหาพิษทางอากาศจากหมอกควันภาคเหนือและภาคใต้ นอกจากนี้ยังเกิดจากกิจการพลังงานต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน โรงไฟฟ้าชีวมวล เป็นต้น หรือสารอินทรีย์ระเหยง่ายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด หรือมลพิษที่เกิดจากขยะ ทั้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะทั่วไป ที่กำจัดไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ต่างๆ เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง แต่ส่วนใหญ่มักจะเป็นผลกระทบต่อแบบเรื้อรัง ประเด็นที่โรคและผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมมีความยากและแตกต่างจากโรคอื่นๆ คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจไม่มีการแสดงอาการป่วยที่เห็นได้ชัดเจนแต่อาจส่งผลกระทบต่อระดับสติปัญญาและพัฒนาการของเด็ก เช่น การสัมผัสมลพิษประเภทโลหะหนักต่างๆ ซึ่งไม่สามารถแก้ไขให้กลับคืนมาได้ หรือการสัมผัสมลพิษประเภทสารก่อมะเร็งในปริมาณต่ำ หรือมลพิษทางอากาศทั้งประเภทที่เป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กหรือก๊าซต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ อาจใช้ระยะเวลาในการก่อให้เกิดโรคนั้น

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรคได้มีการดำเนินงานเพื่อดูแลและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงปัญหาพิษสิ่งแวดล้อม โดยล่าสุดจากการสำรวจข้อมูลมีประชาชนกลุ่มเสี่ยง/ผู้ที่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมรวมในทุกประเด็นปัญหาพิษและพื้นที่เสี่ยงถึง 4,569,672 คน และได้รับการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพ จำนวน 2,395,827 คน หากทำการแบ่งกลุ่มประเด็นปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมและสุขภาพสามารถแยกกลุ่มปัญหาสำคัญได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก (พื้นที่เหมืองแร่เก่า เหมืองแร่ใหม่ หรือพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม) กลุ่มพื้นที่มลพิษทางอากาศ (พื้นที่หมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น) และกลุ่มพื้นที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์และการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก (พื้นที่เหมืองแร่เก่า เหมืองแร่ใหม่ หรือพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม) กลุ่มพื้นที่ดังกล่าวนี้ประกอบด้วยพื้นที่เหมืองแร่ทองคำจังหวัดเลย พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลกที่มีประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบเกี่ยวกับโลหะหนักจำพวกสารหนู แมงกานีส และไซยาไนด์ที่มีการนำเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตแยกแร่ มีกลุ่มเสี่ยงถึง 8,000 กว่าราย พื้นที่สารแคดเมียมจากเหมืองแร่สังกะสี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พื้นที่สารหนูอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่สารหนูอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่สารหนูอำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมถึงสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี นอกจากนี้พื้นที่เหมืองแร่แล้วยังมีสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารโลหะหนักในกระบวนการผลิต เช่น โรงงานแบตเตอรี่ โรงงานคัดแยกกากของเสียอุตสาหกรรม โรงงานบัดกรีที่มีสารโลหะหนักที่สามารถส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบได้ด้วยหากมีระบบการควบคุมและจัดการที่ไม่ดี



กลุ่มที่ 2 พื้นที่มลพิษทางอากาศ (พื้นที่หมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็ก และพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น) โดยปัจจุบันพื้นที่ปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ เป็น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง แพร่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน พะเยา น่าน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จำนวน 1 จังหวัด ตาก และ พื้นที่ 8 จังหวัดภาคใต้ เป็น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 ได้แก่ สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต นคร.12 สงขลา นราธิวาส ยะลา สตูล ปัตตานี แต่การเฝ้าระวังสุขภาพในพื้นที่หมอกควันที่จะมีการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมในพื้นที่ภาคเหนือที่มีการเฝ้าระวังสุขภาพตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ถึง 5 พฤษภาคม 2561 มีข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพฯ ใน 4 กลุ่มโรค จำนวนทั้งสิ้น 696,859 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 12,934.64 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มโรคที่มีรายงานสูงสุด ได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด อัตราป่วย 6,078.50 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด อัตราป่วย 5,680.40 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มโรคตาอักเสบ อัตราป่วย 614.32 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ อัตราป่วย 561.41 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดที่มีอัตราป่วยของผู้ป่วยที่รายงานสะสมสูงสุด คือ จังหวัดน่าน อัตราป่วย 17,743.29 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ จังหวัดลำปาง, ลำพูน และเชียงราย อัตราป่วย 15,025.15, 14,481.82 และ 12,993.25 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และพื้นที่ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีค่าฝุ่นละอองเฉลี่ยรายปีสูงเกินค่ามาตรฐาน (95 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) คือ ตั้งแต่ปี 2554 - 2559 ผลการตรวจวัดเท่ากับ 95, 107, 98, 94.9, 97.4, 96.0 ตามลำดับ สาเหตุหลักมาจากกิจกรรมโรงโม่บดย่อยหินเหมืองหินและกิจกรรมการขนถ่ายหิน ในส่วนการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านสุขภาพ ตั้งแต่ ปี 2554 - 2559 โดยโรงพยาบาลพระพุทธบาทดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการ โม่ บด ย่อยหิน ในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน พบผลเอ็กซเรย์ปอดผิดปกติร้อยละ 8.39, 12.99, 9.52, 11.90, 10.34, 11.44 ตามลำดับ และผลการตรวจสมรรถภาพปอด ผิดปกติ ร้อยละ 11.97, 27.71, 7.76, 16.67, 20.48, 10.24 ตามลำดับ ส่วนผลการตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ของเทศบาลตำบลหน้าพระลาน ปี 2559 พบว่า ผลตรวจเอ็กซเรย์ปอดผิดปกติร้อยละ 5 ในส่วนการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านสุขภาพ และการดำเนินงานในพื้นที่มลพิษอากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง

กลุ่มที่ 3 พื้นที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์และการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของประเทศไทย 27.04 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ข้อมูลด้านการจัดการขยะในประเทศไทยพบว่า มีจำนวนสถานที่กำจัดขยะทั้งหมด 2,801 แห่ง มีการกำจัดถูกต้องเพียง 327 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.7 และมีสถานที่กำจัดที่ไม่ถูกต้องถึง 2,474 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.3 ประเทศไทยมีจำนวนประชาชนและคนทำงานคัดแยกและรีไซเคิลขยะ โดยเฉพาะใน 8 จังหวัดเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง (Hot Zone) ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นครศรีธรรมราช กาญจนบุรี พระนครศรีอยุธยา ขอนแก่น บุรีรัมย์ กาฬสินธุ์ และอุบลราชธานี โดยมีกลุ่มเสี่ยงโดยประมาณ 20,000 คน (500-3,000 คนต่อจังหวัด) ซึ่งประชาชนกลุ่มนี้อาจมีความเสี่ยงต่อผลกระทบทางสุขภาพจากโลหะหนักและสารเคมีตกค้างในร่างกายได้ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยตามมาได้ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558) ข้อมูลผลการคัดกรองความเสี่ยงทางสุขภาพฯ ของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยง

ปัญหาขยะปีงบประมาณ 2560 - 2561 ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบว่า ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองทางสุขภาพ พบว่ามีความเสี่ยงด้านสุขภาพในพื้นที่ ที่ร้อยละ 39.51 โดยเป็นความเสี่ยงสูงร้อยละ 55.44 และความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 44.56 โดยสถานะด้านสุขภาพจาก ข้อมูลประชาชนที่มีความเสี่ยงจะตอบเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นในช่วงทำการคัดกรอง ได้แก่ อาการผื่นคัน ร้อยละ 52.5 อาการน้ำมูกจากม แสบจมูก รวมร้อยละ 27.2 ท้องร่วง ร้อยละ 4.5 อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 4.0 ภูมิแพ้ ร้อยละ 4.2 ตาแดง ร้อยละ 3.0 และอาการอื่นๆ เช่น กลืนเหม็น /หายใจไม่ออก ร้อยละ 4.4 ทั้งนี้ อาการดังกล่าวไม่สามารถระบุชัดเจนว่ามาจากแหล่งมลพิษขยะ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2561)

โดยจากประเด็นปัญหาหมลพิษสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาในข้างต้น กรมควบคุมโรคได้มีมาตรการในการ ดำเนินงานเพื่อลดโรค/ลดเสี่ยง ได้แก่ การพัฒนาระบบเฝ้าระวังทั้งด้านข้อมูลและการสื่อสารความเสี่ยงทาง สุขภาพ การพัฒนาระบบการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยบริการ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร สาธารณสุขและทีมสอบสวนโรค รวมถึงการศึกษาวิจัยเชิงประเด็น แต่ในการดำเนินงานตามมาตรการที่กล่าว มามุ่งเน้นการค้นหาความเสี่ยงจากปัญหาหมลพิษสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงและสถานการณ์โรค ที่อาจเกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันสถานการณ์โรคจากมลพิษสิ่งแวดล้อมที่พบในพื้นที่ต่างๆ ยังไม่ชัดเจนและไม่พบการ รายงานโรค โดยมีเพียงการเฝ้าระวังโรคที่อาจจะเกี่ยวข้องในทางอ้อมจึงไม่มีข้อมูลสำหรับการรายงาน สถานการณ์โรคและรายงานอย่างต่อเนื่องได้ ขาดการติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการที่มีการ ผลักดันให้เกิดการดำเนินงานในพื้นที่

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560-2564) และ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2561-2580)

1. อัตราป่วยโรคพิษตะกั่วในเด็ก อายุ 0-14 ปี <0.03 ต่อแสนประชากร (ภาพประเทศ)
2. ร้อยละ 40 ของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อม (Hot zone) ได้รับการดูแล สุขภาพและป้องกันโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม

#### ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. การคัดกรองสุขภาพประชาชนในพื้นที่เสี่ยง พบข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเสี่ยงได้แต่ยังไม่สามารถ บอกภาระโรคและความเจ็บป่วยได้
2. ขาดระบบการวินิจฉัยโรคจากมลพิษสิ่งแวดล้อมโดยแพทย์หรือขาดการรายงาน Coding เนื่องจากมี ความยุ่งยากและมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการชักประวัติอาชีพ และปัจจัยการสัมผัสเพื่อประกอบการ ตรวจวินิจฉัยโรค รวมถึงขาดข้อมูลการสอบสวนโรคเพื่อประกอบการระบุการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง
3. ขาดการติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการดำเนินงาน
4. ขนาดข้อมูลสถานการณ์โรค/ระดับความเสี่ยงเพื่อ สนับสนุนการกำหนดนโยบาย มาตรการทาง กฎหมายที่จะนำมาบังคับใช้เพื่อจัดการปัญหาในระดับพื้นที่
5. นโยบาย/โครงการของรัฐบาลเน้นประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานของสังคม แต่ขาดการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

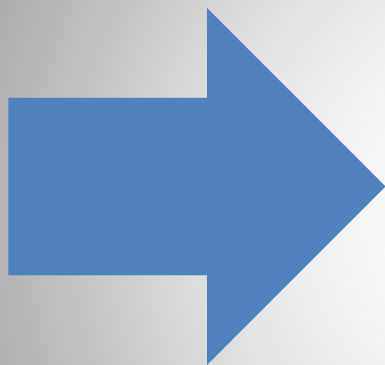


6. ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (LAB) และการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ชนิดใหม่ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสมลพิษสิ่งแวดล้อม
7. ขาดการนำข้อมูลที่มีมาใช้ในการวิเคราะห์และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ
8. โรคจากสิ่งแวดล้อมมีปัจจัยเสี่ยงแบบ Multifactor ทำให้วินิจฉัยโรคและหาปัจจัยการสัมผัสโรคที่แท้จริงได้ยาก

### ประเด็นวิจัย

- D1 การพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือป้องกันการรับสัมผัสสารมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เน้นการจัดการที่ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งมลพิษขยะ แหล่งมลพิษทางอากาศ พื้นที่ศักยภาพแร่ สารพิษตกค้างยาวนาน (POPs) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพจาก PAHs เป็นต้น
- D2 การพัฒนานวัตกรรม และวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ตัวใหม่ๆ ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองเพื่อการเฝ้าระวังทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น ชุดทดสอบอย่างง่ายในการตรวจสอบโลหะหนักในตัวอย่างชีวภาพ ชุดทดสอบอย่างง่ายในการตรวจสอบกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างชีวภาพ พัฒนารีวิววิเคราะห์และตัวบ่งชี้ของสารกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างชีวภาพ พัฒนารีวิววิเคราะห์และตัวบ่งชี้ของสารมลพิษตกค้างยาวนาน เป็นต้น
- D3 การศึกษาเพื่อพัฒนานโยบายระบบเฝ้าระวัง กลไกการดูแลสุขภาพ และการจัดการปัญหาสุขภาพของประชาชนจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง
- D4 การศึกษาการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านสุขภาพหรือผลกระทบด้านสุขภาพประชาชนที่อาจจะเกิดขึ้น จากนโยบายการพัฒนาประเทศ
- D5 การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

# แผนงานวิจัยเชิงระบบและ ปัญหาเชิงบริบทในกลุ่ม ประชากรและพื้นที่



☒ กลุ่มเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่

## แผนงานวิจัยเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่

### 22. ระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่

จากการศึกษากรอบแนวคิด six building blocks โดยอ้างอิงจาก The WHO Health Systems Framework ซึ่งประกอบด้วย 1) Health services 2) Health workforce 3) Health information system 4) Medical products and technologies 5) Health financing system และ 6) Leadership and governance เมื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับแผนงานวิจัยเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากรและพื้นที่ สามารถแบ่งการดำเนินงานที่สำคัญซึ่งผลกระทบต่อ การป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ได้ ดังนี้

#### 22.1 การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การคมนาคมที่เจริญก้าวหน้าและทันสมัย เทคโนโลยีที่ล้ำหน้า ที่เกิดจากการพัฒนาที่ไม่หยุดยั้งของมนุษย์ ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของ สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน (Global Warming) ซึ่งส่งผลกระทบต่อ สภาพภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อฤดูกาลต่างๆ สภาพอากาศแปรปรวนและเลวร้ายบ่อยครั้ง ระดับของน้ำทะเลที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างความเสียหายต่อประเทศต่างๆ เป็นมูลค่าหลายพันล้านบาทเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมีแนวโน้มที่จะพบได้มากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยที่เกิดจากโรคติดต่อ เช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS) โรคไข้หวัดนก โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคเมอร์ส เป็นต้น โรคระบาดมีแนวโน้มแพร่ระบาดไปในประเทศ หรือระหว่างประเทศได้รวดเร็วถ้าหากไม่มีการจัดการภาวะฉุกเฉินอย่างเหมาะสมและเป็นระบบ

กรมควบคุมโรคจึงต้องมีการพัฒนาให้มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Centers, EOC) ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับผู้บัญชาการเหตุการณ์ และกลุ่มภารกิจต่างๆ มาปฏิบัติการกิจภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) เป็นสถานที่ที่ใช้ในการบริหารสั่งการประสานความร่วมมือ แลกเปลี่ยนข้อมูล การรายงานสถานการณ์ทั้งภาพและเสียงจากพื้นที่เหตุการณ์จริง สำหรับการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ และจัดสรรทรัพยากรให้เกิดขึ้นอย่างสะดวกรวดเร็วในภาวะฉุกเฉินให้แก่ทีมปฏิบัติการ เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในภาวะที่มีการระบาดของโรคหรือภัยคุกคามที่เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข การดำเนินงานภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนา EOC มุ่งไปสู่มาตรฐานสากล ในปี 2560-2561 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ EOC เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรอง (Performance Agreement) ; PA-EOC

เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2560 – 2564) และ 20 ปี (ปี พ.ศ. 2561 – 2580) ประเทศไทยมีระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่สามารถตอบโต้ทุกภัยอย่างรวดเร็ว เป็นระบบ มีความเป็นเอกภาพ แบบบูรณาการ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

#### ปัญหา/ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ไม่เพียงพอ ไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย
2. การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร การเชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาคไม่ครอบคลุมและไม่ทันสมัย เนื่องจากหากเป็นระบบที่ทันสมัยต้องใช้งบประมาณสูง ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ การดูแลรักษา การอบรมให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการระบบ รวมถึงผู้ปฏิบัติ เป็นต้น
3. ยังไม่มีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ
4. ยังไม่มีการประเมินค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ในการดำเนินงาน
5. ยังไม่มีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) กับบริบทของประเทศ
6. ยังไม่มีการพัฒนาทักษะและภาวะผู้นำสำหรับผู้บัญชาการเหตุการณ์
7. ยังไม่มีการจัดทำ Resource mapping ให้เหมาะสมรองรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
8. กลไกในการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างกระทรวง/กรม ยังไม่เป็นที่รูปธรรม
9. การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง เช่น มีการโยกย้ายบุคลากร ผู้บริหาร/ผู้ปฏิบัติงาน
10. ความเข้าใจว่าศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เป็นงานของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ทำให้การประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงานไม่ดีเท่าที่ควร
11. ขาดหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานและง่ายต่อการศึกษารียนรู้ด้วยตนเอง
12. บุคลากรที่มีความรู้เรื่องศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ที่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไม่เพียงพอ

#### 22.2 การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในเขตเมือง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และด้านประชากร โดยมีประชากรหนาแน่น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และในประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018) คาดว่าจะมีประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองประมาณร้อยละ 50 (ข้อมูลจาก United Nations, Department of Economic and social Affairs, Population Division (2018) : World Urbanization Prospects: The 2018 Revision) ส่งผลให้สังคมเมืองมีความหลากหลายทางประชากร มีความแตกต่างทางเศรษฐฐานะ มีความเหลื่อมล้ำทางรายได้ และโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมกัน ปัญหาสุขภาพในเขตเมืองมักเป็นปัญหาที่ซับซ้อน ทั้งปัญหาโรคและภัยสุขภาพ

รวมถึงปัญหาเชิงสังคม นอกจากนี้บริบทเขตเมือง พบว่า กรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนสถานบริการของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เท่ากับ 2.8 : 1 แห่ง โดยบริบทของเขตเมืองยังมีความหลากหลายของหน่วยงานทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ มหาวิทยาลัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรอิสระ ภาคประชาชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของประชาชนในเขตเมือง ซึ่งมีทุนในการพัฒนาระบบสุขภาพเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ทุนทรัพยากร ทุนวิชาการ และทุนเครือข่าย แต่ยังขาดความเชื่อมโยงและการบูรณาการซึ่งกันและกัน ทั้งด้านข้อมูลสุขภาพและทรัพยากรต่างๆ ส่วนใหญ่ยังแยกกันทำในภารกิจของตน ไม่มีการประสานระหว่างองค์กรให้มีการบูรณาการเชิงระบบมากนัก ดังนั้นการพัฒนาระบบ และกลไกการจัดการระบบการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง จึงต้องดำเนินการเชิงระบบ (Systems approach) โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนารูปแบบเฉพาะที่เหมาะสมกับบริบทเขตเมือง มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ระบบบริหารจัดการ และพัฒนากลไกการประสานระหว่างองค์กรให้มีการบูรณาการเชิงระบบมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงให้เกิดการร่วมกันทำงานเป็นเครือข่าย และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มากให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อประชาชนเขตเมืองจะได้ประโยชน์สูงสุดต่อไป

สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพในพื้นที่เขตเมืองสูงกว่าภาพรวมประเทศ เช่น **1) สถานการณ์โรคไข้เลือดออก** กระทรวงสาธารณสุข มีเป้าหมายในการลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทั้งประเทศ ในปี 2560 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 16 และในปี 2561 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ข้อมูลจากกลุ่มระบาดวิทยาและปฏิบัติการควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2560 พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่เขตเมือง (เทศบาลเมือง เทศบาลนคร เมืองพัทยา และกรุงเทพมหานคร) สูงกว่าอัตราป่วยในภาพรวมของประเทศ และในปี พ.ศ. 2561 พบว่าในพื้นที่เขตเมือง พบผู้ป่วย 9,651 ราย เสียชีวิต 10 ราย จากพิจิตร (1) นครราชสีมา (1) สมุทรสงคราม (1) นนทบุรี (2) กรุงเทพมหานคร (2) ปทุมธานี (3) คิดเป็นอัตราป่วย 78.85 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.10 **2) สถานการณ์วัณโรค** ในปีงบประมาณ 2561 มีผู้ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคทั่วประเทศ 84,265 ราย ผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราส่วนเพศชายต่อหญิง เท่ากับ 2.18 : 1 กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงป่วยวัณโรค เช่น ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย (เสี่ยง 10 เท่า) ผู้สูงอายุ (เสี่ยง 2-4 เท่า), ผู้อยู่อาศัยในที่แออัดเช่น ในเรือนจำ (เสี่ยง 7 เท่า), ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (เสี่ยง 10-25 เท่า), ผู้ป่วยเบาหวาน (เสี่ยง 2 เท่า), แรงงานต่างด้าว (เสี่ยง 2-3 เท่า) เป็นต้น ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ปี พ.ศ. 2561 พบในกลุ่มอายุ 35-44 ปีมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี และกลุ่มอายุ 45-54 ปี ตามลำดับ พื้นที่เขตเมืองมีหน่วยงานหลากหลายที่ให้บริการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคโดยที่ยังไม่มีการรายงานตามแนวทางระบบเฝ้าระวังของประเทศ เช่น โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เป็นต้น นอกจากนี้ประชากรเคลื่อนย้ายสูง ผู้ป่วยมีโอกาสขาดยา ขาดการรักษาต่อเนื่อง กรุงเทพมหานคร รายงานผู้ป่วยวัณโรคจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนประมาณปีละ 8,000-10,000 ราย ซึ่งต่ำกว่าการคาดประมาณทั้งหมดปีละ 3-5 พันราย อัตราการรักษาสำเร็จร้อยละ 90 ในหน่วยบริการสังกัดกรุงเทพมหานคร แต่ในหน่วยบริการอื่น ๆ มีอัตราต่ำกว่าร้อยละ 80 และบางส่วนไม่รายงานผลการรักษา **3) สถานการณ์บาดเจ็บจากการจราจร (Road traffic injury: RTI)** ข้อมูลจากระบบ e-claim ของบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถจำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556- 2558 มีรายงานอัตรากาบาดเจ็บจากการจราจรต่อประชากร

แสนคนในอำเภอเมืองเปรียบเทียบกับอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเขตเมืองทั้ง 7 จังหวัด (ขอนแก่น อุตรดิตถ์ นครราชสีมา ชลบุรี นครศรีธรรมราช สงขลา และเชียงใหม่) พบว่า จังหวัดเชียงใหม่มีอัตราผู้ได้รับบาดเจ็บในอำเภอเมืองสูงกว่าอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเดียวกันเป็นค่าเฉลี่ย 4.7 เท่า (ค่าสูงสุด  $\pm$ ค่าต่ำสุด;  $4.9 \pm 4.3$ ) และจังหวัดนครราชสีมามีอัตราผู้ได้รับบาดเจ็บในอำเภอเมืองสูงกว่าอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเดียวกันเป็นค่าเฉลี่ย 2.4 เท่า (ค่าสูงสุด  $\pm$ ค่าต่ำสุด;  $2.6 \pm 2.3$ ) ส่วนจังหวัดอื่นๆ มีอัตราผู้ได้รับบาดเจ็บจากการจราจรใกล้เคียงกัน **4) โรคมืดติดต่อเรื้อรัง** จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีพฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ด้านการสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ต่ำกว่าประชาชนที่อยู่นอกเขตเทศบาล และพบว่ามีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยและความชุกของโรคที่สูงกว่า ประชาชนที่อยู่นอกเขตเทศบาล **5) สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่** ข้อมูลจากสำนักโรคระบาดวิทยาและสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง พบว่าปี 2561 (ณ วันที่ 8 ส.ค.2561) พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในพื้นที่เขตเมือง จำนวน 32,225 ราย เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วย 262.88 ต่อแสนประชากร พบว่าอัตราส่วนของผู้ป่วยเพศหญิงต่อเพศชาย 1.15 : 1 ราย เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือกลุ่มอายุต่ำกว่า 5 ปี รองลงมา คือ 5-9 ปี และ 10-14 ปี

การวิเคราะห์สถานการณ์โรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่เขตเมืองพบว่าสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพต่างๆ ในพื้นที่เขตเมือง มีอัตราป่วยและอัตราตายสูงกว่าภาพรวมของประเทศ ทั้งโรคติดต่อ เช่น โรคไข้เลือดออก วัณโรค ไข้หวัดใหญ่ โรคมืดติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน ความดัน หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง หัวใจขาดเลือด และการบาดเจ็บจากการจราจรส่วนข้อมูลการเฝ้าระวังโรค 5 มิติ และข้อมูลการกระจายของปัญหาตามเวลา สถานที่ บุคคล ในเขตเมือง ยังไม่ครบถ้วน สำหรับประเด็นการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เนื่องจากบริบทเขตเมืองของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน และปัญหาโรคและภัยสุขภาพต่างๆ ก็แตกต่างกัน ดังนั้นในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในการจัดทำแผนงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองครั้งนี้จึงใช้โรคที่เป็นนโยบายหลักของประเทศไปก่อน

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (2561-2564)

เป้าหมาย	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2561	2562	2563	2564	2565
1. ร้อยละความสำเร็จของเครือข่ายที่มีการพัฒนาระบบ และกลไก การจัดการระบบป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง	-	ร้อยละ 5 ของเครือข่ายเขตเมืองในระดับประเทศ	ร้อยละ 10 ของเครือข่ายเขตเมืองในระดับประเทศ	ร้อยละ 20 ของเครือข่ายเขตเมืองในระดับประเทศ	ร้อยละ 30 ของเครือข่ายเขตเมืองในระดับประเทศ
2. จำนวนนโยบาย รูปแบบ มาตรการ แนวทาง การจัดการระบบป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง

หมายเหตุ : พื้นที่เป้าหมายดำเนินการในระยะเริ่มต้น ได้แก่ เทศบาลเมือง เทศบาลนคร และท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ จำนวนทั้งสิ้น 210 แห่ง

### 22.3 แรงงานต่างด้าว

เนื่องจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรี การลักลอบเข้าเมืองผิดกฎหมายตามแนวชายแดน ทำให้ประเทศไทยเผชิญกับปัญหาแรงงานอพยพจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้าสู่ประเทศไทยเพื่อหางานทำ สถานการณ์แรงงานต่างด้าว ข้อมูลจากสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว ณ เดือนกันยายน 2561 คนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานทั่วราชอาณาจักร มีจำนวน 2,360,025 คน โดยในจำนวนนี้เป็นแรงงานต่างด้าว 3 สัญชาติ (เมียนมา ลาว และกัมพูชา) จำนวน 2,127,253 คน ประเภทกิจการที่ได้รับอนุญาตทำงานมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ 1) กิจการก่อสร้าง 383,609 คน 2) กิจการการให้บริการต่างๆ 260,158 คน 3) กิจการเกษตรและปศุสัตว์ จำนวน 154,828 คน และ 4) กิจการต่อเนื่องการเกษตร จำนวน 122,797 คน และยังมีแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในลักษณะ ไป-กลับ หรือตามฤดูกาล จำนวน 11,177 คน จึงทำให้มีผลกระทบทางด้านสังคม ด้านความมั่นคง และด้านสาธารณสุข ผลกระทบทางด้านสาธารณสุข แรงงานต่างด้าวเข้าไม่ถึงระบบบริการสุขภาพโดยเฉพาะกลุ่มที่เข้าประเทศอย่างผิดกฎหมาย ขาดความรู้/ความเข้าใจด้านนโยบายและกฎหมาย ทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการ/นายจ้าง และแรงงานต่างด้าว รวมถึงการสื่อสารความเสี่ยงที่เหมาะสมให้กับแรงงานต่างด้าวได้เข้าใจ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของแรงงานต่างด้าว ทำให้เกิดปัญหาขาดความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของกลุ่มแรงงานต่างด้าว เช่น วัคซีนป้องกันโรคหัด ก่อให้เกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำได้ นอกจากนี้ผลการขึ้นทะเบียนของแรงงานต่างด้าว 3 สัญชาติ (เมียนมา กัมพูชา ลาว) โดยศูนย์บริการ One Stop Service : OSS ของกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีแรงงานต่างด้าวมาขึ้นทะเบียน จำนวน 1,165,838 คน พบแรงงานต่างด้าวมีผลการตรวจสุขภาพประเภทที่ 1 ผลการตรวจปกติ จำนวน 1,152,161 คน ผลการตรวจสุขภาพประเภทที่ 2 พบโรคที่ต้องติดตามรักษาและให้ทำการรักษาต่อเนื่อง จำนวน 6,273 คน แบ่งเป็นวัณโรค 2,933 คน โรคเท้าช้าง 20 คน โรคเรื้อน 3 คน โรคซิฟิลิส 1,874 คน ผลการตรวจสุขภาพประเภทที่ 3 พบโรคที่ต้องห้ามมิให้ทำงาน จำนวน 911 คน ผู้ติดตาม จำนวน 17,464 คน ซึ่งยังมีปัญหาในการติดตามผู้ป่วยแรงงานต่างด้าวประเภทที่ 2 ให้มาทำการรักษาต่อเนื่อง เพื่อป้องกันควบคุมโรคที่อาจเกิดระบาดมาสู่คนไทยได้ รวมถึงระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพของแรงงานต่างด้าวที่อยู่กระจายตามหน่วยงานที่รับผิดชอบทำให้ยากต่อการเข้าถึงข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ นอกจากนี้ยังมีปัญหาของการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับแรงงานต่างด้าว และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ที่ยังไม่ครอบคลุม ส่งเสริมให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว 1 คนต่อประชากร 300 คน

**ช่องว่างในการดำเนินการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด**

1. แรงงานต่างด้าวมีหลักประกันสุขภาพไม่ครอบคลุม และผู้ติดตามไม่มีหลักประกันสุขภาพ
2. การบูรณาการระบบข้อมูลและการเฝ้าระวังโรคที่อยู่กระจายตามหน่วยงานที่รับผิดชอบทำให้ยากต่อการเข้าถึงข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ
3. การคัดกรองโรคติดต่อในการตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าวในศูนย์บริการ One Stop Service



4. การติดตามแรงงานต่างด้าวที่พบผลการตรวจสุขภาพประเภทที่ 2 พบโรคที่ต้องติดตามรักษาและให้ทำการรักษาต่อเนื่อง หลังจากตรวจสุขภาพที่ศูนย์บริการ One Stop Service เพื่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค
5. แรงงานต่างด้าวที่ลักลอบเข้าประเทศอย่างผิดกฎหมาย แรงงานต่างด้าวที่มาทำงานในลักษณะไป-กลับ หรือตามฤดูกาล และการเคลื่อนย้ายของแรงงานต่างด้าว ทำให้ไม่สามารถติดตามเฝ้าระวังป้องกันโรค
6. แรงงานต่างด้าวเข้าไม่ถึงระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากเข้าประเทศอย่างผิดกฎหมาย ขาดความรู้/ความเข้าใจด้านนโยบายและกฎหมาย ทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการ/นายจ้าง และแรงงานต่างด้าว
7. การสื่อสารความเสี่ยงโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญที่เหมาะสมให้กับแรงงานต่างด้าว เพื่อสร้างความรู้ในการป้องกันควบคุมโรค
8. การสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับแรงงานต่างด้าว (ด้านภาษา)
9. อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ที่ยังไม่ครอบคลุมทุกจังหวัด

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรค	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. ระบบข้อมูลการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในแรงงานต่างด้าว	-	-	-	-	1 ระบบ
2. แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในผู้ป่วยต่างด้าวจากการคัดกรองของศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (One Stop Service)	-	-	1 เรื่อง	-	-

#### 22.4 วัณโรคในกลุ่มผู้อพยพทั้งถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย

ผลจากการที่ประเทศไทย มีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นภาคเกษตร อุตสาหกรรม การนำเข้าและส่งออก ทำให้ประเทศมีแนวโน้มได้รับการพัฒนาที่แตกต่างไปจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นอย่างมาก รวมทั้งยังเป็นแหล่งดึงดูดแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน หลบหนีเข้ามาหางานทำในประเทศไทย ในจังหวัดต่างๆ ตลอดจนแนวชายแดนของไทย จึงทำให้ปัจจุบันมีแรงงานและ ผู้อพยพชาวต่างชาติมาอยู่ในประเทศไทยมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศ ปัญหาวัณโรคเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข ในกลุ่มผู้อพยพ เนื่องจากการอยู่อาศัยรวมกันค่อนข้างหนาแน่น จึงเหมาะที่จะเกิดการติดต่อในกลุ่มผู้อพยพด้วยกัน การที่กลุ่มผู้อพยพมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่และเปลี่ยนนายจ้างบ่อยครั้งทำให้ยากต่อการติดตามเพื่อการตรวจคัดกรองและการรักษา และเป็นอุปสรรคต่อความพยายามของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ๆ ออกตรวจคัดกรองและติดตามวัณโรค ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการจัดเก็บข้อมูลของผู้อพยพให้ครอบคลุมทั้งจำนวนและการจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้อพยพ เช่น ข้อมูลผู้อพยพและจำนวนผู้อพยพที่ติดเชื้อวัณโรคในประเทศไทย จำนวนสถิติผู้อพยพ การศึกษาแบบแผนการเคลื่อนย้ายผู้อพยพ ระบบ



การคัดกรองและแนวทางการจัดการวัณโรคในสถานที่กลุ่มผู้อพยพอาศัยอยู่ โดยนำข้อมูลเหล่านี้มาวางแผนงานด้านการจัดการวัณโรค

#### เป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการติดตามปัญหาสุขภาพแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันทั้งที่ถูกกฎหมายและเข้าเมืองโดยไม่ถูกกฎหมายโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อันดามัน
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของแรงงานข้ามชาติทั้งที่ถูกกฎหมาย และเข้าเมืองโดยไม่ถูกกฎหมายในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน
3. เพื่อวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความท้าทายในระบบบริการสุขภาพแรงงานข้ามชาติทั้งที่ถูกกฎหมาย และเข้าเมืองโดยไม่ถูกกฎหมายในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

#### ประเด็นงานวิจัย

##### การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

E1 การพัฒนานวัตกรรม สำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ศึกษาร่วมกับศูนย์วิจัยอวกาศ)

- การศึกษาการใช้นานชนสงฆ์คนขับ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- การศึกษาเพื่อจัดทำ shelter ในภาวะฉุกเฉิน
- การพัฒนา Personal Protective Equipment ระดับ A ในการสอบสวนโรคและรองรับอุบัติภัย
- การศึกษาเพื่อพัฒนาการรองรับอุบัติภัยจากสารเคมี

E2 การศึกษาเปรียบเทียบระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของประเทศไทยและต่างประเทศ

E3 การศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่าย (Unit Cost) ในการพัฒนาระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

E4 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

##### การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

E5 การพัฒนาระบบ และกลไก การจัดการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง

- ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการต่างๆ เช่น มาตรการทางภาษี การตลาดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม
- ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อชุมชนประเภทต่างๆ เช่น ชุมชนแออัด คนเร่ร่อน ชุมชนจัดตั้ง เป็นต้น

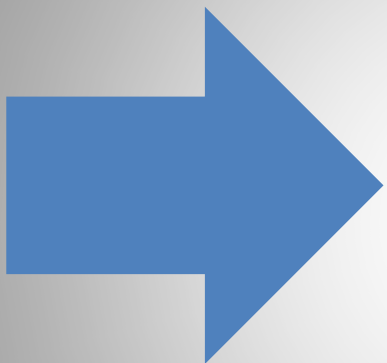
### แรงงานต่างด้าว

- E6 นวัตกรรมเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการป้องกันควบคุมโรคของแรงงานต่างด้าว และผู้ติดตาม
- E7 ประสิทธิภาพของการตรวจคัดกรองสุขภาพ เพื่อการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคในศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ
- E8 การศึกษาสถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคที่สำคัญ เช่น อหิวาตกโรค วัณโรค โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน โรคเรื้อรัง และตัวทำนายนก่อนเกิดการระบาดโรคในกลุ่มประชากรข้ามชาติ
- E9 นวัตกรรมการสื่อสารความเสี่ยงที่เหมาะสมในประชากรกลุ่มเฉพาะ เช่น แรงงานต่างด้าว พื้นที่เขตเมือง กลุ่มที่อาจมีปัญหาการตีตรา
- E10 พัฒนารูปแบบของแกนนำหรือพี่เลี้ยงสุขภาพ ต่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ในกลุ่มประชากรข้ามชาติ
- E11 รูปแบบการดำเนินชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของแรงงานต่างด้าว

### การบริหารจัดการและอื่นๆ

- E12 ต้นทุนของการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ภาระทางเศรษฐศาสตร์ของการเจ็บป่วย
- E13 ประเมินผลกระทบจากการใช้ e-bidding กับ e-marketing ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
- E14 ปัจจัยสาเหตุของการปฏิบัติงานที่ผิดระเบียบพัสดุการเงินการคลัง
- E15 มาตรการเพิ่มเติมในการป้องกันควบคุมโรค ที่ควรบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งประชากรไทยและประชากรกลุ่มเฉพาะ
- E16 พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพสำหรับกรณีพิเศษ หรือประชากรกลุ่มเฉพาะ เช่น หลังภัยพิบัติ การแข่งกีฬา การเข้าร่วมพิธีฮัจย์ การประชุมระหว่างประเทศ นักเดินทางท่องเที่ยว ประชากรข้ามชาติ เป็นต้น
- E17 ผลกระทบของมาตรการทางกฎหมายต่อการควบคุมโรค เช่น พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558
- E18 ความเป็นไปได้ กลไกการทำงาน และประโยชน์ของการเป็น National/ Ministry public health data center
- E19 การประเมินประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของมาตรการและระบบเฝ้าระวังการป้องกันควบคุมโรค
- E20 ภาพอนาคตของระบบป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศไทย (20 ปีข้างหน้า)
- E21 ผลของการจัดการภาพลักษณ์ของกรมควบคุมโรคที่ส่งผลต่อการควบคุมโรค

# ภาคผนวก



๕ กระบวนการจัดทำแผนงานวิจัยด้านป้องกันควบคุมโรค  
และภัยสุขภาพ พ.ศ.2562-2564

๕ ประเด็นวิจัยที่ทำแล้วหรือกำลังทำอยู่

๕ คณะผู้จัดทำ

## กระบวนการจัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562-2564

ตามที่กรมควบคุมโรคได้จัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2560-2564 เมื่อปี 2559 ให้หน่วยงานหรือนักวิชาการที่สนใจ นำประเด็นวิจัยไปจัดทำโครงการแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของโลกที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีแนวโน้มของขนาดและความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ประเด็นวิจัยที่ กำหนดไว้ อาจไม่ทันต่อสถานการณ์ในการแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องจัดทำแผนงานวิจัยฯ ให้สอดคล้อง และ ทันสมัย กรมควบคุมโรคจึงได้มีการทบทวนประเด็นวิจัยและจัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562-2564 ฉบับทบทวน ขึ้น โดยมีกระบวนการจัดทำ ดังนี้

1. วิเคราะห์การนำประเด็นวิจัยตามแผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560-2564 พบว่า ระหว่างปี 2560-2563 มีการนำไปใช้จัดทำโครงการวิจัย ร้อยละ 9.8 คณะกรรมการ พัฒนางานวิจัยการควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ได้มีมติให้ทบทวนประเด็นวิจัยให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย

2. พัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบแผนงานควบคุมโรคจากสำนักวิชาการ 5 แผนงาน ได้แก่ แผนงาน โรคติดต่อ แผนงานโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเรื้อนและโรคไวรัสตับอักเสบบี แผนงานโรค ไม่ติดต่อ การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ แผนงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และ แผนงานวิจัยเชิงระบบและปัญหาเชิงบริบทในกลุ่มประชากร เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) ตาม หลักระบาดวิทยา 6 ข้อสำคัญ ในการแก้ปัญหาสาธารณสุขจากหนังสือระบาดวิทยาเพื่อการบริหารงาน สาธารณสุขของ นายแพทย์คานวณ อึ้งชูศักดิ์ (2561, น.28-29) ได้แก่ ภาระโรค (Burden) การกระจายของ ปัญหา (Distribution) เหตุและปัจจัย (Determinants) มาตรการและประสิทธิผล (Interventions and Measures) การนำมาตรการไปสู่การปฏิบัติ (Program Management) และการติดตามประเมินผล (Evaluation) โดยทีมวิทยากรประกอบด้วย นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ (นายแพทย์กฤษฎา มโหทาน) ผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคลากรภายในกรมและนอกรมควบคุมโรคที่ผ่านโครงการสร้างภาวะผู้นำด้านการควบคุมโรค (Leadership in Disease Control) เมื่อวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2561 ณ โรงแรมบัดดี้ โอเรียนทอล ริเวอร์ไซด์ จ.นนทบุรี

3. สำนักวิชาการ/สถาบัน ผู้รับผิดชอบแผนงานควบคุมโรคดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ สถานการณ์(Situation Analysis) มีประเด็นสำคัญดังนี้

- 3.1 สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ ในปัจจุบัน หรือ สถานการณ์ของระบบงานควบคุมโรคใน ปัจจุบัน
- 3.2 เป้าหมายการการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) และ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) หรือเป้าหมายของระบบตามระยะเวลาที่กำหนด
- 3.3 ช่องว่างในการดำเนินงานต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

3.4 ประเด็นงานวิจัยที่จะช่วยแก้ปัญหาและดำเนินงานสำเร็จตามเป้าหมาย ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2562-2564) ที่ส่งผลอย่างสำคัญต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และสามารถดำเนินการวิจัยได้จริง ตามหัวข้อที่กำหนด ได้แก่ข้อเสนอประเด็นงานวิจัยที่ได้ทำวิจัยแล้วหรือกำลังทำ โดยระบุผู้จัดทำ ชื่อเรื่องและปีที่จัดทำ

4. ประชุมจัดทำประเด็นวิจัยและจัดลำดับความสำคัญ วันที่ 25-26 ธันวาคม 2561 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้รับผิดชอบแผนงานควบคุมโรค นักวิจัย นักวิชาการและผู้รับผิดชอบงานวิจัยจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค โดยแบ่งกลุ่มแยกตามแผนงานควบคุมโรค 5 แผนงานโรค แล้วให้สำนักวิชาการ/สถาบันนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ ผู้เข้าร่วมประชุมทบทวนประเด็นวิจัยเป็นรายโรคตามแผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2560-2564 โดยพิจารณาปรับแก้ เพิ่มเติม ที่สอดคล้องกับช่องว่าง สภาพปัญหาของโรคและภัยสุขภาพ ทั้งนี้การจัดทำแผนงานวิจัยรายโรคเพื่อการควบคุมโรคและภัยสุขภาพหนึ่งๆ มุ่งเน้นการตอบคำถามงานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนโยบาย มาตรการ แนวทาง และการดำเนินงาน เพื่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รวมถึงการประเมินผล ส่วนแผนงานวิจัยเชิงระบบจะครอบคลุมถึงประเด็นนโยบาย/ยุทธศาสตร์ เน้นการดำเนินงานในระบบสุขภาพที่เกี่ยวกับการควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การดำเนินงานของกรมควบคุมโรครวมทั้งกลุ่มวัย/กลุ่มประชากร บทบาทหน้าที่ในการอภิบาลระบบป้องกันควบคุมโรค (National Health Authority) และการวิจัยในกลุ่มวิชาชีพ เป็นต้น รวมทั้งกรอบระบบสุขภาพตาม The WHO Health Systems Framework :Six Building Blocks ดังภาพ

ภาพที่ 1 The WHO Health Systems Framework



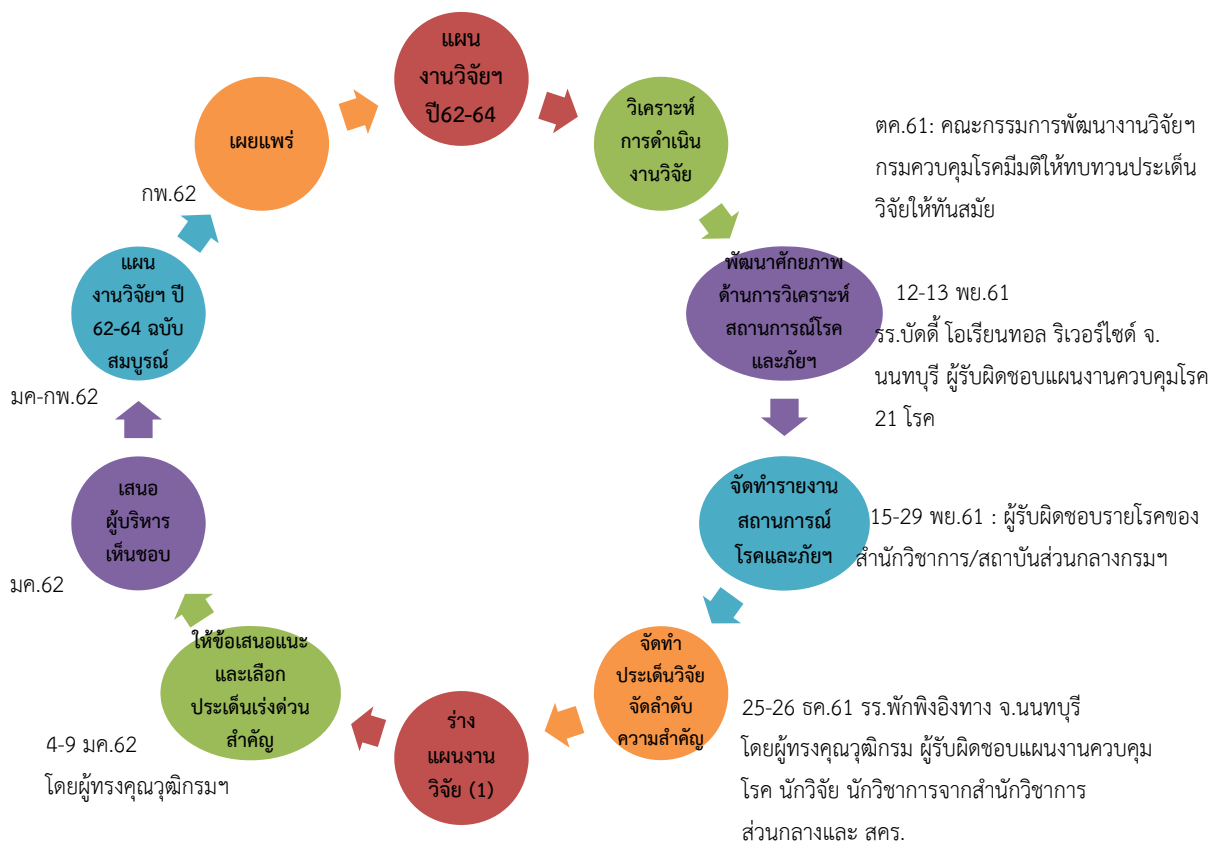
ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นวิจัยตามแผนงานควบคุมโรค กำหนดให้แผนงานควบคุมโรค มีประเด็นวิจัยเร่งด่วนสำคัญ แผนงานละ 3-10 ประเด็น โดยมีเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญ ได้แก่ 1) ประเด็นที่เร่งด่วน : ข้อมูลวิชาการที่ต้องการทราบผล ภายใน 1-2 ปี 2) ประเด็นที่สำคัญ :เป็นข้อมูลสำหรับ ผู้รับผิดชอบแผนงานควบคุมโรคฯที่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการ ปฏิบัติงาน (เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน) เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญ (ที่เป็นพันธกิจของกรมฯ) และ 3) เป็น นวัตกรรมแล้วนำเสนอที่ประชุมใหญ่ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. ผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรค พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ ปรับแก้ เพิ่มเติมพร้อมจัดลำดับความสำคัญ ประเด็นวิจัยเร่งด่วนแยกตามแผนงานโรค แผนงานละ 5 ประเด็น (วันที่ 4- 9 มกราคม 2562)

6. นำเสนอผู้บริหารเห็นชอบแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562- 2564 ฉบับทบทวน และปรับแก้แล้วจัดทำรูปแบบฉบับสมบูรณ์

7. เผยแพร่ให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมควบคุมโรคเพื่อเป็นกรอบและประเด็นวิจัยที่ควร ดำเนินการหาคำตอบในการแก้ไขปัญหาในระยะ 3 ปี ในการเสนอขอรับทุนวิจัยแหล่งทุนต่างๆต่อไป

ภาพที่ 2 กระบวนการจัดทำแผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562-2564



## ประเด็นวิจัยที่ทำแล้วหรือกำลังทำอยู่

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ดำเนินการ /เผยแพร่
<b>แผนงานวิจัยโรคติดต่อ</b>			
<b>โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน</b>			
1	การควบคุมกำกับและติดตามรายงานผลความครอบคลุมการได้รับวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้มโดยกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
2	การผลักดันการใช้วัคซีน Tdap ในหญิงตั้งครรภ์ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อหวังผลส่งผ่านภูมิคุ้มกันไปสู่ทารกและเด็กหลังคลอดโดยกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
<b>โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ</b>			
3	การประเมินมาตรการการดำเนินงานของแผนงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ปี 2560 และ 2561	สำนักโรคติดต่อทั่วไป	ไม่ระบุ
4	การประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานตามมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนต้นแบบ ปี 2559-2560	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่	ไม่ระบุ
5	สำรวจข้อมูลพฤติกรรมและความรู้สุขภาพอาหารของแม่ครัวคนต่างด้าว พื้นที่กรุงเทพฯ และสมุทรสาคร	สำนักโรคติดต่อทั่วไป	ไม่ระบุ
<b>โรคหนองพยาธิ</b>			
6	การศึกษาสถานการณ์โรคหนองพยาธิของประเทศไทย ปี 2562 (กรมควบคุมโรคดำเนินการทุก 5 ปี)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
7	การประเมินผลการดำเนินงานโครงการรณรงค์การกำจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ครบ 70 ปี ในปีพุทธศักราช 2559 พร้อมทั้งสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ จะทรงเจริญพระชนมพรรษา 84 พรรษา ตลอดจนในปีพุทธศักราช 2560 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทรงเจริญพระชนมพรรษา 90 พรรษา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ



ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ดำเนินการ /เผยแพร่
8	การทบทวนและวิเคราะห์การรักษาแบบกลุ่มในโรค หอนอนพยาธิ(Mass Drug Treatment) ร่วมกับมหาวิทยาลัย มหาสารคาม	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
9	การพัฒนาแบบการคัดกรองวาจาเพื่อประเมินพฤติกรรมเรื่อง โรคพยาธิใบไม้ตับสำหรับแรงงานต่างด้าว ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
10	การพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันแก้ไขปัญหา โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่นาร่องภาคเหนือ ตอนล่าง อำเภอ วิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ (สรต. สคร.2 ร่วมกับเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันมะเร็ง แห่งชาติ )	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
11	การศึกษาประสิทธิภาพของยาต้านหอนอนพยาธิต่อหอนอนพยาธิ ที่ติดต่อผ่านดินในประเทศไทยร่วมกับจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย )	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
<b>โรคติดต่ออุบัติใหม่</b>			
12	Influenza Virus (H5N1) in Live Bird Markets and Food Markets, Thailand	Alongkorn Amonsin, Chuensakon Choatrakol, Jiradej Lapkuntod, Rachod Tantilertcharoen, Roongroje Thanawongnuwech, Sanipa Suradhat, Kamol Suwannakarn, Apiradee Theamboonlers, and Yong Poovorawan Chulalongkorn University	November 2008



ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
13	Poultry-handling Practices during Avian Influenza Outbreak, Thailand	Sonja J. Olsen, Yongjua Laosiritaworn†, Sarika Pattanasint, Prabda Praphasiri, and Scott F. Dowell.International Emerging Infections Program, TUC	October 2005
<b>โรคมือ เท้า ปาก</b>			
14	การศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันควบคุมโรค มือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก	กลุ่มโรคติดต่อในเด็ก สำนักโรคติดต่อทั่วไป	2557
15	การศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อในเด็ก ของผู้ดูแลเด็กและผู้ปกครองเด็ก	กลุ่มโรคติดต่อในเด็ก สำนักโรคติดต่อทั่วไป	2560
16	รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ในชุมชน	กลุ่มโรคติดต่อในเด็ก สำนักโรคติดต่อทั่วไป	2561
<b>โรคเมลิออยโดสิส</b>			
17	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อซ้ำของผู้ ติดเชื้อเมลิออยดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สุปริญญา สัมพันธ์รัตน์ , สุพินดา เรือง จิรัชเสีयर, กนกพร หมู่ พยัคฆ์	2558
18	Airborne Transmission of Melioidosis to Humans from Environmental Aerosols Contaminated with B. pseudomallei	Pei-Shih Chen, et.al.	2558
19	Predicted global distribution of Burkholderia pseudomallei and burden of melioidosis	Direk Limmathurotsakul, et.al.	2559
20	Global Burden and Challenges of Melioidosis	David AB Dance and Direk Limmathurotsakul	2561

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
21	Melioidosis in Thailand: Present and Future	Soawapak Hinjoy, et.al.	2561
<b>โรคเลปโตสไปโรซิส</b>			
22	Thai-Lepto-on-admission probability (THAI-LEPTO) score as an early tool for initial diagnosis of leptospirosis: Result from Thai-Lepto AKI study group	Theerapon Sukmark, Nuttha Lumlertgul, Sadudee Peerapornratana, et al.	2018
23	Nationwide Seroprevalence of Leptospirosis among Young Thai Men, 2007-2008.	Gonwong S, Chuenchitra T, Khantapura P, et al.	2017
24	Investigation on predominant Leptospira serovars and its distribution in humans and livestock in Thailand, 2010-2015	Sudarat Chadsuthi, Dominique J. Bicout, Anuwat Wiratsudakul, et al.	2017
25	Perceptions and risky behaviors associated with Leptospirosis in an endemic area in a village of Ubon Ratchathani Province, Thailand	Jaruwan Wongbutdee, Wacharapong Saengnill, Jutharat Jittimane, et al.	2016
26	Spatio-temporal patterns of leptospirosis in Thailand: is flooding a risk factor?	Suwanpakdee S, Kaewkungwal J, White LJ, et al.	2015
27	Human Leptospirosis Trends: Northeast Thailand, 2001-2012	W Thipmontree	2014
28	Epidemiology of Leptospirosis from Thai National Disease Surveillance System, 2003-2012	Soawapak Hinjoy	2014

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
29	Optimization of Culture of Leptospira from Humans with Leptospirosis	Vanaporn Wuthiekanun, Wirongrong Chierakul, Direk Limmathurotsakul, Lee D. Smythe, Meegan L. Symonds, Michael F. Dohnt, Andrew T. Slack, Roongreung Limpaiboon, Yupin Suputtamongkol, Nicholas J. White, Nicholas P. J. Day, Sharon J. Peacock	2007
30	An outbreak of leptospirosis, Thailand	James Sejvar, Waraluk Tangkanakul, Pongsawat Ratanasang, et al.	2005
31	Leptospirosis: an emerging health problem in Thailand	Tangkanakul W, Smits HL, Jatanasen S, Ashford DA.	2005
<b>โรคไข้มาลาเรีย</b>			
32	การประเมินความไวความจำเพาะในการตรวจหาเชื้อมาลาเรียด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยา โดยวิธีการแยกและไม่แยกเม็ดโลหิตขาวออกจากโลหิต	วรรณฯ ศรีสังจาร์ักษ์ และคณะ	2561

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
33	การประเมินสื่อและช่องทางในการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การป้องกันควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่ชายแดน ไทย-กัมพูชา	รุ่งระวี ทิพย์มนตรี	2553/2561
34	แนวทางการใช้ระบบเฝ้าระวังสอบสวนและติดตามผู้ป่วยมาลาเรียเพื่อการยับยั้งการแพร่เชื้อมาลาเรียในประเทศไทยโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ประยูทธ สุดาทิพย์	2555/2561
35	Molecular surveillance of artemisinin combination therapy (ACT) partner drug efficacy in the Greater Mekong Subregion (MIVS-ACT)	MORU	2559- 2562
36	การตรวจหาเชื้อมาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมที่หายากทางพันธุกรรมและความไวต่อยาในหลอดทดลองในประชากรที่มารับบริการที่สถานพยาบาลทหาร	AFRIMS	2556- 2560
37	การศึกษาประสิทธิภาพของยาสูตรผสมของยาอาร์ทิมีซินินและยาเมฟโฟลควิน ในผู้ป่วยมาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมที่ไม่มีอาการรุนแรง	AFRIMS	2556- 2558
38	การสำรวจหาเชื้อมาลาเรียเพื่อทำการตรวจทางพันธุกรรมและความไวต่อยาในหลอดทดลองในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย (เชื้อมาลาเรียทุกชนิด)	AFRIMS	2561- 2565
39	M-Health for comprehensive foci management	BVBD	2562
40	Evaluation on Utilization of Distributed Nets among at risk populations	BVBD	2562
41	Develop models for malaria elimination through community participation.	BVBD	2562
42	การศึกษาวิจัยยา Tafenoquine (TQ)	BVBD, MMV, PATH	2562
43	การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาผสมอาร์ติซูน-ไพโรนาร์ดีน (ไพราแมกซ์) ในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมและชนิดไวแวกซ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในจังหวัดศรีสะเกษ	BVBD, WHO	2562

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ดำเนินการ /เผยแพร่
44	Community-based Reactive Case Detection and focused Mass Drug Administration (fMDA) in Thailand and Lao PDR (Thailand-Tak, Mae Hong Song, Surin, Kanchanaburi, Ubon Ratchathani and Srisaket)	BVBD, UCSF	2562
<b>โรคติดต่อมาโดยยุงลาย</b>			
45	การพัฒนาโปรแกรมทันระดับ	-กรมควบคุมโรค -NECTEC	2559 - ปัจจุบัน
46	การเฝ้าระวังความต้านทานต่อสารเคมีของยุงพาหะ	กรมควบคุมโรค	2552 - ปัจจุบัน
47	การเฝ้าระวังสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสเด็งกี	-กรมควบคุมโรค -กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2559 - ปัจจุบัน
48	การสำรวจอุบัติการณ์ของผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาในชุมชนที่พบการระบาด	สำนักระบาดวิทยา	2560 - ปัจจุบัน
49	รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์	สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง	2560 - ปัจจุบัน
50	การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์และทารก	สถาบันบำราศนราดูร	2560 - ปัจจุบัน
51	การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน (PAR) ในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก	สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง	2555 - 2557
52	การพัฒนาแบบการจัดการโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554 - ปัจจุบัน
53	การใช้การตลาดเชิงสังคม (social marketing) ในการจัดการปัญหาโรคไข้เลือดออก	- สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง - สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ	2552 - 2554
54	การควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยปล่อยยุงที่เป็นหมันในชุมชน	- สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง - คณะเวชศาสตร์	2561

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
		เขตร้อนมหิดล - สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	
55	การเฝ้าระวังเชื้อไวรัสเดงกีและชิคาในยุงพาหะ	สำนักโรคติดต่อหน้าโดย แมลง	2559 – ปัจจุบัน
<b>โรคไข้หวัดใหญ่</b>			
56	การประเมินผลมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ไข้หวัดใหญ่ ของสถานบริการสาธารณสุข ระดับประเทศ ปี 2558	บรรณาธิการ 1. แพทย์หญิงวรยา เหลืออ่อน 2. นาง ม นั ญ ญา ประเสริฐสุข คณะผู้จัดทำ 1. นาง น พ ร ัต น์ มงคลางกูร 2. นางสาวขวัญเนตร มีเงิน 3. นางสาวอรณิชา การคาน 4. นางสาวปรารค์ศิริ นาแหลม สำนักโรคติดต่ออุบัติ ใหม่ กรมควบคุมโรค	พฤศจิกายน 2558
57	การพยากรณ์การเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555	1. นางสาวสุทธนันท์ สุทธชนะ 2. นางวีชีรี แก้วนอก เขา 3. นางสาวปภาณีจ สวางโท	พ.ศ. 2555

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ดำเนินการ /เผยแพร่
		4. นายสมาน สยมภู รุจินันท์ 5. นางสมคิด คงอยู่ สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค	
<b>แผนงานวิจัยโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเรื้อน และโรคไวรัสตับอักเสบบ</b>			
<b>โรควัณโรค</b>			
58	การพัฒนาระบบการอ่านฟิล์มเอกซเรย์ด้วยโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) สวรรส.	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
<b>โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</b>			
59	Rapid Point-of-Care Diagnostic Test for Syphilis in High-Risk Populations, Manaus, Brazil . Emerg Infect Dis. 2009 Apr; 15(4): 647–649.		
60	Characteristics and sexually transmitted diseases of male rural migrants in a metropolitan area of Eastern China. Sex Transm Dis. 2005 May;32(5):286-92.		
61	Sexually transmitted infections in female sex workers in five border provinces of Vietnam.Sex Transm Dis. 2005 Sep;32(9):550-6.		
62	ผลการรักษาซิฟิลิสในชายรักชายที่ติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มบางรัก โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การศึกษาย้อนหลัง 4 ปี (A 4-Year Retrospective of Syphilis Treatment of HIV-Positive MSM in Bangrak STI) ลงในวารสารโรคเอดส์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2557 – พฤษภาคม 2557 ISSN 0857-8575 หน้า 110-118		
63	การใช้ถุงยางอนามัยของผู้รับบริการในคลินิกสุขภาพชาย (เผยแพร่ใน รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2555	สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์)	ไม่ระบุ



ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
64	ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการใช้ถุงยางอนามัย ของผู้มารับบริการที่คลินิกชาย กลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ.2556	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
65	การประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
โรคเรื้อน			
66	Health seeking behavior of leprosy patients attending out-patient department of Schieffelin leprosy research and training center, Karikiri, India.	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส นฤมล ใจดี /สรปส ชญัญญาก็ค วงศ์บา/ สคร 6 ขอนแก่น เสาวนิตย์ ฤทธิเรือง/ สรปส มนัส ผดุงคุณาธรรม/ สคร 12 สงขลา	2546
67	Evaluation of leprosy surveillance system.	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส วิจิตรา ธารีสุวรรณ/ สรปส ประทุม ศรสพทอง/ สรปส	2547
68	ทำอย่างไรจึงพัฒนาคุณภาพการให้บริการโรคเรื้อนอย่างยั่งยืน	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส	2547
69	พฤติกรรมแสวงหาการรักษาของผู้ป่วยโรคเรื้อนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส	2547
70	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการรักษาของผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเชื้อมาก	วิจิตรา ธารีสุวรรณ/ สรปส ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส	2548

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
71	ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความพิการที่เพิ่มขึ้นระหว่างรักษาในผู้ป่วยโรคเรื้อน ในประเทศไทย (Factors contributing to Additional Disability during Treatment in Leprosy Patient in Thailand)	เสาวนีย์ บำเพ็ญอยู่ และคณะ / สถาบัน ราชประชาสมาสัย	วารสาร กระทรวง สาธารณสุข ปี พ.ศ. 2551
72	การสำรวจความพิการ ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมในผู้ ประสบปัญหาจากโรคเรื้อนจังหวัดกาญจนบุรี A survey on disability, economic, and social problem of leprosy affected persons in Kanchanaburi province. (ทำการศึกษาเรื่องการตีตราในส่วนของปัญหาทางสังคม)*	ศิริมาศ รอดจันทร์ และคณะ สถาบันราชประชา สมาสัย	วารสาร ควบคุมโรค 2554;37(3 ) : 186-96.
73	Stigma in leprosy: concepts, causes and determinants.	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส van Brakel WH/NLR	2557
74	How to reduce stigma in leprosy- a systematic literature review	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส van Brakel WH/NLR Bunders-Aelen J.F.G/VU university	2557
75	การสำรวจความต้องการที่จำเป็น (Need Assessment) ด้าน ร่างกาย เศรษฐกิจ สังคม ในผู้พิการที่ได้รับผลกระทบจากโรค เรื้อน ณ จังหวัดกาญจนบุรี (Assessment of physical and Socio - Economic Needs of People Affected by Leprosy in Kanchanaburi province)	พจนา ัญญุกิตติกุล และคณะ / สถาบันราชประชา สมาสัย	สำนักงาน ป้องกัน ควบคุมโรค ที่ 7 ปีที่12 ฉบับที่ 3 เดือน เมษายน- มิถุนายน - 2557
76	Comparing the perceptions of community members towards leprosy and tuberculosis stigmatisation	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์รงค์/ สรปส	2558

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
		van Brakel WH/NLR นิยม ไกรปุย/สคร 5 นครราชสีมา สิริพรรณ ไตรทิพย์/สสจ ชัยภูมิ Bunders-Aelen J.F.G/VU university	
77	Assessing the attitudes and perceptions of community members and health workers regarding leprosy stigma.	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์รงค์/ สรปส van Brakel WH/NLR ศิรามาศ รอดจันทร์/ สรปส สุวิทย์ นันโซ/สสจ บุรีรัมย์ Bunders-Aelen J.F.G/VU university	2558
78	Addressing stigma related to leprosy: lessons from an intervention study in Thailand	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส van Brakel WH/NLR นือร อริโยทัย/สรปส นฤมล ใจดี/สรปส Bunders-Aelen J.F.G/VU university	2558
79	The effectiveness of de-stigmatising interventions.	ศิลาธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส van Brakel WH/NLR โกเมศ อุนรัตน์/สรปส พจนา ธีัญญกิตติกุล/ สรปส Bunders-Aelen J.F.G/VU university	2558
80	The Effectiveness of Modified Felted Foam Dressing	Pojana	The Bangkok

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
	in Chronic Plantar Ulcer Treatment in Persons Affected by Leprosy at Raj Pracha Samasai Institute, Samutprakarn Province	Thanyakittikul , et al / Raj Pracha Samasai Institute	Medical Journal /February 2015 , Volume 9 Oral Presentatio n at Internation al Leprosy Congress 2014
81	การรับรู้การติตราของชุมชนที่มีต่อโรคเรื้อน	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส ศิรามาศ รอดจันทร์/ สรปส พจนา ัญญุกิตติกุล/ สรปส โกเมศ อุนรัตน์/สรปส	2560
82	ผลของการติตราที่มีต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค ผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วี/เอดส์: การทบทวนวรรณอย่างเป็นระบบ	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส พจนา ัญญุกิตติกุล/ สรปส ชุติวลัย พลเดช/สรปส	2561
83	ประสิทธิผลของโครงการกำจัดโรคเรื้อนในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 11	ศีลธรรม เสริมฤทธิ์ รงค์/สรปส พจนา ัญญุกิตติกุล/ สรปส	2561

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ดำเนินการ /เผยแพร่
<b>โรคไวรัสตับอักเสบ</b>			
84	โครงการ “การตรวจเลือดเพื่อหาการติดเชื้อเอชไอวีและไวรัสตับอักเสบและรักษาทันที สำหรับผู้ขายและคู ในประเทศไทย: การวิจัยปลอดจากโรคไวรัสตับอักเสบซี”(กำลังดำเนินการ)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
85	โครงการส่งเสริมการเข้าถึงการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซีที่มีคุณภาพมากขึ้น	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
86	โครงการศึกษาประสิทธิภาพยา Sofosbuvir/Daclatasvir ในการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
87	โครงการวิจัย DNDi-SOF/RDV-01-HCV เรื่อง “การวิจัยระยะที่ II/III แบบเปิดฉลาก ในพหุสถาบัน เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ปลอดภัย ความทนต่อยา และเภสัชจลนศาสตร์ ของยาโซฟอสบูเวียร์เมื่อใช้ร่วมกับยาราวิดาสเวียร์ ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ ซี เรื้อรัง (ติดเชื้อหรือไม่ติดเชื้อเอช ไอ วี ร่วมด้วย) ทั้งที่มีและไม่มีการของโรคตับแข็ง ในประเทศไทย และมาเลเซีย”	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
88	โครงการวิจัยการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ ซี ในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำไปสู่กระบวนการรักษาและการกวาดล้าง (กำลังดำเนินการ)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
<b>แผนงานวิจัยโรคไม่ติดต่อ การบาดเจ็บและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ</b>			
<b>การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน</b>			
89	โครงการศึกษาเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์งานวิจัยด้านอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย (ศวปถ.)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
90	โครงการศึกษาเรื่อง การบังคับใช้กฎหมายเมาแล้วขับในประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย (ศวปถ.)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
91	กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ของประเทศไทย (ศวปถ.)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
<b>แผนงานวิจัยโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม</b>			
92	การศึกษาระดับการรับสัมผัสพิษสิ่งแวดล้อมในหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย ด้วยวิธี Poollet Urine	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
93	การพัฒนาชุดแผ่นทดสอบในการตรวจวัดการรับสัมผัสสาร	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
	พาราควาทของเกษตรกร (ระยะที่ 3)		
94	การพัฒนาเครื่องมือตรวจวัดระดับบอร์แกโนฟอสเฟตใน ปัสสาวะอย่างง่าย (ระยะที่ 3)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
95	การพัฒนาเครื่องมืออย่างง่ายในการตรวจวัดการสัมผัสสาร ตะกั่วและปรอทในตัวอย่างชีวภาพ (ระยะ 3)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
96	การศึกษาการรับสัมผัสสาร perfluorooctane sulfonate (PFOS) and perfluorooctanoate (PFOA) ในกลุ่มประชากร ทั่วไปและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสสารมลพิษสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
97	การศึกษาวินิจฉัยค่าปรอทในห่วงโซ่อาหารพื้นที่โรงไฟฟ้าถ่านหินและ พื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลางของประเทศ ไทย	ดร.ศิริพร สิงห์ทอง,นส. เนตรนภา สำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ
98	การประเมินประสิทธิผลของการเฝ้าระวังทางสุขภาพจาก ผลกระทบมลพิษขยะในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6	พญ.ทรรษา รักษาคม	ไม่ระบุ
99	การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาอุตสาหกรรม ตามนโยบายภาครัฐ	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
100	การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง และกลไกการดูแลสุขภาพของ ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงประเด็นปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
101	การพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการแก้ ไขปัญหาหรือป้องกันการรับสัมผัสสารมลพิษ จากสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
102	การศึกษาสถานการณ์และผลกระทบทางสุขภาพจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
103	การศึกษาในพื้นที่เปรียบเทียบ (Reference area) เพื่อใช้เป็น ข้อมูลเปรียบเทียบกับประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยในพื้นที่มลพิษ สิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
104	การศึกษาวินิจฉัยวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาตัว บ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ตัวใหม่ๆ ที่ใช้ในการตรวจคัด กรองเพื่อการเฝ้าระวังทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564

ที่	ชื่อเรื่อง/ผลงาน	ชื่อผู้แต่ง/หน่วยงาน	ปีที่ ดำเนินการ /เผยแพร่
105	การศึกษานวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อการแก้ไขปัญหาการรับสัมผัส / ลดการสัมผัสมลพิษในประชาชนกลุ่มเสี่ยง	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
106	การศึกษาสมรรถนะการสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมของบุคลากรสาธารณสุขประเด็นวิจัยเชิงระบบ ของการดำเนินงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
107	การพัฒนานโยบาย กฎหมาย และมาตรการต่างๆ เพื่อใช้ในการ การแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดจากโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
108	<b>ระบบข้อมูลข่าวสารและ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบาดเจ็บ/ป่วยจากการ ทำงาน ระดับประเทศ</li> <li>▪ การพัฒนาระบบข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อ ใช้ในการป้องกันควบคุมโรค</li> <li>▪ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่ม แรงงานนอกระบบ เช่น ประเมินผลประสิทธิภาพและ คุณภาพของการลงข้อมูลตามโครงสร้าง 43 แฟ้มของ หน่วยบริการสาธารณสุข</li> </ul>	ไม่ระบุ	พ.ศ. 2562 – 2564
109	<b>ประสิทธิภาพระบบการให้บริการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การพัฒนาระบบบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรม สิ่งแวดล้อมในประชากรกลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ แรงงานต่างด้าว</li> </ul>	สำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2562 – 2564
110	<b>บริหารจัดการค่าใช้จ่าย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การศึกษาวิจัยสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพในกลุ่ม แรงงานนอกระบบ</li> <li>▪ การประเมินความคุ้มค่าของต้นทุนในการดำเนินงาน จัดบริการอาชีวอนามัยในแรงงานชุมชน</li> </ul>	สำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2562 – 2564



## คณะผู้จัดทำ

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. นพ.กฤษฏา มโหทาน                 | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 2. นพ.สมบัติ แทนประเสริฐสุข        | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 3. นพ.พรชัย จิระชนากุล             | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 4. พญ.ปิยนิตย์ ธรรมาภรณ์พิลาศ      | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 5. พญ.พัชรา ศิริวงศ์รังสรรค์       | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 6. นพ.สมเกียรติ ศิริรัตนพุกกะ      | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 7. นพ.จีรพัฒน์ ศิริชัยสินธพ        | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 8. พญ.วรรณภา หาญเชาว์วรกุล         | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 9. นพ.อนุพงศ์ สุจริยากุล           | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 10. พญ.อังคณา เจริญวัฒนาโชคชัย     | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 11. นพ.วิศัลย์ มูลศาสตร์           | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 12. นพ.วีรวัฒน์ มโนสุทธิ           | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 13. นพ.พรศักดิ์ อยู่เจริญ          | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 14. พญ.ปานทิพย์ โชติเบญจมาภรณ์     | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ                          |
| 15. นายไพโรจน์ พรหมพันใจ           | สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ                 |
| 16. นางสาวจิราวรรณ เวฬุวนารักษ์    | กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน                      |
| 17. นางสาวสุภาภรณ์ จุจันทร์        | กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน                      |
| 18. นางสาวศุภิดา ทองเย็น           | สถาบันบําราศนราครุ                           |
| 19. นางธัญญา รอดสุข                | สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง               |
| 20. นางตรีอมร วิสุทธิศิริ          | สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง               |
| 21. นายวิสุทธิ์ แซ่ลี้ม            | สถาบันราชประชาสมาสัย                         |
| 22. ดร.นวิยา นันทพานิช             | สถาบันราชประชาสมาสัย                         |
| 23. นางสาวสิริกกุล วงษ์ศิริโสภาคย์ | สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |
| 24. นางสาวอมรเรข ตั้งจิตร          | สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |
| 25. นายอภิชาติ โชติชูศรี           | สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |
| 26. นางสมคิด คงอยู่                | สำนักกระบาดวิทยา                             |
| 27. นางสาวปภาณิจ สวงโท             | สำนักกระบาดวิทยา                             |

- |   |  |
|---|--|
| 28. นางสาวรุจิรา เลิศคุณาพร               | สำนักกระบาดวิทยา                             |
| 29. ดร.พาหุรัตน์ คงเมือง ทัยสุวรรณ        | สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ |
| 30. ดร.นลินี ศรีพวง                       | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 31. ดร.โกวิทย์ บุญมีพงศ์                  | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 32. นางสาวจุไรรัตน์ เครือมณี              | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 33. นายประหยัด เคนโยธา                    | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 34. นางสาวพิชากานต์ วาริชนรเกียรติ        | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 35. นางสาวรุ่งประกาย วิฤทธิชัย            | สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม      |
| 36. สัตวแพทย์หญิงวิมวิการ ศักดิ์ชัยนานนท์ | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 37. สัตวแพทย์หญิงอรพิรุฬห์ ยุรชัย         | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 38. นางสาวอรทัย ทิมพงษ์                   | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 39. นายอัมภัส วิเศษโมรา                   | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 40. นางสาวณิชาภัทร คูกิติรัตน์            | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 41. นางสาวชนัดดา ตั้งวงศ์จุลนิยม          | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 42. นางสาวณัฐธิชา หงส์สามสิบหก            | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 43. นางสาวกรรณิการ์ เจริญไทย              | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 44. นางมณีนุญา ประเสริฐสุข                | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 45. นายจิวรรธ ประมวลเจริญกิจ              | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 46. นพ.ชอุทธิ์ เตังไตรสรณ์                | สำนักโรคไม่ติดต่อ                            |
| 47. นายชาญยุทธ วิหาโท                     | สำนักโรคไม่ติดต่อ                            |
| 48. นางสาวชนิษฐา ศรีสวัสดิ์               | สำนักโรคไม่ติดต่อ                            |
| 49. นายเสนีย์ บำรุงสุข                    | สำนักโรคติดต่อทั่วไป                         |
| 50. ดร.ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล               | สำนักวัณโรค                                  |
| 51. นางสาวอุบลรัตน์ อางริต                | สำนักวัณโรค                                  |
| 52. นางสาวณัฐพร ชนะมาร                    | สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ                    |
| 53. นางสาวพลอยไพลิน เทพาทีปกรณ            | สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ                    |
| 54. นางรัชนิกร คำหล้า                     | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่      |
| 55. ดร.นารลดา ชันธิกุล                    | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่      |
| 56. ดร.ไพรัตน์ อ้นอิน                     | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก       |

57. นางสาวเจียรรัตน์ ธีระระพิบูล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก
58. นางสาวทิพย์สุดา จองเนียม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก
59. นางสาวธนภรณ์ พรหมมูล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์
60. นางสาวธัญญารัตน์ ทราบจังหวีด	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี
61. นางศุภลักษณ์ แยมสกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี
62. นางจอมสุดา อินทรกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี
63. นางสาวศศิวิมล ศิริรักษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี
64. นางสุภาพร ศรีพรหม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี
65. นางสาวกัษตา สวรรณรงค์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น
66. นางสาวรณัญญา พรพลทอง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น
67. นางสาวมยุรา สีสาร	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น
68. ดร.ศิมาลักษณ์ ดิถีสวัสดิ์เวทย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุตรธานี
69. นางสาวกิตติยา พิมพ์าเรือ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุตรธานี
70. นางปาริชาติ จิตกลาง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา
71. นางสาวรัชนิกร คัชมา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา
72. นางสาวอ้อมทิพย์ พลบุบผา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
73. นางสาวศิริวรรณ อุทธา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
74. นายภูมิพัฒน์ นริษที่ภูวพงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี
75. พญ.พิมพ์ภา เตชะกมลสุข	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช
76. ดร.สุรชาติ ไกยตุลย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช
77. ดร.ปวีตร ชัยวิสิทธิ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช



กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control



กรมควบคุมโรค  
กองโรคไม่ติดต่อ (กนต.)

กองนวัตกรรมและวิจัย  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข