

แผนยุทธศาสตร์  
การจัดการการค้าอ้อยด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## บทสรุปผู้บริหาร

ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial medicines) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการแพทย์และการสาธารณสุข เนื่องจากใช้เพื่อป้องกันและรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย จึงทำให้การเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อเหล่านี้ลดลง และมีความสำคัญอย่างมากต่อการแพทย์แผนปัจจุบัน เช่น การผ่าตัดทั่วไป การผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนหรือเพื่อปลูกถ่ายอวัยวะ และการรักษาด้วยเคมีบำบัด เนื่องจากการทำหัตถการทางการแพทย์เหล่านี้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อจึงจำเป็นต้องพึ่งพายาต้านจุลชีพที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและรักษาการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ยาต้านจุลชีพยังจำเป็นเพื่อใช้ป้องกันและรักษาโรคในทางสัตวแพทย์และการเกษตร เช่น การปศุสัตว์ การประมง และการเพาะปลูก จึงมีความสำคัญต่อสุขภาพสัตว์ พืช ห่วงโซ่การผลิตอาหาร และเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance) ของเชื้อแบคทีเรียได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยาต้านจุลชีพในอดีตเคยใช้ได้ผลกลับกลายเป็นใช้ไม่ได้ผลแล้วในปัจจุบัน ขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมยาทั่วโลกไม่มีการวิจัยและพัฒนาหรือค้นคิดยาต้านจุลชีพชนิดใหม่เพื่อต่อสู้กับเชื้อแบคทีเรียดื้อยา สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกกำลังเข้าสู่ ‘ยุคหลังยาปฏิชีวนะ (post-antibiotic era)’ ที่การเจ็บป่วยจากการติดเชื้อแบคทีเรียเพียงเล็กน้อยอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ และที่สำคัญ คือ อาจนำไปสู่ ‘การล่มสลายทางการแพทย์แผนปัจจุบัน (collapse of modern medicine)’ ที่หัตถการทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น การผ่าตัดทั่วไป การผ่าตัดเพื่อการเปลี่ยนหรือปลูกถ่ายอวัยวะ หรือการรักษาด้วยเคมีบำบัด ไม่สามารถทำได้อีกต่อไป

ทั่วโลกมีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหาคาดว่าใน พ.ศ. 2593 (หรือ 34 ปีข้างหน้า) การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน ประเทศในทวีปเอเชียจะมีคนเสียชีวิตมากที่สุด คือ 4.7 ล้านคน คิดเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงถึงประมาณ 3.5 พันล้านล้านบาท (100 trillion USD) สำหรับประเทศไทย การศึกษาเบื้องต้น พบว่า มีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 38,000 คน คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท

ในปี 2557 กระทรวงสาธารณสุขได้จัดประชุมร่วมกับทุกภาคส่วนเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยมีต้นทุนเชิงระบบที่ดีในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ แต่ขาดความเป็นเอกภาพและทิศทางการทำงานที่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีนโยบายระดับประเทศเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ ในปี 2558 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วยหน่วยงานจากกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม โดยมีหน้าที่พัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบการทำงานร่วมกันของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ในการแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศ

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ คือ การป้องกันการตาย และผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากเชื้อดื้อยาลดลง และกำหนดเป้าประสงค์ที่ต้องการบรรลุภายในปี 2564 ไว้ 5 ประการ คือ การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลงร้อยละ 50 (ซึ่งสามารถนำไปใช้คำนวณผลกระทบต่อสุขภาพและเชิงเศรษฐกิจ) การใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์และสัตว์ลดลงร้อยละ 20 และ 30 ตามลำดับ ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยา

และตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และประเทศไทยมีระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพที่มีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล

เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ตั้งอยู่บนหลักการ 3 ข้อ คือ (1) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่เน้นลงมือทำ (action-oriented strategy) และวัดผลได้ (2) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่เน้นการทำงานร่วมของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ อย่างบูรณาการและเสริมพลัง (synergized and orchestrated strategy) และ (3) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทางการเมือง (political commitment) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการนำสู่การจัดการปัญหาและการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1-5 เป็นยุทธศาสตร์เพื่อจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการในด้านต่างๆ ส่วนยุทธศาสตร์ที่ 6 เป็นยุทธศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ในภาพรวม เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่วางไว้

ความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 จะติดตามและประเมินผลโดยวิธีการประเมินผลเพื่อการพัฒนา (developmental evaluation) ร่วมกับการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างก่อนและหลังการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เป็นยุทธศาสตร์ฉบับแรกของประเทศไทยที่เน้นการแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ โดยมีการวางเป้าหมายที่ชัดเจนและวัดผลได้ และมีกรอบในการจัดการกับปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ เป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ปัญหาและนโยบายของประเทศในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่างเป็นระบบ และเน้นการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด 'สุขภาพหนึ่งเดียว' (One Health) อีกทั้งยังเป็นการแสดงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการร่วมแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพกับนานาประเทศทั่วโลก

# สารบัญ

---

บทสรุปผู้บริหาร	1
คำจำกัดความที่ใช้ในแผนยุทธศาสตร์	5
ขอบเขตของแผนยุทธศาสตร์	6
<b>1. สถานการณ์ปัญหาการดำเนินงานด้านจุลชีพ</b>	<b>7</b>
1.1 สภาพปัญหาและผลกระทบจากการดำเนินงานด้านจุลชีพ	7
1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา	8
<b>2. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดำเนินงานด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564</b>	<b>10</b>
2.1 ความจำเป็นของแผนยุทธศาสตร์	10
2.2 ขั้นตอนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์	11
2.3 แนวคิดและหลักการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์	11
2.4 ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์กับกรอบแนวคิดและนโยบายอื่นๆ	12
2.5 การบูรณาการการทำงานร่วมกับนโยบายต่างๆ	15
2.6 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคาม	15
2.7 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์	18
2.8 ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์	18
2.9 กรอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดำเนินงานด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564	21
<b>3. การกำกับติดตามและประเมินผล</b>	<b>22</b>
3.1 แนวคิดการกำกับติดตามและประเมินผล	22
3.2 กรอบการกำกับติดตามและประเมินผล	22
<b>4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ</b>	<b>25</b>
4.1 ผลสำเร็จในระยะสั้น	25
4.2 ผลสำเร็จในภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์	27

<b>ภาคผนวก</b>		<b>29</b>
ภาคผนวก ก	คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจูลชีพ	30
ภาคผนวก ข	สรุปขั้นตอนการบูรณาการงานด้านการต่อต้านจูลชีพ และการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจูลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564	33
ภาคผนวก ค	ตัวอย่างรายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาด้านจูลชีพที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ	36
ภาคผนวก ง	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของหน่วยนำร่องระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจูลชีพแบบบูรณาการ	38
<b>เอกสารอ้างอิง</b>		<b>41</b>

## คำจำกัดความที่ใช้ในแผนยุทธศาสตร์

---

### การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance)

ความสามารถของจุลินทรีย์ (เช่น แบคทีเรีย ไวรัส และรา) ในการเจริญเติบโตหรืออยู่รอดได้แม้สัมผัสกับยาฆ่าเชื้อ (ยาต้านจุลชีพ) ที่มีความเข้มข้นเพียงพอในการฆ่าหรือยับยั้งเชื้อในสายพันธุ์เดียวกัน หรือสูงกว่าความเข้มข้นที่ใช้ในการป้องกันและรักษาโรค

ในแผนยุทธศาสตร์นี้ การดื้อยาต้านจุลชีพ หมายถึง การดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรียเป็นหลัก

### ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial medicine)

ยาที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส และรา ทั้งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือจากการสังเคราะห์

ในแผนยุทธศาสตร์นี้ ยาต้านจุลชีพ หมายถึง ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย รวมทั้งที่มีฤทธิ์ในการทำลายและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียเป็นหลัก

### ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic)

ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย รวมทั้งที่มีฤทธิ์ในการทำลายและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ทั้งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือจากการสังเคราะห์ ตัวอย่าง เช่น เพนนิซิลลิน (penicillin) อะม็อกซิซิลลิน (amoxicillin) เตตราซัยคลิน (tetracycline) นอร์ฟล็อกซาซิน (norfloxacin) และอะซิโธรมัยซิน (azithromycin) เป็นต้น โดยมีชื่อที่ใช้เรียกแทนกันได้ คือ ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และยาต้านแบคทีเรีย

### การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (Antimicrobial stewardship)

การบริหารจัดการการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างระมัดระวังและอย่างมีความรับผิดชอบ โดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างสาขาวิชาชีพในทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีการคัดเลือกยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม (ทั้งชนิด ขนาด ช่วงเวลาที่เริ่มให้ วิธีการให้ และระยะเวลาในการให้) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ในการป้องกันและรักษาการติดเชื้ออย่างเหมาะสมที่สุดจากการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยเกิดอาการไม่พึงประสงค์และพิษจากการใช้ยาต้านจุลชีพน้อยที่สุด และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดในการทำให้เกิดเชื้อดื้อยาและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่อาจตามมาในภายหลัง รวมทั้งลดผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไปโดยไม่จำเป็น

### ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ แปลความหมาย ประเมินข้อมูล ข่าวสารและบริการสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้เสมอ รวมทั้งชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อสุขภาพที่ดี

## ขอบเขตของแผนยุทธศาสตร์ (Scope)

---

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เน้นการจัดการกับปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรียเป็นหลัก เนื่องจากเป็นปัญหาสำคัญและเร่งด่วนซึ่งส่งผลกระทบต่อวงกว้าง แต่ยังคงขาดแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศในการจัดการปัญหาอย่างบูรณาการ

ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับประเทศในการจัดการปัญหาการดื้อยาตามกลุ่มโรค เช่น วัณโรค โรคมาลาเรีย และโรคเอดส์ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีนโยบายหรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศเป็นการเฉพาะเพื่อจัดการปัญหาแบคทีเรียดื้อยาในภาพรวม

ยาด้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) แตกต่างจากยาด้านจุลชีพกลุ่มอื่นๆ เช่น ยาด้านเชื้อไวรัส และยาด้านเชื้อรา เนื่องจากยาด้านจุลชีพในกลุ่มนี้ไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์ในการป้องกันและรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียแล้ว แต่ยังมีประโยชน์ในการใช้เพื่อป้องกันและรักษาการติดเชื้อที่เกิดจากการผ่าตัด การรักษาด้วยเคมีบำบัด และการทำหัตถการทางการแพทย์อื่นๆ ดังนั้น ยาด้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) จึงนับเป็นเสาหลักของการแพทย์แผนปัจจุบัน

นอกจากนี้ ขอบเขตของแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 สอดคล้องกับแผนดำเนินการระดับโลกเรื่องการดื้อยาด้านจุลชีพ (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) ที่ผ่านการรับรองในการประชุมสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68

## สถานการณ์ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ

### 1.1 สภาพปัญหาและผลกระทบจากการดื้อยาต้านจุลชีพ

การค้นพบยาต้านจุลชีพในกลุ่มยาปฏิชีวนะ เมื่อ พ.ศ. 2471 ถือเป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่สำหรับมวลมนุษยชาติ เพราะสามารถช่วยชีวิตของคนที่ป่วยจากการติดเชื้อแบคทีเรียให้หายได้ ทำให้นี้ถูกขนานนามว่าเป็น ‘ยาปาฏิหาริย์ (Miracle drug)’<sup>1</sup> ปัจจุบัน ความปาฏิหาริย์หรือประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะลดลงอย่างมาก เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียมีการปรับตัวให้ดื้อต่อยาส่งผลให้ยาปฏิชีวนะที่ในอดีตเคยใช้ได้ผลกลับกลายเป็นใช้ไม่ได้ผลแล้วในปัจจุบัน ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา แนวโน้มของการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดใหม่ที่ออกสู่ท้องตลาดกลับลดลงและแทบไม่มี ในช่วง พ.ศ. 2551-2555 มียาปฏิชีวนะใหม่เพียง 2 ชนิดเท่านั้น และไม่ใช่ว่าสำหรับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อต่อยาหลายขนานซึ่งกำลังเป็นภัยคุกคามอย่างสูงในขณะนี้<sup>2</sup> ขณะเดียวกันอุตสาหกรรมยาเห็นว่าการวิจัยและพัฒนาของกลุ่มนี้เป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า เพราะไม่นานเชื้อแบคทีเรียก็จะพัฒนาตัวเองให้ดื้อต่อยาชนิดใหม่ส่งผลให้การตลาดของยาในกลุ่มนี้ค่อนข้างจำกัดเพราะสามารถขายได้ในระยะสั้น ดังนั้น จึงเปลี่ยนมาลงทุนในกลุ่มยาที่ใช้ในโรคเรื้อรังมากกว่า เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ เพราะสามารถขายและขยายตลาดได้เรื่อยๆ<sup>3</sup>

องค์การอนามัยโลก ระบุว่า การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะที่มีอยู่ลดลง และไม่มียาปฏิชีวนะชนิดใหม่มาทดแทน ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกกำลังเข้าสู่ ‘ยุคหลังยาปฏิชีวนะ (post-antibiotic era)’ ที่การเจ็บป่วยจากการติดเชื้อเพียงเล็กน้อยอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต และที่สำคัญ คือ กำลังเข้าสู่ ‘การล่มสลายทางการแพทย์แผนปัจจุบัน (collapse of modern medicine)’ เนื่องจากไม่สามารถทำหัตถการทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น การผ่าตัดไส้ติ่ง การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า การผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนหรือเพื่อปลูกถ่ายอวัยวะ และการรักษาด้วยเคมีบำบัด (chemotherapy) ได้อีกต่อไป เพราะหัตถการทางการแพทย์เหล่านี้ล้วนแต่ต้องพึ่งพิงประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะในการป้องกันและรักษาการติดเชื้อทั้งสิ้น

สำหรับประเทศไทย ปัญหาการดื้อยาที่สำคัญ คือ การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียแกรมลบในโรงพยาบาล เช่น *Acinetobacter* spp. และ *Pseudomonas* spp. ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่วนเชื้อแบคทีเรียที่เป็นปัญหาในชุมชน เช่น *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella* spp. และ *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*) และเชื้อแบคทีเรียที่เป็นปัญหาในการเลี้ยงสัตว์และในอาหาร คือ *E. coli*, *Campylobacter* spp. และ *Salmonella* spp. เชื้อแบคทีเรียดื้อยาทำให้ทางเลือกในการรักษามีจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากดื้อต่อยาปฏิชีวนะกลุ่ม carbapenem และ colistin ซึ่งเป็นยาต้านสุดท้ายในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา<sup>4</sup>

ผลกระทบจากการดื้อยาต้านจุลชีพ พบว่า ทั่วโลกมีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา ในปี 2593 (อีก 34 ปีข้างหน้า) คาดว่าการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน ประเทศในแถบเอเชียจะมีคนเสียชีวิตมากที่สุด คือ 4.7 ล้านคน คิดเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงถึง 3.5 พันล้านล้านบาท (100 trillion USD)<sup>5</sup> สำหรับประเทศไทย การศึกษาเบื้องต้นพบว่ามี การติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาประมาณปีละ 88,000 ราย โดยเสียชีวิตประมาณปีละ 38,000 ราย คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท<sup>6</sup>



## 1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

การใช้ยาต้านจุลชีพที่เพิ่มขึ้นและใช้อย่างไม่เหมาะสมทั้งในการแพทย์ การสาธารณสุข การสัตวแพทย์ และการเกษตร เป็นปัจจัยกระตุ้นให้แบคทีเรียดื้อยาเร็วขึ้น ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร ระบุว่า ยาต้านจุลชีพเป็นกลุ่มยาที่มีมูลค่าการผลิตและนำเข้าสูงที่สุดติดต่อกันตั้งแต่ พ.ศ. 2543 โดยใน พ.ศ. 2552 มูลค่าการผลิตและนำเข้ายาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) สูงถึงประมาณ 1.1 หมื่นล้านบาท ซึ่งคิดเป็นมูลค่ามากกว่ายาโรคหัวใจและหลอดเลือด ยาระบบประสาทส่วนกลาง และยารักษามะเร็ง ซึ่งมีมูลค่าการผลิตและนำเข้าประมาณ 9.2, 9.0 และ 7.9 พันล้านบาท ตามลำดับ<sup>7</sup>

ปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่สมเหตุสมผลพบในสถานพยาบาลทุกระดับของประเทศ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย พบการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่สมเหตุสมผลสูงถึงร้อยละ 25-91<sup>8-11</sup> การใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น การใช้ในโรคหวัดซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส พบได้ทั้งในโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน คลินิก และร้านยา โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (Upper respiratory infection: URI เช่น โรคหวัด) แก่กลุ่มผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยทั่วไปมากกว่าโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย<sup>12</sup> ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระบุว่า ในการรักษาโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน มีโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 3 จากโรงพยาบาลทั้งหมดประมาณ 900 แห่ง ที่มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมโดยไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกินร้อยละ 20 ในการรักษาโรค URI) ขณะที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81) มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่า ค่ามาตรฐานมาก (คือ สั่งใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่าร้อยละ 40)<sup>9</sup> และพบว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิข้าราชการและสิทธิประกันสังคมจะได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับในร้านยา พบว่ามีการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น โรคไขหวัด โรคไซนัสอักเสบจากเชื้อไวรัส และบาดแผลถลอก สูงถึงร้อยละ 64-80<sup>13</sup> ส่วนสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในคลินิกและในโรงพยาบาลเอกชนมีข้อมูลที่ค่อนข้างจำกัด แต่คาดการณ์ได้ว่าน่าจะมีปัญหาไม่น้อยกว่า หรืออาจจะมากกว่าที่พบในโรงพยาบาลภาครัฐ

นอกจากนี้ ยังมีการใช้ยาต้านจุลชีพในวงกว้าง และการกำจัดยาต้านจุลชีพอย่างไม่ถูกวิธีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ด้วยเช่นกัน การสำรวจแหล่งน้ำนิ่งของฟาร์มหมูพบเชื้อดื้อยาสูงกว่าตัวอย่างน้ำจากคลองและน้ำจากบ่อเลี้ยงกุ้งและบ่อเลี้ยงปลา<sup>14</sup> นอกจากนี้ พบว่า มีการนำยาต้านจุลชีพไปใช้ในการรักษาโรคพืช เช่น โรคกรีนนิ่งในพืชตระกูลส้ม (Citrus greening disease)<sup>15</sup> ปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลและยังไม่มีมีการประเมินความเสี่ยงหรือผลกระทบของการใช้ยาต้านจุลชีพในวงกว้าง รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดยาต้านจุลชีพก่อนออกสู่สิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนและสัตว์

การเดินทางระหว่างประเทศที่สะดวกรวดเร็ว การค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาประเทศเพื่อเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ การเติบโตของธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นปัจจัยให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายอย่างรวดเร็วเช่นกัน ตัวอย่างเช่น กรณีของเชื้อแบคทีเรีย *E. coli* ที่มียีนดื้อยา New Delhi metallo-beta-lactamase-1 (NDM-1) ที่มีรายงานใน พ.ศ. 2553 ในนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่มาทำศัลยกรรมความงามที่ประเทศอินเดีย และติดเชื้อดื้อยานี้กลับไปประเทศของตน ซึ่งบางรายเสียชีวิต ปัจจุบัน พบว่าเชื้อแบคทีเรียที่มียีนดื้อยา NDM-1 มีการแพร่กระจายไปทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย<sup>16</sup>

นอกจากนี้ กรณีการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาพบในภาคการเกษตรด้วยเช่นกัน คือ เมื่อพฤศจิกายน 2558 มีรายงาน มีการพบเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อต่อยา colistin ด้วยกลไกการดื้อยาแบบใหม่ที่สามารถส่งต่อยีนดื้อยาข้ามสายพันธุ์ได้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้น (Plasmid-Mediated Colistin Resistance: MCR-1) ในฟาร์มปศุสัตว์ของประเทศจีน<sup>17</sup> ต่อมา ธันวาคม 2558 มีรายงานว่าพบเชื้อแบคทีเรียที่มียีนดื้อยา MCR-1 ในคนและเนื้อสัตว์ในประเทศอังกฤษ<sup>18</sup> ปัจจุบัน พบเชื้อแบคทีเรียที่มียีนดื้อยา MCR-1 ในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย<sup>19</sup>

ระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาของประเทศที่ยังไม่เชื่อมโยงอย่างบูรณาการทั้งภายในสถานพยาบาลและระหว่างสถานพยาบาล รวมทั้งระหว่างมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ทำให้การจัดการปัญหาไม่ครอบคลุม โรงพยาบาลหลายแห่งมีข้อจำกัดเรื่องระบบการควบคุมและป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ กอปรกับ ความแออัดภายในโรงพยาบาลจากการมีผู้ป่วยมาใช้บริการจำนวนมากยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดและแพร่กระจายเชื้อดื้อยา และส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการรักษา นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรของประเทศไทยทำให้คนไทยมีอายุคาดเฉลี่ย (Life expectancy) เพิ่มขึ้น และการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2567 ทำให้จำนวนของผู้สูงอายุที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น มีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพายาต้านจุลชีพในการป้องกันและรักษาโรคเพิ่มขึ้น และอาจเสี่ยงต่อเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นด้วย

## 2

# แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย

พ.ศ. 2560-2564

เนื่องจากปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาเป็นปัญหาสำคัญและมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องวางแนวทางและมาตรการเพื่อควบคุมและป้องกันปัญหาก่อนที่ความเสียหายจะมากขึ้นและไม่สามารถแก้ไขได้ อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นงานที่มีความซับซ้อนอย่างมาก เนื่องจากเกี่ยวข้องกับสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม จึงทำให้มีหน่วยงานและกลุ่มคนจำนวนมากเข้ามาเกี่ยวข้อง และจำเป็นต้องเร่งส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนทั้งด้านการแพทย์ การสาธารณสุข การสัตวแพทย์ การเกษตร การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคนไทยทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมและรับผิดชอบต่อสังคม เน้นการสร้างเสริมสุขภาพและสุขอนามัยที่ดีเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยและติดเชื้อ รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งของระบบการควบคุมและกำกับการใช้และกระจายยาปฏิชีวนะ และระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมเชื้อดื้อยาระหว่างคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

## 2.1 ความจำเป็นของแผนยุทธศาสตร์

ความจำเป็นของการมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศ โดยแผนยุทธศาสตร์นี้จะป็นนโยบายหลักของประเทศในการจัดการปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ที่ผ่านมา ประเด็นเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นประเด็นย่อยในนโยบายต่างๆ ทำให้ขาดทิศทางการทำงานที่ชัดเจนในระดับประเทศในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ การมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทยจะทำให้สามารถพัฒนากลไกระดับชาติในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเอกภาพ และมีความยั่งยืน
2. เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต่อระบบเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยว เนื่องจากการเดินทางระหว่างประเทศที่สะดวกรวดเร็ว การเปิดพรมแดนสู่ประชาคมอาเซียน การมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นปัจจัยในการเพิ่มโอกาสการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาระหว่างประเทศมากขึ้นและรวดเร็วขึ้น
3. เพื่อร่วมมือกับนานาชาติประเทศในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพซึ่งจัดเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ (threat to global health security) และสนับสนุนการดำเนินการตามมติสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68 เรื่อง Global Action Plan on Antimicrobial Resistance ที่ขอให้ประเทศสมาชิกทุกประเทศมีแผนดำเนินการระดับประเทศ (National Action Plan on Antimicrobial Resistance) ดังนั้น การมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น และความรับผิดชอบต่อประเทศไทยต่อประชาคมโลกในการร่วมแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพดังกล่าว

## 2.2 ขั้นตอนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์

ในเดือนตุลาคม 2557 กระทรวงสาธารณสุขได้จัดการประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานทุกภาคส่วนทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ และหารือแนวทางการบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย ผลการประชุม พบว่า ประเทศไทยมีต้นทุนเชิงระบบที่ดีเกี่ยวกับการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานที่ผ่านมายังขาดความเป็นเอกภาพ เนื่องจากคงภาพมีจำนวนมาก และมีการทำงานยังไม่เชื่อมประสานหรือทำงานอย่างสอดคล้องกัน บางส่วนทับซ้อนกัน ขาดการบริหารจัดการในการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ เนื่องมาจากการไม่มีนโยบายระดับประเทศเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพมีความเข้าใจหรือเห็นภาพงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือภารกิจของตนเอง โดยอาจไม่เห็นหรือเข้าใจภาพรวมทั้งหมดของงานด้านการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ ดังนั้น ผลจากการประชุมดังกล่าวจึงได้ถูกเรียบเรียงเป็นรายงานเรื่อง ‘ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย’<sup>4</sup> เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจสถานการณ์การดื้อยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ ระบบการจัดการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย รวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในการร่วมกับนานาชาติประเทศทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลกในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพซึ่งจัดเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ อันจะช่วยให้การประสานงานและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในเดือนพฤษภาคม 2558 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินการเพื่อบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพโดยแต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ และต่อมาได้มีการปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการเพื่อให้มีการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง (ภาคผนวก ก) คณะกรรมการประกอบด้วยหน่วยงานจากกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม โดยมีหน้าที่พัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เพื่อเป็นกรอบการทำงานร่วมกันของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ในการแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย

การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เป็นการดำเนินงานร่วมกันของหลายภาคส่วน โดยมีกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม

ทั้งนี้ รายละเอียดของการดำเนินการเพื่อบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย และการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 แสดงในภาคผนวก ข

## 2.3 แนวคิดและหลักการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ตั้งอยู่บนแนวคิด 2 เรื่อง และหลักการ 3 ข้อ ดังนี้

### แนวคิด (Underlying concepts) ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

1. แนวคิด ‘สุขภาพหนึ่งเดียว’ (One Health) ที่เน้นการแก้ปัญหาโดยการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพสำหรับสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม อันจะส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ และเอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีของทุกชีวิต

2. แนวคิด 'สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา' (Triangle that moves the mountain) ที่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (Whole society engagement) และให้ความสำคัญว่าการแก้ปัญหาที่ยากและซับซ้อนต้องดำเนินการ 3 เรื่องไปพร้อมกัน คือ การสร้างความรู้ (Knowledge generation) การนำความรู้ไปเคลื่อนไหวสังคม (social movement) ขณะเดียวกันเชื่อมโยงความรู้และการเคลื่อนไหวสังคมไปกับการดำเนินการทางการเมือง (political commitment) เพื่อเคลื่อนไหวในเชิงระบบ เชิงกติกาสังคม เชิงกฎหมาย หรือเชิงโครงสร้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ต้องมีทั้งอำนาจรัฐ อำนาจสังคม และอำนาจของความรู้

#### หลักการ (Guiding principles) ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

1. เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่เน้นลงมือทำ (action-oriented strategy) ประเทศไทยมีโครงสร้าง และกลไกในการจัดการปัญหาการด้อยด้านจุลชีพที่กำลังดำเนินการและขับเคลื่อนอยู่แล้ว ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์นี้จึงถูกออกแบบให้เป็นแผนยุทธศาสตร์เพื่อชี้เป้าและนำสู่การลงมือปฏิบัติให้แก่หน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่สอดคล้องกันและเป็นรูปธรรม และสามารถวัดและประเมินผลได้ เพื่อให้สามารถปรับปรุงเป้าหมายเพื่อพัฒนาการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

2. เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่เน้นการทำงานร่วมของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ อย่างบูรณาการและเสริมพลัง (synergized and orchestrated strategy) แผนยุทธศาสตร์นี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะไปควบคุม ทดแทน หรือแทนที่นโยบาย แผนยุทธศาสตร์ หรือการดำเนินการใดๆ ที่มีอยู่เดิม แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการจัดกระบวนการการทำงานเพื่อเสริมและสานพลังของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ให้สามารถดำเนินการอย่างสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันในเรื่องการจัดการการด้อยด้านจุลชีพของประเทศไทย

3. เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทางการเมือง (political commitment) ที่ผ่านมา การแก้ไขปัญหาการด้อยด้านจุลชีพอาศัยวิธีการบริหารจัดการในระดับปฏิบัติการเป็นหลักในการแสวงหาทรัพยากรและขับเคลื่อนงาน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพและความต่อเนื่องของงาน องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าความมุ่งมั่นทางการเมืองเป็นหัวใจสำคัญในการนำสู่การจัดการปัญหาและการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดการปัญหาการด้อยด้านจุลชีพของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

#### 2.4 ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์กับกรอบแนวคิดและนโยบายอื่นๆ

การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการด้อยด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เน้นให้เกิดความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสาระสำคัญของนโยบายต่างๆ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก (policy coherence) อันจะนำไปสู่การจัดการปัญหาการด้อยด้านจุลชีพของประเทศไทยได้อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการดำเนินการของนานาประเทศในระดับภูมิภาค และระดับโลก

นโยบายสำคัญที่นำมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการด้อยด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 สรุปได้ดังนี้

1. แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 มีทิศทางและแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับหลายเรื่อง รวมทั้งเรื่องการพัฒนาด้านสุขภาพ เพื่อรองรับการเป็นสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย ยุกระดับการบริหารจัดการระบบสุขภาพเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ ทั้งนี้ ปัญหาการด้อยด้านจุลชีพจะเป็นหนึ่งในตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพและการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

2. แผนดำเนินการระดับโลกเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance: GAP-AMR) พัฒนาขึ้นภายใต้ความร่วมมือแบบไตรภาคีระหว่างองค์การอนามัยโลก องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ และองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (WHO/FAO/OIE tripartite) และผ่านการรับรองในการประชุมสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68 (พฤษภาคม 2558) มีวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 5 ด้าน คือ (1) เสริมสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพโดยการให้ความรู้ การฝึกอบรม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (2) สร้างความเข้มแข็งทางความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์โดยการเฝ้าระวังและการวิจัย (3) ลดการติดเชื้อโดยเสริมสร้างสุขอนามัย การรักษาความสะอาด และการป้องกันโรค (4) ใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมทั้งในมนุษย์และสัตว์ และ (5) พัฒนาระบบการลงทุนที่ยั่งยืนที่ตอบสนองความจำเป็นของทุกประเทศรวมทั้งเพิ่มการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาใหม่ เครื่องมือวินิจฉัยโรค วัคซีน และอื่นๆ ทั้งนี้ แผนดำเนินการดังกล่าวมีหลักการการดำเนินการ (Underlying principles) 5 ข้อ คือ (1) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Whole society engagement) (2) การเน้นป้องกันการติดเชื้อเป็นลำดับแรก (prevention first) (3) การเข้าถึงยาและการรักษา (4) ความยั่งยืนของการดำเนินการเพื่อจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ และ (5) การตั้งเป้าหมายเพื่อการดำเนินงานแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental target for implementation) โดยให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศ

3. การประชุมสมัชชาสหประชาชาติ สมัยสามัญ (United Nations General Assembly: UNGA) เป็นการประชุมระดับผู้นำประเทศของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ทั้งนี้ ในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ สมัยสามัญ ครั้งที่ 71 (กันยายน 2559) จะมีการประกาศเจตนารมณ์ทางการเมืองร่วมกันเพื่อจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on Antimicrobial Resistance) ทั้งนี้ ในการผลักดันประเด็นการดื้อยาต้านจุลชีพเข้าสู่การประชุมระดับสูงในการประชุม UNGA ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและกลุ่มประเทศต่างๆ เช่น มติของการประชุมสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68 กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ 7 ประเทศ (G-7) กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (G-77 - ซึ่งมีประเทศไทยเป็นประธานกลุ่ม) กลุ่ม Alliance of Champions against AMR (ซึ่งประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขจาก 14 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทย) และกลุ่มประเทศผู้นำของ AMR action package (Leading country) ภายใต้กรอบวาระความมั่นคงทางสุขภาพของโลก (Global Health Security Health Security Agenda: GHSA)

4. วาระความมั่นคงทางสุขภาพของโลก (Global Health Security Health Security Agenda: GHSA) เน้นเรื่องการป้องกัน (prevent) การตรวจจับ (detect) และการตอบโต้ (respond) ต่อภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางสุขภาพของโลก ประกอบด้วย 11 ด้าน ซึ่งการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นหนึ่งในนั้น โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นประเทศผู้สนับสนุน (contributing country) ในเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ

5. กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (International Health Regulations 2005: IHR 2005) ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 8 ด้านที่ประเทศจะต้องมีเพื่อจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ เน้นการเฝ้าระวังและควบคุมโรคบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ กฎอนามัยระหว่างประเทศนี้มีสภาพบังคับที่แต่ละประเทศจะต้องดำเนินการ โดยที่ผ่านมาให้แต่ละประเทศประเมินตนเอง

6. เครื่องมือการประเมินร่วมจากภายนอกตาม 'กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548' (Joint External Evaluation Tool: International Health Regulation 2005)<sup>20</sup> ประกอบด้วย 19 ด้าน โดยเป็นการรวม 11 มาตรการของวาระความมั่นคงทางสุขภาพของโลก (GHSA) และสมรรถนะหลัก 8 ด้านของกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR) เข้าด้วยกัน โดยมีประเด็นการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นหนึ่งในนั้น และให้เปลี่ยนการประเมินจากการประเมินตนเอง (self-assessment) ตามที่กำหนดในกฎอนามัยระหว่างประเทศเป็นการประเมินร่วมโดยมีผู้ประเมินจากภายนอกและภายในประเทศร่วมกัน (Joint External Evaluation: JEE)

7. องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organisation for Animal Health: OIE) มีประกาศข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและการควบคุมและป้องกันปัญหาเชื้อดื้อยาไว้ในเอกสารข้อกำหนดเรื่องสุขภาพสัตว์บก (Terrestrial Animal Health Code) สุขภาพสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Health Code) และคู่มือการชันสูตรโรคและการใช้วัคซีนสำหรับสัตว์บก (Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals) เพื่อเป็นแนวทางแก่ประเทศสมาชิกในการนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้ ได้ร่วมกับองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ และองค์การอนามัยโลก จัดทำยุทธศาสตร์โลกการดื้อยาด้านจุลชีพ (OIE global strategy against antimicrobial resistance) และรายการยาด้านจุลชีพที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์ (OIE List of Antimicrobial Agents of Veterinary Importance) รวมทั้งฝึกอบรมผู้ประสานงานระดับชาติด้านผลิตภัณฑ์สัตว์ของประเทศสมาชิก

8. องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) การประชุมสมัชชาขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ สมัยที่ 39 (มิถุนายน 2558) ได้ผ่านข้อมติเรื่องการดื้อยาด้านจุลชีพ โดยเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกมีการใช้ยาปฏิชีวนะในการเกษตรด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติมีบทบาทเป็นภาคีหลักในการกำหนดมาตรฐานอาหาร สนับสนุนการศึกษาการกระจายยาด้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหารจนถึงผู้บริโภค ความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจหากมีการจำกัดการใช้ยาด้านจุลชีพในการเกษตร การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจเชื้อดื้อยารวมทั้งการแปลผลและแลกเปลี่ยนข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระหว่างประเทศสมาชิก นอกจากนี้ ยังสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่ม ASEAN และสมาคมความร่วมมือแห่งภูมิภาคเอเชียใต้ (South Asian Association for Regional Cooperation: SAARC) เพื่อจัดทำกรอบความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ การเฝ้าระวัง และการจัดการความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค

9. มาตรฐานอาหาร Codex Alimentarius คณะกรรมาธิการโครงการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commission: CAC) กำหนดมาตรฐานแนวทางการลดและจำกัดการดื้อยาด้านจุลชีพ (Code of Practice to minimize and contain antimicrobial resistance: CAC/RCP 61-2005) และแนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงการดื้อยาด้านจุลชีพของเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ (Guideline for Risk Analysis of Foodborne Antimicrobial resistance: CAC/GL 77-2011) เพื่อจัดการปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพในอาหารที่เชื่อมโยงกับการใช้ยาด้านจุลชีพในภาคการเกษตร ปัจจุบัน กำลังมีการทบทวนมาตรฐานดังกล่าว และจะมีการแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อดำเนินงานในเรื่องเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ

10. กรอบความร่วมมืออาเซียน (ASEAN) โดยประชาคมอาเซียนประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ ประชาสังคมและวัฒนธรรม ประชาสังคมเศรษฐกิจอาเซียน และประชาสังคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ทั้งนี้ภายใต้เสาหลักของประชาสังคมและวัฒนธรรม มียุทธศาสตร์และกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน โดยในด้านสุขภาพ ได้มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาด้านสุขภาพของภูมิภาคอาเซียนภายหลังปี 2015 (ASEAN post-2015 Health Development Goals) โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม (clusters) โดยประเด็นเรื่องการดื้อยาด้านจุลชีพอยู่ในกลุ่มเรื่อง Responding to all hazards and emerging threats

11. กรอบการทำงานร่วมกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (WHO Southeast Asia Region Office: SEARO) เป็นหน่วยประสานประเทศสมาชิกทั้ง 11 ประเทศ ในปี 2554 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขของประเทศสมาชิกได้ประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันในการแก้ปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพ (Jaipur Declaration on Antimicrobial Resistance) และในปี 2557 ผู้อำนวยการองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้กำหนดให้ประเด็นการดื้อยาด้านจุลชีพ (AMR) เป็นหนึ่งในประเด็นสุขภาพสำคัญของการดำเนินงานในภูมิภาค

12. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 ภายใต้นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งครอบคลุมเรื่องการใช้และการกระจายยาต้านจุลชีพทั้งที่ใช้สำหรับมนุษย์และสัตว์ด้วย

13. แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556-2559 ได้กำหนดให้โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหรือการดื้อยาด้านจุลชีพเป็นหนึ่งในโรคติดต่ออุบัติใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม จึงต้องการความร่วมมือภายใต้แนวคิด ‘สุขภาพหนึ่งเดียว’ (One Health) ในการแก้ปัญหา

14. มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2557) เรื่อง การสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อ “สุขภาพหนึ่งเดียว” ของคน-สัตว์ –สิ่งแวดล้อม มีการเน้นย้ำความสำคัญของการนำแนวคิดเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียวในการจัดการปัญหาที่มีความซับซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลหลายภาคส่วนเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน

15. มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (พ.ศ. 2558) เรื่อง วิฤติการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยาและการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ เน้นสร้างการมีส่วนร่วมและบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการแก้ปัญหาแบคทีเรียดื้อยา และให้ความสำคัญกับการผลักดันประเด็นการดื้อยาด้านแบคทีเรียให้เป็นวาระแห่งชาติ

## 2.5 การบูรณาการการทำงานร่วมกับนโยบายต่างๆ

แผนยุทธศาสตร์การดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศไทยเน้นการทำงานเชิงบูรณาการร่วมกับนโยบายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การบูรณาการการดำเนินการกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 ในประเด็นเรื่องการสร้างเสริมระบบธรรมาภิบาลระบบยาด้วยเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา (ซึ่งเป็นเกณฑ์กลางของประเทศและครอบคลุมยาทุกชนิดรวมทั้งยาด้านจุลชีพ) และการพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลใน 5 วิชาชีพด้านสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร สัตวแพทย์ และพยาบาล (ซึ่งได้รวมเรื่องการดื้อยาด้านจุลชีพไว้ด้วยแล้ว) เนื่องจากประเด็นเหล่านี้ได้มีการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 อยู่แล้ว และเป็นประเด็นที่ไม่จำเป็นต้องดำเนินการซ้ำซ้อน ดังนั้น จึงไม่ได้บรรจุในแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

นอกจากนี้ เนื่องจากแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เป็นนโยบายหลักของประเทศในการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ จึงสามารถใช้ในการอ้างอิงในการพัฒนานโยบายและแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะตามมา เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้อง และบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกัน แม้จะเป็นการดำเนินการโดยหน่วยงานหรือองค์กรที่หลากหลายและแตกต่างกัน

## 2.6 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคาม

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคามของระบบการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศสรุปได้ดังนี้



### จุดแข็ง (Strength)

- S1 มีหน่วยงาน คณะกรรมการ และภาคส่วนจำนวนมากที่ดำเนินการแก้ปัญหาในด้านต่างๆ เรื่องเชื้อดื้อยา
- S2 มีการดำเนินการร่วมกับภาคประชาสังคมและภาคส่วนอื่นๆ
- S3 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ
- S4 ประเทศไทยมีบทบาทที่ค่อนข้างโดดเด่นของงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพในระดับภูมิภาคและระดับโลก
- S5 มีการดำเนินการแบบหลายภาคส่วน (multi-sectoral) และข้ามสาขาวิชา (transdisciplinary) ตามแนวคิด 'สุขภาพหนึ่งเดียว' (One Health)

### จุดอ่อน (Weakness)

- W1 ขาดความต่อเนื่องของภาวะผู้นำในการแก้ปัญหา
- W2 ขาดทิศทางและเป้าหมายร่วมเนื่องจากไม่มีนโยบายกลางของประเทศ
- W3 ขาดความชัดเจนกลไกการประสานและบูรณาการระดับประเทศ
- W4 ประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย
- W5 ระบบสารสนเทศที่ไม่สมบูรณ์หรือแยกส่วน
- W6 ไม่มีกลไกที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลเอกชน
- W7 โครงสร้างทางกายภาพของสถานพยาบาลไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา
- W8 ระบบเฝ้าระวังยังไม่ตอบสนองการใช้ประโยชน์อย่างครบถ้วนและทันเหตุการณ์
- W9 ขาดนักกระบวนทัศน์ด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ
- W10 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่มีประสิทธิภาพมีจำนวนน้อย และไม่ได้รับการพัฒนาคุณภาพสม่ำเสมอ
- W11 ห้องปฏิบัติการชั้นสูงตรึงขาดความรู้ด้านเชื้อดื้อยา

### โอกาส (Opportunity)

- O1 กระแสโลกให้ความสำคัญเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพทำให้มีความร่วมมือและแหล่งทุนจากต่างประเทศ
- O2 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสนใจ
- O3 มีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับโลก เช่น แผนดำเนินการระดับโลกเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) เป็นแนวทางการทำงานสำหรับประเทศต่างๆ
- O4 มีนโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556-2559 มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2557) เรื่อง การสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อ "สุขภาพหนึ่งเดียว" ของคน-สัตว์ - สิ่งแวดล้อม และมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (พ.ศ. 2558) เรื่อง วิกฤติการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยาและการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ หนุนเสริมการทำงาน
- O5 ประเทศไทยมีระบบบริการสุขภาพเข้มแข็ง

## ปัจจัยคุกคาม (Threats)

- T1 วัฒนธรรมและความเชื่อเรื่องยาต้านจุลชีพของสังคมไทยที่คุ้นชินกับการซื้อหายาใช้เอง
- T2 ประชาชน สามารถเข้าถึงยาต้านจุลชีพได้ง่าย
- T3 แรงต้านการเปลี่ยนแปลงและบังคับใช้กฎหมายเพื่อควบคุมการกระจายยา
- T4 การดื้อยาต้านจุลชีพเป็นปัญหาที่จับต้องยาก เนื่องจากไม่มีอาการปรากฏ จึงต่างจากโรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่สามารถทำความเข้าใจและตรวจจับได้ง่าย
- T5 การเดินทางที่สะดวก การเปิดพรมแดนสู่ประชาคมอาเซียน การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ การส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ และการค้าระหว่างประเทศ ทำให้มีการเคลื่อนที่และเคลื่อนย้ายของคน สัตว์ และสินค้าทางการเกษตรที่สะดวกและรวดเร็ว จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
- T6 องค์กรความรู้และเทคโนโลยีด้านเชื้อดื้อยายังไม่ครบถ้วน
- T7 การขาดแคลนยาต้านจุลชีพชนิดใหม่
- T8 การใช้ยาต้านจุลชีพในการเกษตร
- T9 การใช้ยาต้านจุลชีพในสัตว์เลี้ยง

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์ที่สำคัญและต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วนภายใต้การดำเนินการของแผนยุทธศาสตร์นี้ คือ

- |   | ผลการวิเคราะห์     |
|---|--------------------|
| 1. จัดทำยุทธศาสตร์เพื่อบูรณาการระบบการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยาให้สอดคล้องกับทิศทางของนโยบายระดับโลก และนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในประเทศ  | S 1-2; O 1-4       |
| 2. พัฒนากลุ่มระดับชาติเพื่อการอภิบาลระบบจัดการปัญหาเชื้อดื้อยา  | O 2; W 1-3, 6      |
| 3. พัฒนาคำร่วมมือระดับนานาชาติ เพื่อผลักดันให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาของประเทศ และนานาชาติ  | O 1-3; W 5-8       |
| 4. สร้างความยั่งยืนโดยบูรณาการระบบจัดการเชื้อดื้อยากับระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานพยาบาล  | O 5; W 3-4         |
| 5. สร้างความตระหนักโดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคม  | S 2; T 1-2         |
| 6. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนส่งเสริมความเข้มแข็งของการบังคับใช้กฎหมาย และใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย  | W 4-5; T 2         |
| 7. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ในการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยา   | S 3; T 7           |
| 8. พัฒนาระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาให้ครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา การเฝ้าระวังในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพและพัฒนาระบบเตือนภัยที่ใช้งานได้ทันการณ์ | W 8-11; T 4-5, 8-9 |

## 2.7 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์

### วิสัยทัศน์ (Vision)

การป่วย การตาย และการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาลดลง

### พันธกิจ (Mission)

1. กำหนดนโยบายและกลไกความร่วมมือระดับชาติภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวในการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ
2. พัฒนาระบบการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพที่เข้มแข็งและยั่งยืน

### เป้าประสงค์ (Goals):

ภายในปี 2564

1. การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง ร้อยละ 50
2. ปริมาณการใช้ยาด้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง ร้อยละ 20
3. ปริมาณการใช้ยาด้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง ร้อยละ 30
4. ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20
5. ระบบจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4

## 2.8 ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

แผนยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ และ 22 กลยุทธ์ ดังนี้

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังการดื้อยาด้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับประเทศเพื่อบ่งชี้ปัญหา กำกับ ติดตาม และรายงานสถานการณ์ด้านระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยาทั้งในคนและสัตว์ เพื่อการแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาที่สำคัญได้อย่างทันท่วงที

- กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเชื้อดื้อยาของประเทศแบบบูรณาการ
- กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา
- กลยุทธ์ที่ 1.3 พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายด้านระบาดวิทยาของการดื้อยาด้านจุลชีพ

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 การควบคุมการกระจายยาด้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบควบคุมและติดตามการกระจายยาด้านจุลชีพแบบบูรณาการทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์

- กลยุทธ์ที่ 2.1 เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบควบคุมการกระจายยาด้านจุลชีพทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์
- กลยุทธ์ที่ 2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายร่วมกับมาตรการทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาด้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล และควบคุมกำกับดูแลการใช้ยา  
ต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม**

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: สถานพยาบาลมีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพเพื่อลด  
การติดเชื้อและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดเชื้อในสถานพยาบาล และควบคุมกำกับดูแล  
การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

- กลยุทธ์ที่ 3.1 จัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพภายในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและ  
บูรณาการ
- กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านโรคติดเชื้อ
- กลยุทธ์ที่ 3.3 กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาล
- กลยุทธ์ที่ 3.4 ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในคลินิก
- กลยุทธ์ที่ 3.5 ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในร้านยา

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมใน  
ภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง**

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบการจัดการเชื้อดื้อยาและลดการใช้ยาต้านจุลชีพในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง  
อย่างบูรณาการและสอดคล้องกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

- กลยุทธ์ที่ 4.1 ลดใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง
- กลยุทธ์ที่ 4.2 ลดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหาร
- กลยุทธ์ที่ 4.3 เฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช
- กลยุทธ์ที่ 4.4 ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยง
- กลยุทธ์ที่ 4.5 พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตรทั้ง  
พืชและสัตว์

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม  
แก่ประชาชน**

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ประชาชนมีความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและตระหนักถึงการใช้อาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม  
รวมทั้งการแพร่กระจายและการปนเปื้อนของเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อม

- กลยุทธ์ที่ 5.1 ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและเครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชน ในการสร้างความเข้าใจ  
เรื่องเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม
- กลยุทธ์ที่ 5.2 ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านเชื้อดื้อยา และความตระหนักด้านการใช้อาต้านจุลชีพ  
อย่างเหมาะสมให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็ก เยาวชน และกลุ่มวัยทำงาน
- กลยุทธ์ที่ 5.3 เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย

**ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่าง  
ยั่งยืน**

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: กลไกระดับประเทศในการขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่าง  
ยั่งยืน

- กลยุทธ์ที่ 6.1 พัฒนาโครงสร้างและกลไกระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ
- กลยุทธ์ที่ 6.2 บริหารงานและติดตามประเมินผล

กลยุทธ์ที่ 6.3 สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการซื้อตัวยาอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย

กลยุทธ์ที่ 6.4 ดำรงบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยรวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในการร่วมมือกับนานาประเทศเพื่อแก้ปัญหาค่าการซื้อยาด้านจุลชีพ

หมายเหตุ: รายการเชื้อแบคทีเรียตัวยาที่สำคัญและรายการยาปฏิชีวนะที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ แสดงในภาคผนวก ค

## 2.9 กรอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

วิสัยทัศน์: การป่วย การตาย และการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาลดลง	
พันธกิจ: 1. กำหนดนโยบายและกลไกความร่วมมือระดับชาติภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวในการจัดการการติดยาต้านจุลชีพ 2. พัฒนาระบบการจัดการการติดยาต้านจุลชีพที่เข้มแข็งและยั่งยืน	
เป้าประสงค์: 1. การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง ร้อยละ 50 2. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง ร้อยละ 20 3. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง ร้อยละ 30	4. ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 5. ระบบจัดการการติดยาต้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4

	↑	↑	↑	↑	↑
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังการติดยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับประเทศเพื่อป้องกันปัญหา กำกับติดตามและรายงานสถานการณ์ด้านระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยาทั้งในคนและสัตว์เพื่อการแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาที่สำคัญได้อย่างทันท่วงที	ระบบควบคุมและติดตามการกระจายยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์	สถานพยาบาลมีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการติดเชื้อและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดเชื้อในสถาน พยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม	ระบบการจัดการเชื้อดื้อยาและลดการใช้ยาต้านจุลชีพในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยงอย่างบูรณาการและสอดคล้องกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	ประชาชนมีความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและตระหนักถึงการใช้อย่างเหมาะสมรวมทั้งการแพร่กระจายและการปนเปื้อนของเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อม
กลยุทธ์	1. พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเชื้อดื้อยาของประเทศแบบบูรณาการ 2. พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา 3. พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายด้านระบาดวิทยาของการติดยาต้านจุลชีพ	1. เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์ 2. เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายร่วมกับมาตรการทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม	1. จัดการปัญหาการติดยาต้านจุลชีพภายในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและบูรณาการ 2. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านโรคติดเชื้อ 3. กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการการติดยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาล 4. ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในคลินิก 5. ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในร้านยา	1. ลดใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง 2. ลดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหาร 3. เฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช 4. ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยง 5. พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตรทั้งพืชและสัตว์	1. ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและเครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชนในการสร้างความเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม 2. ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็ก เยาวชน และกลุ่มวัยทำงาน 3. เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย

↑	
การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564	
	ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารและพัฒนาภาคีระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการติดยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน
	เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ กลไกระดับประเทศในการขับเคลื่อนงานด้านการติดยาต้านจุลชีพของประเทศไทยอย่างยั่งยืน
กลยุทธ์	1. พัฒนาโครงสร้างและกลไกระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการติดยาต้านจุลชีพ 2. บริหารงานและติดตามประเมินผล 3. สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย 4. อารังบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยรวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในการร่วมมือกับนานาประเทศเพื่อแก้ปัญหาการติดยาต้านจุลชีพ

### 3

## การกำกับติดตามและประเมินผล

### 3.1 แนวคิดการกำกับติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลในส่วนนี้ใช้วิธีการประเมินผลเพื่อการพัฒนา (developmental evaluation) โดยเป็นการประเมินผลเพื่อปรับปรุงและปรับเปลี่ยนวิธีการหรือกระบวนการการทำงานระหว่างการทำงานตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความซับซ้อนของระบบรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และปัจจัยจากภายนอกที่เข้ามากระทบระหว่างการทำงาน อันจะส่งผลให้สามารถขับเคลื่อนงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ ประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ฯ ที่วางไว้

### 3.2 กรอบการกำกับติดตามและประเมินผล

การติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ฯ สรุปได้ดังนี้

#### เป้าประสงค์ที่ 1 การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง ร้อยละ 50

การป่วยจากเชื้อดื้อยาประเมินจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (bacteremia) ของแบคทีเรีย 5 ชนิด ได้แก่ *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Pseudomonas spp.* ของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เข้าร่วมดำเนินการ ซึ่งกระจายใน 5 ภาค (ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง) และ 1 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร โดยข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ได้จากข้อมูล 5 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2555 – 2559) ของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง การลดลงร้อยละ 50 เป็นทั้งเป้าหมายสำหรับโรงพยาบาลแต่ละแห่ง และเป็นเป้าหมายในภาพรวมของประเทศ การรายงานผลแสดงในภาคผนวก ง \*

#### เป้าประสงค์ที่ 2 ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง ร้อยละ 20

การประเมินปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพที่ใช้สำหรับมนุษย์ จะเน้นการคำนวณปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ในการฆ่าหรือยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) ในภาพรวมของประเทศเป็นหลัก โดยใช้ข้อมูลจากรายงานการผลิตและการนำเข้ายาที่ได้จากฐานข้อมูลของจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยปริมาณการใช้ยาจะคำนวณในหน่วย Defined Daily Dose (DDD) per 1000 inhabitants day (หรือ DID) โดยจะเปรียบเทียบกับข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับมนุษย์ 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2556-2558)<sup>21</sup>

\*หมายเหตุ: การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาอาจประเมินได้จากการป่วยจากการติดเชื้อดื้อยา เนื่องจากรายงานการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาต้องอาศัยการเพิ่มรหัสโรคเกี่ยวกับการติดเชื้อดื้อยาเข้าในบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (International Classification of Diseases and Related Health Problem: ICD) โดยบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ฉบับทบทวนครั้งที่ 11 (ICD-11) จะมีรหัสโรคเกี่ยวกับการติดเชื้อดื้อยา ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก

### **เป้าประสงค์ที่ 3 ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง ร้อยละ 30**

การประเมินปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ จะเน้นการคำนวณปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ในการฆ่าหรือยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) ในภาพรวมของประเทศเป็นหลัก โดยใช้ข้อมูลจากรายงานการผลิตและการนำเข้ายาที่ได้จากฐานข้อมูลของจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยปริมาณการใช้ยา จะคำนวณในหน่วย Kilogram of active ingredient per Population Correction Unit (PCU) โดยจะเปรียบเทียบกับข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับสัตว์ 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2556-2558)<sup>21</sup>

### **เป้าประสงค์ที่ 4 ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20**

การประเมินความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมใช้วิธีการสำรวจ ด้วยแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ในประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยจะมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ในปี 2560 และประเมินการเปลี่ยนแปลงทุก 2 ปี (พ.ศ. 2562 และ 2564) โดยมีเป้าหมาย คือ ภายในปี 2564 ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20

### **เป้าประสงค์ที่ 5 ระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4**

ระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยจะถูกประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์สากลที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก ซึ่งประกอบด้วย 2 เกณฑ์หลัก คือ

(1) เครื่องมือการประเมินร่วมจากภายนอกตาม ‘กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548’ (Joint External Evaluation Tool: International Health Regulations, 2005)<sup>20</sup> จัดทำโดยองค์การอนามัยโลกและเผยแพร่เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2559 เป็นแนวทางของการดำเนินการ (Implementation guidance) เพื่อจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพในส่วนของมนุษย์และสัตว์รวมทั้งภาคการเกษตร ประกอบด้วยการประเมินสมรรถนะของการดำเนินงานโดยใช้ 4 ตัวชี้วัด คือ (1) การตรวจจับการดื้อยาต้านจุลชีพของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้รับมอบหมาย (designated laboratories) (2) การเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อดื้อยาโดยมีการกำหนดจุดเฝ้าระวัง (sentinel sites) (3) แผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลที่ได้รับมอบหมาย (designated facilities) และ (4) การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (antimicrobial stewardship) ในหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย (designated centers) โดยแต่ละตัวชี้วัดจะมีคะแนน 5 ระดับ ซึ่งสรุปคะแนนในภาพรวมเป็นดังนี้

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน*
1	ไม่มีแผนระดับชาติในการจัดการปัญหาแต่ละด้าน จึงเสมือนยังไม่มี การดำเนินการอย่างมีสมรรถนะ
2	มีแผนระดับชาติในการจัดการปัญหาแต่ละด้านที่ผ่านความเห็นชอบ
3	มีการดำเนินงานบางส่วนตามแผนระดับชาติในหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย (designated laboratories, facilities, centers) หรือพื้นที่ที่กำหนด (sentinel sites)
4	มีการดำเนินงานตามระดับ 3 อย่างครบถ้วน ติดต่อกันอย่างน้อย 1 ปี
5	มีการดำเนินงานตามระดับ 4 ติดต่อกันอย่างน้อย 5 ปี และมีระบบเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง
หมายเหตุ	*เนื้อหาส่วนนี้ดัดแปลงมาจากเครื่องมือการประเมินร่วมจากภายนอกตาม ‘กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548’ (Joint external evaluation tool: International Health Regulations, 2005) <sup>20</sup> การนำไปใช้ควรอ้างอิงจากเอกสารต้นฉบับ <sup>20</sup>



(2) กรอบการติดตามและประเมินผลของแผนการดำเนินการระดับโลกเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (Monitoring and Evaluation of the Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) เป็นการให้แนวทางของเนื้อหาที่จะประเมิน ซึ่งขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก

กรอบตัวชี้วัดของการกำกับติดตามประเมินผลของแผนยุทธศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (baseline)	เป้าหมาย (Target)					วิธีการ/แหล่งข้อมูล
		2560	2561	2562 (ตัวเลขสะสม)	2563 (ตัวเลขสะสม)	2564 (ตัวเลขสะสม)	
1. การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง (ร้อยละ)	ไม่มี	มี baseline	10	20	35	50	การสำรวจ
2. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง (ร้อยละ)	ไม่มี	มี baseline	5	10	15	20	รายงานการผลิตและนำเข้ายาประจำปี
3. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง (ร้อยละ)	ไม่มี	มี baseline	10	15	20	30	รายงานการผลิตและนำเข้ายาประจำปี
4. ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	ไม่มี	มี baseline	NA	10	NA	20	การสำรวจทุก 2 ปี
5. ระบบจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4 (ระดับความสำเร็จ)	ระดับ 1*	ระดับ 2 ในบางมิติ	ระดับ 2 ในทุกมิติ	ระดับ 3 ในบางมิติ	ระดับ 3 ในทุกมิติ	ระดับ 4	การประเมินตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด

\* ผลการประเมินตนเอง (self-assessment) โดยใช้เครื่องมือการประเมินร่วมจากภายนอกตาม 'กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548' อยู่ที่ระดับ 1 เนื่องจากแม้ว่าประเทศไทยมีการดำเนินงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพในหลายด้านและต่อเนื่อง แต่ขาดแผนระดับชาติสำหรับการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในมิติต่างๆ รวมทั้งการกำหนดหน่วยงานและพื้นที่ที่ดำเนินการและติดตามผลที่ชัดเจน

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

### 4.1 ผลสำเร็จในระยะสั้น

ผลสำเร็จในระยะสั้นของการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 3, 6 และ 12 เดือน ซึ่งประกอบด้วยผลสำเร็จ 8 เรื่อง ดังนี้

#### ภายในระยะ 3 เดือน

##### 1. มี ‘คณะกรรมการบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ’

คณะกรรมการชุดนี้จะเป็นโครงสร้างหลักและกลไกระดับชาติในกำหนดนโยบาย อำนวยการ สั่งการ เร่งรัด และสนับสนุนการขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ และมีองค์ประกอบของหน่วยงานจากทุกภาคที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

##### 2. มี ‘นโยบายโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล’ ที่ครอบคลุมยาต้านจุลชีพ

การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสมนอกจากจะส่งผลเสียต่อสุขภาพผู้ป่วยและสูญเสียทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับยาอื่นๆ แล้ว ยังทำให้เกิดเชื้อดื้อยาซึ่งส่งผลกระทบต่อวงกว้าง ทั้งนี้ การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสมพบได้ในโรงพยาบาลทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน (รายละเอียดปรากฏในบทที่ 1) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประกาศนโยบายโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลให้ครอบคลุมยาต้านจุลชีพ โดยเริ่มดำเนินการในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นลำดับแรก

#### ภายในระยะ 6 เดือน

##### 3. มี ‘ประกาศฯ ยกเลิก ยาต้านจุลชีพ จากการเป็น ยาสามัญประจำบ้าน’ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่ยากและลำบากในอดีต ทำให้มียาต้านจุลชีพที่ใช้เฉพาะที่บางชนิด เช่น ยาหยอดตา จัดเป็นยาสามัญประจำบ้าน แต่เนื่องจากปัจจุบัน ประเทศมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากในทุกด้าน ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้สะดวกและรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม กอปรกับสถานการณ์เชื้อดื้อยาที่รุนแรงมากขึ้น จึงต้องมีการปรับกฎระเบียบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยยกเลิกยาต้านจุลชีพทุกชนิดจากการเป็นยาสามัญประจำบ้าน เพื่อให้ระบบควบคุมการกระจายและการใช้ยาต้านจุลชีพมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และประชาชนปลอดภัยมากขึ้น

## ภายในระยะ 12 เดือน

### 4. มี 'หน่วยนำร่องระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ' ในโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 แห่ง

หน่วยนำร่องระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ (Integrated AMR surveillance sites) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหน่วยดังกล่าวจะทำให้ทราบความถี่ของการติดเชื้อ กลุ่มอายุของผู้ป่วย และที่มาของเชื้อดื้อยา (จากโรงพยาบาล หรือชุมชน) นอกจากนี้ ยังช่วยให้สามารถตรวจจับ (detect) เชื้อดื้อยาชนิดใหม่ ป้องกัน (prevent) ไม่ให้แพร่กระจายสู่วงกว้าง ดำเนินการและจัดการ (respond) กับเชื้อดื้อยาดังกล่าว และนำไปสู่การมีระบบแจ้งเตือนและประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานในพื้นที่ เนื่องจาก ที่ผ่านมา ประเทศไทยไม่มี 'ระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ' ทำให้เชื้อดื้อยาที่รุนแรงแพร่กระจายไปทั่วประเทศอย่างรวดเร็ว เช่น เชื้อแบคทีเรีย *E. coli* ที่มียีนดื้อยา NDM-1 พบครั้งแรกที่โรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ด้วยการที่ประเทศไทยไม่มี 'ระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ' ทำให้เชื้อนี้แพร่กระจายไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยในวงกว้าง และทำให้ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลทุกแห่งเพิ่มขึ้นเพราะใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา ดังนั้น หากประเทศไทยมี 'ระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ' จะทำให้สามารถควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาได้อย่างรวดเร็ว ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ และลดการป่วยและเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา

### 5. มี 'การนำร่องระบบมาตรฐานการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป' จำนวน 24 แห่ง ใน 12 เขตสุขภาพ

ระบบมาตรฐานการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของมาตรการที่มีอยู่เดิม ได้แก่ การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล การมีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานในการวินิจฉัยเชื้อก่อโรค การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการส่งเสริมใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม และ (2) มาตรการใหม่ที่เพิ่มมา ได้แก่ การเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา การจัดการศพติดเชื้อดื้อยา และการแจ้งเตือนเชื้อดื้อยาระดับจังหวัด ระดับเขตสุขภาพ และระดับประเทศ ทั้งนี้ ระบบมาตรฐานการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ จะเน้นให้แผนกและหน่วยต่างๆ ภายในโรงพยาบาลมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันแบบไร้รอยต่อ โดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพของระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลให้ดีขึ้น อันจะนำไปสู่การป่วย การเสียชีวิต และการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการติดเชื้อดื้อยาลดลง

### 6. มี 'ประกาศา ปรับประเภทยาต้านจุลชีพ (reclassification)' จำนวน 1 ฉบับ

ประเทศที่พัฒนาแล้วมักมีระบบการควบคุมการกระจายยาที่เข้มงวดโดยจัดยาต้านจุลชีพทุกชนิดเป็นยาที่ต้องมีใบสั่งแพทย์ (prescription drug) อย่างไรก็ตาม มาตรการดังกล่าวของต่างประเทศอาจไม่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยในขณะนี้ แต่เนื่องจากสถานการณ์เชื้อดื้อยาที่รุนแรงมากขึ้นจำเป็นต้องมีการควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพให้เหมาะสมมากขึ้นเช่นกัน เช่น ยาต้านจุลชีพที่มีความเสี่ยงสูงต่อการทำให้เกิดเชื้อดื้อยาควรควบคุมเข้มงวดกว่ายาต้านจุลชีพที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า โดยการพิจารณาจะอาศัยข้อมูลทางวิชาการ ปัจจัยเรื่องการเข้าถึงยาและระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ มาประกอบด้วย

### 7. มี 'ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง ควบคุมการผลิต ขาย ใช้ ยาผสมลงในอาหารสัตว์' จำนวน 1 ฉบับ

การนำยามาใช้ผสมลงในอาหารสัตว์ เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีการใช้มากในประเทศไทยเกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยยา และกฎหมายควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ เพื่อแก้ไขปัญหาการวินิจฉัยประเภทของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดเป็นทั้งยาตามกฎหมายว่าด้วยยาและจัดเป็นอาหารสัตว์ตามกฎหมายอาหารสัตว์ ส่งผลต่อการพัฒนาแนวทางกำกับดูแล คณะกรรมการยามิมติให้กฎหมายยา ออกประกาศยกเว้นอาหารสัตว์ผสมยาจากการเป็นยา ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะใช้กฎหมาย

อาหารสัตว์กำกับดูแลให้ชนิดยาที่สามารถใช้ผสมลงในอาหารสัตว์เพื่อขาย หรือใช้เองโดยเกษตรกร เป็นไปตามชนิดยาที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนแล้วเท่านั้น ซึ่งจะมีการกำกับดูแลทั้งการผลิตอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของยาจากสถานที่ผลิต ในรูปแบบที่ ได้รับอนุญาตตามใบสั่งสัตวแพทย์ และการใช้ยาในฟาร์มเกษตรกร เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค ลดปัญหาเชื้อ ติดยา และสารตกค้าง และเป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกับการกำกับดูแลในระดับสากล

8. มี 'การนำร่องระบบการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลสัตว์เลี้ยง' อย่างน้อย 2 แห่ง

สัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข และแมว มีความใกล้ชิดกับคนอย่างมาก การใช้ยาด้านจุลชีพอย่างไม่เหมาะสมในสัตว์เลี้ยง อาจก่อให้เกิดปัญหาเชื้อติดยาในสัตว์เลี้ยงและอาจส่งต่อหรือแพร่กระจายมาสู่คนได้ ดังนั้น ภายใต้แนวคิด 'สุขภาพหนึ่งเดียว' (One Health) การจัดการปัญหาเชื้อติดยาจึงต้องมีการดำเนินการในทุกภาคส่วนพร้อมกัน การนำร่องระบบในครั้งนี้เป็น จุดเริ่มต้นในการพัฒนาระบบควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลสัตว์เลี้ยง เพื่อป้องกัน ปัญหาเชื้อติดยาทั้งในคนและในสัตว์ไปพร้อมกัน

## 4.2 ผลสำเร็จในภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะนำสู่ ผลสำเร็จในภาพรวม 2 ด้าน คือ ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ฯ ที่วางไว้ และผลกระทบเชิงบวกที่คาดว่าจะ ได้รับจากการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ

### ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะนำสู่ การบรรลุเป้าประสงค์ 5 ข้อ ที่กำหนดไว้ ได้แก่ (1) การป่วยจากเชื้อติดยาลดลง ร้อยละ 50 (2) การใช้ยาด้านจุลชีพในมนุษย์ ลดลง ร้อยละ 20 (3) การใช้ยาด้านจุลชีพในสัตว์ลดลง ร้อยละ 30 (4) ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อติดยาและตระหนักในการ ใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 และ (5) ระบบจัดการการติดยาด้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4 (รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3)

### ผลกระทบเชิงบวกที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะนำสู่ ผลกระทบเชิงบวกต่อประชาชน ประเทศชาติ และโลกในภาพรวม ดังนี้

1. ประชาชนสุขภาพดีขึ้นและปลอดภัยมากขึ้น เนื่องจากการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการ การติดยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 จะทำให้ความเสี่ยงจากการป่วยและการตายจากเชื้อติดยาน้อยลง และ การใช้ยาด้านจุลชีพที่ลดลงทั้งในมนุษย์และสัตว์คาดว่าจะนำไปสู่การชะลอตัวของกาเกิดเชื้อติดยาและอาจนำไปสู่แนวโน้มนการ ติดยาที่คงที่หรือลดลง นอกจากนี้ ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการแพ้ยาที่บางครั้งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตอีกด้วย ข้อมูลจาก ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่า ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2527- 2557) กลุ่มยาด้านจุลชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาปฏิชีวนะ พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสูงสุดเมื่อเทียบกับยา ในกลุ่มอื่นๆ และเมื่อแยกวิเคราะห์เฉพาะกรณีที่มีอาการแพ้ยาที่รุนแรง คือ Stevens-Johnson syndrome และ Toxic Epidermal Necrolysis พบว่า จากรายการยา 20 รายการเป็นกลุ่มยาด้านจุลชีพในกลุ่มยาปฏิชีวนะถึง 6 รายการ

2. ประเทศไทยมีการพัฒนาที่ 'มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน' สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของประเทศที่วางไว้ การพัฒนา ประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ขึ้นกับหลายปัจจัย ซึ่งการติดยาด้านจุลชีพจะเป็นปัจจัยสำคัญมากประการหนึ่ง ที่ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกกำหนดให้ประเด็นเรื่องการติดยาด้านจุลชีพเป็นหนึ่งใน

ภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ เนื่องจากสถานการณ์การดื้อยาที่เพิ่มขึ้น ทำให้โลกเข้าสู่ยุคหลังยาปฏิชีวนะ (post-antibiotic era) อันจะนำไปสู่การสูญเสียชีวิตและเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ปัจจุบัน ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาในภาพรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท ในปี 2567 คาดว่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากประเทศไทยจะเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่จำเป็นจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น โอกาสในการใช้ยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้น และมีความเสี่ยงต่อการป่วยจากเชื้อดื้อยามากขึ้น อันอาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของประเทศในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ในขณะที่สัดส่วนประชากรวัยแรงงานของประเทศมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์เช่นนี้จะบั่นทอนเสถียรภาพในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะส่งผลเชิงบวกต่อความ ‘มั่นคง’ ทางด้านสุขภาพและการสาธารณสุขของประเทศ เพิ่มความ ‘มั่นคง’ ให้แก่ประเทศโดยการลดค่าใช้จ่ายของประเทศที่ต้องสูญเสียไปกับการดูแลและรักษาการติดเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่จำเป็น และส่งผลให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่าง ‘ยั่งยืน’

3. ประเทศไทยมีความมุ่งมั่นและร่วมรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของโลก การดื้อยาต้านจุลชีพเป็นปัญหาไร้พรมแดน เพราะเชื้อดื้อยาสามารถแพร่ไปมาระหว่างประเทศ และข้ามไปมาระหว่างคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นปัญหาที่ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยลำพัง แต่ทุกประเทศต้องร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ การแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาในระดับโลกประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ การวิจัยและพัฒนาเพื่อคิดค้นยาต้านจุลชีพชนิดใหม่เพื่อต่อสู้กับเชื้อดื้อยา และการควบคุมกำกับดูแลให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาต้านจุลชีพชนิดใหม่เนื่องจากมีฐานอุตสาหกรรมยาที่เป็นงานวิจัยและพัฒนาใหม่เป็นทุนเดิมและมีระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพและควบคุมยาต้านจุลชีพที่ดี แต่สำหรับประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ไม่ได้มีฐานของอุตสาหกรรมยาที่เน้นการวิจัยและพัฒนาใหม่ ดังนั้น สิ่งที่ประเทศไทยควรให้ความสำคัญ คือ การควบคุมกำกับดูแลให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม เพื่อให้ยาต้านจุลชีพทั้งที่มีใช้ในปัจจุบันและชนิดใหม่ที่กำลังจะออกมามีประสิทธิภาพและคงอยู่ได้นานๆ ซึ่งการกระทำเช่นนี้เป็นการสะท้อนความรับผิดชอบต่อประเทศไทยที่มีต่อนานาชาติประเทศทั่วโลก ดังนั้น การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาของประเทศแล้ว ยังแสดงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการร่วมแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาในระดับโลกอีกด้วย

# ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ

คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข

ที่ 91 /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ

ด้วยปัญหาการต่อต้านจุลชีพเป็นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเกี่ยวข้องกับหน่วยงานจำนวนมากที่ต้องทำงานเชิงบูรณาการร่วมกัน กระทรวงสาธารณสุขจึงมีคำสั่งที่ 727/2558 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ

เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาการต่อต้านจุลชีพของประเทศมีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และมีความต่อเนื่อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขจึงมีคำสั่งดังต่อไปนี้

1. ให้ยกเลิกคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 727/2558 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2558
2. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

1. นายสุริยะ วงศ์คงคาเทพ ที่ปรึกษา
2. รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประธานกรรมการ  
(กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ)
3. ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข รองประธานกรรมการ  
(นายสุขุม กาญจนพิมาย)
4. รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา รองประธานกรรมการ  
ที่เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยามอบหมาย
5. อธิบดีกรมการแพทย์ หรือผู้แทน กรรมการ
6. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หรือผู้แทน กรรมการ
7. อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร หรือผู้แทน กรรมการ
8. อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้แทน กรรมการ
9. เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือผู้แทน กรรมการ
10. เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรรมการ  
หรือผู้แทน
11. ผู้อำนวยการสำนักตรวจและประเมินผล กรรมการ  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข หรือผู้แทน
12. ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข กรรมการ  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข หรือผู้แทน
13. ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค หรือผู้แทน กรรมการ

14. ผู้อำนวยการ ...

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 14. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข<br>กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือผู้แทน                              | กรรมการ             |
| 15. ผู้อำนวยการสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร<br>กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือผู้แทน                               | กรรมการ             |
| 16. ผู้อำนวยการสำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา<br>หรือผู้แทน   | กรรมการ             |
| 17. ผู้อำนวยการศูนย์ติดตามการดื้อยาของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ<br>คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือผู้แทน | กรรมการ             |
| 18. ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล หรือผู้แทน   | กรรมการ             |
| 19. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หรือผู้แทน   | กรรมการ             |
| 20. นายกสัตวแพทยสภา หรือผู้แทน   | กรรมการ             |
| 21. นายกสมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) หรือผู้แทน   | กรรมการ             |
| 22. ประธานคณะกรรมการอำนวยการเฝ้าระวังและควบคุม<br>เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ หรือผู้แทน                               | กรรมการ             |
| 23. ประธานคณะกรรมการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา<br>เชื้อดื้อยาในสัตว์ หรือผู้แทน                                | กรรมการ             |
| 24. ประธานคณะกรรมการป้องกัน ควบคุม และแก้ไข<br>การดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อก่อโรคในสัตว์น้ำ หรือผู้แทน            | กรรมการ             |
| 25. ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาระบบเฝ้าระวังป้องกัน<br>และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือผู้แทน                   | กรรมการ             |
| 26. ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกัน<br>และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือผู้แทน              | กรรมการ             |
| 27. ผู้จัดการศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา<br>สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ หรือผู้แทน         | กรรมการ             |
| 28. นางสาวบุญมี สถาปัตยวงศ์  | กรรมการ             |
| 29. นายวิษณุ ธรรมลิขิตกุล  | กรรมการ             |
| 30. นายปานเทพ รัตนากร  | กรรมการ             |
| 31. นายพิสนธิ์ จงตระกูล  | กรรมการ             |
| 32. นางกาญจนา คชินทร   | กรรมการ             |
| 33. นายปรีชา มนทการติกุล   | กรรมการ             |
| 34. นายพิทักษ์ สันตนิรันดร์  | กรรมการ             |
| 35. ผู้อำนวยการสำนักยา<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา   | กรรมการและเลขานุการ |
| 36. นางสาวนิธิมา สุ่มประดิษฐ์  | กรรมการและเลขานุการ |
| 37. นางสาวนภวรรณ เจนใจ   | กรรมการและเลขานุการ |
| 38. ผู้แทนสำนักบริหารการสาธารณสุข<br>ที่ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุขมอบหมาย                                | กรรมการและเลขานุการ |

39. ผู้แทน ...



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 39. ผู้แทนกรมปศุสัตว์ ที่อธิบดีกรมปศุสัตว์มอบหมาย | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |
| 40. ผู้แทนกรมประมง ที่อธิบดีกรมประมงมอบหมาย       | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |
| 41. นางสาวนันท์ พูนผลทรัพย์                       | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยมีอำนาจหน้าที่

1. กำหนดแนวทางและผลักดันการจัดการการค้าสัตว์น้ำให้เป็นวาระแห่งชาติ
2. จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการค้าสัตว์น้ำของประเทศไทย
3. ปรับปรุงและจัดทำรายงานภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการค้าสัตว์น้ำในประเทศไทย
4. ประสานงานกับคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเชิญ

ผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อมูลประกอบการพิจารณา

5. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานตามความเหมาะสม
6. ปฏิบัติงานหรือดำเนินการอื่นใด ตามที่กระทรวงสาธารณสุขมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2559

(นายปิยะสกล สกลสัตยาทร)  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ข. สรุปขั้นตอนการบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ และการพัฒนา  
แผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

กรอบเวลา	กิจกรรม
ตุลาคม 2557	กระทรวงสาธารณสุขจัดประชุมหารือ เรื่อง แนวทางการบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย วันที่ 8 ตุลาคม 2557 เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ของการจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย ซึ่งพบว่าประเทศไทยมี ต้นทุนของระบบการจัดการการต่อต้านจุลชีพที่ดี แต่ขาดความเป็นเอกภาพและทิศทางการทำงานที่ชัดเจน เนื่องมาจากการไม่มีนโยบายระดับประเทศเรื่องการต่อต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ และได้เริ่มจัดทำรายงาน 'ภูมิทัศน์ ของสถานการณ์และการจัดการการต่อต้านจุลชีพในประเทศไทย' เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจ ภาพรวมของงานด้านการจัดการการต่อต้านจุลชีพร่วมกัน
ธันวาคม 2557 - มกราคม 2558	การประชุมหารือระหว่างผู้แทนจากกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อหารือกลไกและแนว ทางการทำงานเชิงบูรณาการร่วมกัน
กุมภาพันธ์ 2558	การประชุมกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558 เห็นชอบการบูรณาการงานด้านการต่อต้าน จุลชีพของประเทศไทย และการมีคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบการดำเนินการดังกล่าว
พฤษภาคม 2558	คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 727/2558 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2558 เรื่องแต่งตั้ง คณะกรรมการประสานและบูรณา การงานด้านการต่อต้านจุลชีพ มีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุข นพ.สุริยะ วงศ์คงคาเทพ เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากทุกภาคส่วน โดยมีผู้แทนหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นฝ่ายเลขานุการ เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์เรื่องการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย
	การประชุมสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68 (18-26 พฤษภาคม 2558) มีมติรับรอง Global Action Plan on Antimicrobial Resistance (GAP-AMR) และขอให้ประเทศสมาชิกจัดทำ National Action Plan on AMR ของตนเอง ให้สอดคล้องกับ GAP-AMR โดยให้แล้วเสร็จภายใน ๒ ปี ซึ่งจะครบกำหนดในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๐
มิถุนายน- กรกฎาคม 2558	การประชุมคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ ครั้งที่ 1/2558 วันที่ 23 มิถุนายน 2558 เห็นชอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย ให้เป็นแผนระยะ 3 ปี (2559-2561) กำหนดหลักการในการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ฯ พร้อมทั้งกำหนดหน่วยงานที่เป็นแกนประสานยุทธศาสตร์แต่ละด้าน
สิงหาคม 2558	โครงการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์เรื่องการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย สนับสนุนทุนจากองค์การอนามัยโลก (สิงหาคม - ธันวาคม 2558) โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นผู้รับทุน
	การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมสมองในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย วันที่ 18-19 สิงหาคม 2558 มีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 120 คน ซึ่งมาจากทั้งฝั่งสุขภาพคน สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม และจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม
	การประชุมคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 24 สิงหาคม 2558 เห็นชอบให้มี drafting group ของแต่ละยุทธศาสตร์
กันยายน- พฤศจิกายน 2558	การประชุม drafting group เพื่อยกร่างแผนยุทธศาสตร์ฯ เป็นการประชุมย่อยมากกว่า 10 ครั้ง ระหว่างแกนประสาน ยุทธศาสตร์แต่ละด้าน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม
ธันวาคม 2558	การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 รับรองข้อมติที่ 'สมัชชาสุขภาพ 8. มติ 5 วิกฤตการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยา และการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ' และมีเวทีสาธารณะในห้องย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกรอบยุทธศาสตร์ การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย
	รายงาน 'ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการต่อต้านจุลชีพในประเทศไทย' แล้วเสร็จ

กรอบเวลา	กิจกรรม
มกราคม 2559	คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 91/2559 ลงวันที่ 18 มกราคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานการต่อต้านจุลชีพ (มีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุข นพ.วิศิษฎ์ ตั้งนภากร เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากทุกภาคส่วน และมีผู้แทนจากกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นฝ่ายเลขานุการร่วม) และยกเลิกคำสั่งเดิมที่ 727/2558 โดยคณะกรรมการชุดนี้ได้ดำเนินการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย ต่อจนสำเร็จ
กุมภาพันธ์ 2559	การประชุมคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานการต่อต้านจุลชีพ ครั้งที่ 1/2559 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 พิจารณาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561 กำหนดแนวทางการการทำให้ประชาพิจารณ์ของร่างแผนยุทธศาสตร์ฯ และเห็นว่ากรนำเสนอมแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวควรเป็นการนำเสนอระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เมษายน-พฤษภาคม 2559	การประชุมเพื่อรับฟังความเห็น (public hearing) ต่อร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561 วันที่ 22 เมษายน 2559 ได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ โดยมีองค์กรร่วมจัด 8 องค์กร ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ องค์การอนามัยโลก และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ และมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 200 คน จากทุกภาคส่วน
	การส่งหนังสือแจ้งเวียนเพื่อรับฟังความเห็น (public hearing) ต่อร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561 ถึงหน่วยงานต่างๆ โดยเปิดรับความเห็นถึงวันที่ 20 พฤษภาคม 2559
มิถุนายน 2559	การประชุมกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 6/2559 วันที่ 1 มิถุนายน 2559 เห็นชอบขยายกรอบเวลาของแผนยุทธศาสตร์ฯ จาก 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561) เป็น 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)
	การประชุม drafting group เพื่อปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ฯ รวม 4 ครั้ง โดยนำผลจากการรับฟังความเห็น (Public hearing) มาพิจารณา
	การประชุมคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานการต่อต้านจุลชีพ ครั้งที่ 2/2559 วันที่ 21 มิถุนายน 2559 เห็นชอบต่อร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 โดยให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการประสานนอกรอบกับคณะกรรมการฯ เพื่อจัดทำร่างสุดท้ายของแผนฯ และดำเนินการเสนอแผนดังกล่าวเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรีภายในเดือนกรกฎาคม 2559
กรกฎาคม 2559	กระทรวงสาธารณสุขมีหนังสือที่ สธ.1009.2.5/3155 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2559 นำเรียนรองนายกรัฐมนตรี พลเรือเอก ณรงค์ พิพัฒนาศัย เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564
..... 2559	แผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ .....เดือน ..... 2559

หมายเหตุ การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ได้รับปัจจัยสนับสนุนทั้งจากภายในประเทศและจากเวทีระดับโลก ทั้งนี้ ประเทศไทยได้แสดงบทบาทเชิงรุกในเวทีระดับโลกในการแก้ปัญหาการต่อต้านจุลชีพ ดังนี้

- 1) เป็นประธาน (Chair) ของกลุ่มประเทศ G-77 ซึ่งประกอบด้วยประเทศกำลังพัฒนา (developing countries) ประมาณ 130 ประเทศ โดยประเทศไทยที่กำลังเตรียมคำแถลงการณ์ในนามของกลุ่ม G-77 และร่วมกับนานาประเทศในการจัดเตรียม Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on Antimicrobial Resistance สำหรับการประชุมระดับสูงที่ UNGA
- 2) เป็นผู้ร่วมก่อตั้ง (co-founder) กลุ่ม Alliance of Champions fighting against AMR ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข 14 ประเทศ เพื่อเรียกร้องให้มีการผลักดัน AMR เข้าสู่การประชุมระดับสูงที่ UNGA

- 3) เป็นแกนหลัก (focal point) ในนามของกลุ่มประเทศ FPGH และประเทศต่างๆ รวม 18 ประเทศ จัดประชุม Ministerial side event เรื่อง Political commitment and global efforts to accelerate responsible use of antimicrobials ระหว่างการประชุมสมัชชาอนามัยโลก สมัยที่ 68 เพื่อสนับสนุน GAP-AMR และผลักดัน AMR เข้าสู่การประชุมระดับสูงที่ UNGA

ภาคผนวก ค. ตัวอย่างรายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาต้านจุลชีพที่สำคัญ  
ที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ

ตัวอย่างรายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ

กลุ่มที่มีผลกระทบสำคัญต่อ	มนุษย์	การเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภค	เนื้อสัตว์
<i>Acinetobacter baumannii</i>			
▪ Carbapenem	✓		
▪ Colistin	✓		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>			
▪ Carbapenem	✓		
▪ Colistin	✓		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>			
▪ Cefixime	✓		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>			
▪ Colistin	✓		
▪ Carbapenem	✓		
▪ 3 <sup>rd</sup> Gen. Cephalosporin (ESBL)	✓		
<i>Enterococcus – Vancomycin (VRE)</i>	✓		
<i>Staphylococcus aureus</i>			
▪ Methicillin (MRSA)	✓		
▪ Vancomycin	✓		
<i>S. pneumoniae</i>			
▪ Penicillin	✓		
▪ Ceftriaxone or Cefotaxime	✓		
<i>Escherichia coli</i>			
▪ Colistin	✓	✓	✓
▪ Carbapenem	✓		
▪ Fluoroquinolone	✓	✓	✓
▪ 3 <sup>rd</sup> Generation Cephalosporin (ESBL)	✓	✓	✓
<i>Salmonella spp.</i>			
▪ Colistin	✓	✓	✓
▪ Fluoroquinolone	✓	✓	✓
▪ 3 <sup>rd</sup> Generation Cephalosporin (ESBL)	✓	✓	✓

หมายเหตุ รายการเชื้อดื้อยาที่สำคัญ 7 ชนิดที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก ได้แก่ *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* และ *N. gonorrhoeae*<sup>22</sup>

**ตัวอย่างยาต้านจุลชีพที่สำคัญในการใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ**

กลุ่มยา	รายการยา
Polymyxins	Colistin
Carbapenems	Doripenem, Ertapenem, Imipenem และ Meropenem
3 <sup>rd</sup> Generation Cephalosporins	Ceftriaxone, Cefixime, Ceftazidime และ Cefotaxime
Fluoroquinolones	Ciprofloxacin, Norfloxacin, Ofloxacin และ Levofloxacin
Beta-lactamase inhibitor combination	Amoxicillin-Clavulanic acid และ Piperacillin-tazobactam

หมายเหตุ รายการเชื้อและยาอาจปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

## ภาคผนวก ง ตัวชี้วัดการดำเนินงานของหน่วยนำร่องระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แบบบูรณาการ

ก. ตัวชี้วัดตามระบบเฝ้าระวังแบบค้นหาผู้ป่วยตามความสำคัญของตัวอย่างส่งตรวจประจำ (case-finding based on priority specimen sent routinely)<sup>22</sup>

- 1) ความถี่ของผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต่อชนิดตัวอย่างต่อประชากร  
เช่น จำนวนของผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในระบบทางเดินปัสสาวะต่อ 100,000 ประชากร
- 2) ความถี่ของผู้ป่วยติดเชื้อที่ไม่ไวต่อการรักษาต่อชนิดตัวอย่างต่อชนิดเชื้อต่อชนิดยา  
เช่น จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ *E. coli* ดื้อยา fluoroquinolones ในเลือดต่อจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดทั้งหมด
- 3) สัดส่วนของผู้ป่วยที่พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคต่อชนิดตัวอย่าง  
เช่น จำนวนผู้ป่วยพบเชื้อแบคทีเรียในเลือดต่อจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดทั้งหมด
- 4) สัดส่วนของตัวอย่างพบเชื้อที่ไม่ไวต่อยาต่อชนิดตัวอย่างตามที่กำหนด  
เช่น สัดส่วนของเชื้อ *E. coli* ที่ไม่ไวต่อยา fluoroquinolones

หมายเหตุ ระบบเฝ้าระวังแบบค้นหาผู้ป่วยตามความสำคัญของตัวอย่างส่งตรวจประจำ (case-finding based on priority specimen sent routinely) เป็นระบบที่องค์การอนามัยขอความร่วมมือให้ประเทศสมาชิกดำเนินการในระยะเริ่มต้นของระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาโลก (Global Antimicrobial Resistance Surveillance System Manual for Early implementation)

ข. ตัวชี้วัดตามระบบเฝ้าระวังแบบติดตามการป่วย (case-based surveillance of clinical syndrome)

ตัวอย่างตัวชี้วัดในการติดตามการป่วยจากเชื้อดื้อยา	ผลการศึกษาในอดีต *
1) Incidence rate of community-acquired <i>S. aureus</i> bacteremia per 100,000 population	3.1 per 100,000 population
1.1) Incidence rate of community-acquired MSSA bacteremia per 100,000 population	2.9 per 100,000 population
1.2) Incidence rate of community-acquired MRSA bacteremia per 100,000 population	0.2 per 100,000 population
2) Incidence rate of hospital-acquired <i>S. aureus</i> bacteremia per 100,000 bed-days	11.3 per 100,000 bed-days
2.1) Incidence rate of hospital-acquired MSSA bacteremia per 100,000 bed-days	5.9 per 100,000 bed-days
2.2) Incidence rate of hospital-acquired MRSA bacteremia per 100,000 bed-days	5.4 per 100,000 bed-days
3) Incidence rate of community-acquired <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 population	8.8 per 100,000 population
3.1) Incidence rate of community-acquired ESBL-producing <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 population	2.0 per 100,000 population
3.2) Incidence rate of community-acquired carbapenem-resistant <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 population	<0.1 per 100,000 population

ตัวอย่างตัวชี้วัดในการติดตามการป่วยจากเชื้อดื้อยา	ผลการศึกษาในอดีต *
4) Incidence rate of hospital-acquired <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 bed-days	10.3 per 100,000 bed-days
4.1) Incidence rate of hospital-acquired ESBL-producing <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 bed-days	5.4 per 100,000 bed-days
4.2) Incidence rate of hospital-acquired carbapenem-resistant <i>E. coli</i> bacteremia per 100,000 bed-days	<0.1 per 100,000 bed-days
5) Incidence rate of community-acquired <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 population	2.6 per 100,000 population
5.1) Incidence rate of community-acquired ESBL-producing <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 population	0.3 per 100,000 population
5.2) Incidence rate of community-acquired carbapenem-resistant <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 population	<0.1 per 100,000 population
6) Incidence rate of hospital-acquired <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 bed-days	11.4 per 100,000 bed-days
6.1) Incidence rate of hospital-acquired ESBL-producing <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 bed-days	6.7 per 100,000 bed-days
6.2) Incidence rate of hospital-acquired carbapenem-resistant <i>K. pneumoniae</i> bacteremia per 100,000 bed-days	<0.1 per 100,000 bed-days
7) Incidence rate of community-acquired <i>Acinetobacter</i> spp bacteremia per 100,000 population	1.3 per 100,000 population
7.1) Incidence rate of community-acquired carbapenem-resistant <i>Acinetobacter</i> spp bacteremia per 100,000 population	0.3 per 100,000 population
8) Incidence rate of hospital-acquired <i>Acinetobacter</i> spp bacteremia per 100,000 bed-days	13.2 per 100,000 bed-days
8.1) Incidence rate of hospital-acquired carbapenem-resistant <i>Acinetobacter</i> spp bacteremia per 100,000 bed-days	8.8 per 100,000 bed-days
9) Incidence rate of community-acquired <i>Pseudomonas</i> spp bacteremia per 100,000 population	2.0 per 100,000 population
9.1) Incidence rate of community-acquired carbapenem-resistant <i>Pseudomonas</i> spp bacteremia per 100,000 population	0.1 per 100,000 population
10) Incidence rate of hospital-acquired <i>Pseudomonas</i> spp bacteremia per 100,000 bed-days	8.5 per 100,000 bed-days
10.1) Incidence rate of hospital-acquired carbapenem-resistant <i>Pseudomonas</i> spp bacteremia per 100,000 bed-days	2.2 per 100,000 bed-days

\* ประมาณการจากการศึกษาการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดในโรงพยาบาลจังหวัด 9 แห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2547-2553 <sup>23</sup>

\* ใช้ร่วมกับตัวชี้วัด (Metrics) ในการติดตามระดับการตรวจเลือดเพาะเชื้อ ในสถานพยาบาลที่เข้าร่วมดำเนินการ (sentinel sites) ในการเฝ้าระวังตามจำนวนผู้ป่วย (case finding based surveillance):

- รายละเอียดของสถานพยาบาลที่เข้าร่วม (Details of sentinel sites) เช่น ขนาดเตียง (Total bed size, non-ICU bed size and ICU bed size), ชนิดของโรงพยาบาล (Type of hospitals; e.g. primary, secondary and tertiary), จำนวนการครองเตียง (total bed-day) และขนาดของประชากรที่ครอบคลุมโดยสถานพยาบาล (Population covered)



- จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะ (Total number of patients sampled with blood culture) และ อัตราผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อต่อประชากร 100,000 ราย ตามคำแนะนำของ WHO GLASS (Total number of patients sampled with blood culture per 100,000 inhabitants [WHO GLASS recommendation])

- เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยในและได้รับยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าหรือยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) แบบฉีดเข้าทางกระแสเลือด ที่ได้รับการตรวจเลือดเพาะเชื้ออย่างน้อยหนึ่งครั้ง ก่อนหรือ ณ วันที่ได้รับยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าหรือยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) แบบฉีดเข้าทางกระแสเลือดครั้งแรก (Percentage of patients who had hemoculture blood sampled prior to or on the day the first parenteral antimicrobial were administered per those who admitted to the hospital and received parenteral antimicrobials)

## เอกสารอ้างอิง

1. Carlet J, Collignon P, Goldmann D, et al. Society's failure to protect a precious resource: antibiotics. *The Lancet*. 2011;378:369-371.
2. Carlet J, Jarlier V, Harbarth S, et al. Ready for a world without antibiotics? The Pensieres Antibiotic Resistance Call to Action. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2012;1(1):11.
3. Infectious Diseases Society of America. Combating Antimicrobial Resistance: Policy Recommendations to Save Lives. *Clinical Infectious Diseases*. 2011;52(5):S397-S428.
4. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, ศิริตรี สุทธจิตต์, สิตานันท์ พูลผลทรัพย์, รุ่งทิพย์ ชวนชื่น, ภูษิต ประคองสาย. ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2558.
5. O'Neill J. *Review on antimicrobial resistance. Antimicrobial resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations* 2014.
6. ภาณุมาศ ภูมาศ, ดวงรัตน์ โพธิ์, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, อาทร รุ่งไพบูลย์, ภูษิต ประคองสาย, สุกุล ลิ้มพัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย: การศึกษาเบื้องต้น. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*. 2555;6(3):352-360.
7. อัญชลี จิตรภักดิ์. มูลค่ายาปฏิชีวนะ. In: นียดา เกียรติยิ่งอังคสิทธิ์, นุศราพร เกษสมบุรณ์, อุษาดี มาลีวงศ์, eds. รายงานสถานการณ์ระบบยาประจำปี 2553: สถานการณ์เชื้อดื้อยาและการใช้ยาปฏิชีวนะ. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์; 2554:21-25.
8. Apisarnthanarak A, Danchaivijitr S, Khawcharoenporn T, et al. Effectiveness of education and an antibiotic-control program in a tertiary care hospital in Thailand. *Clin Infect Dis*. Mar 15 2006;42(6):768-775.
9. Aswapokee N, Vaithayapichet S, Heller RF. Pattern of antibiotic use in medical wards of a university hospital, Bangkok, Thailand. *Rev Infect Dis*. Jan-Feb 1990;12(1):136-141.
10. Thamlikitkul V, Apisitwittaya W. Implementation of clinical practice guidelines for upper respiratory infection in Thailand. *Int J Infect Dis*. Jan 2004;8(1):47-51.
11. Udomthavornsak B, Tatsanavivat P, Patjanasoonorn B, et al. Intervention of inappropriate antibiotic use at a university teaching hospital. *J Med Assoc Thai* 1991;74(10):729-736.
12. รัตนา พันธุ์พานิช, เพ็ญประภา ศิวโรจน์, ภัท แสนไชยสุริยา, สมพันธ์ ทักษนิม, ยุพิน อังสุโรจน์, วิภาดา พฤตภักดิ์. อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนในระบบประกันสุขภาพของประเทศไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2546;12(4):522-529.
13. Apisarnthanarak A, Mundy LM. Comparison of methods of measuring pharmacy sales of antibiotics without prescriptions in Pratumthani, Thailand. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2009;30(11):1130-1132.
14. Boonyasiri A, Tangkoskul T, Seenama C, Saiyarin J, Tiengrim S, Thamlikitkul V. Prevalence of antibiotic resistant bacteria in healthy adults, foods, food animals, and the environment in selected areas in Thailand. *Pathogens and Global Health*. 2014;108(5):235-245.
15. ประชาเวช เกษอินทร์. ช่วยชาวสวนวังช้างต้านโรครีนนิ่งในส้ม: สำนักงานเกษตรอำเภอวังช้าง จังหวัดแพร่; 30 เมษายน 2557.

16. Nordmann P, Naas T, Poirel L. Global Spread of Carbapenemase producing Enterobacteriaceae. *Emerging Infectious Diseases*. 2011;17(10):1791-1798.
17. Liu Y-Y, Wang Y, Walsh TR, et al. Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2015;DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00424-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00424-7).
18. Godbole G, Woodford N, Larkin L. First detection of plasmid-mediated colistin resistance (mcr-1 gene) in food and human isolates in England and Wales. In: England PH, ed7th December 2015.
19. Olaitan AO, Chabou S, Okdah L, Morand S, JM R. Dissemination of the mcr-1 colistin resistance gene. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(2):147-149.
20. World Health Organization. Joint external evaluation tool: International Health Regulations (2005). Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services; 2016.
21. แผนงานวิจัยและพัฒนาระบบติดตามการใช้จ่ายด้านจุลชีพของประเทศไทยโดยบูรณาการร่วมกับระบบบัญชีรายจ่ายด้านยาแห่งชาติ [แผนงาน NDA-AMU]. 2559.
22. World Health Organization. *Global Antimicrobial Resistance Surveillance System: manual for early implementation*. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services; 2015.
23. Lim C, Takahashi E, Hongsuwan M, et al. Mortality attributable to multidrug-resistant bacterial infection in a resource-limited setting: a retrospective multicenter study of 9,807 patients with bacteremia in Northeast Thailand. 2016.

**General Assembly**Distr.: General  
18 March 2016

Original: English

---

**Seventieth session**  
Agenda item 125  
**Global health and foreign policy****Scope, modalities, format and organization of the high-level meeting on antimicrobial resistance convened by the President of the General Assembly****Report of the Secretary-General****I. Introduction**

1. The General Assembly, in paragraph 19 of its resolution 70/183, decided to hold a high-level meeting in 2016 on antimicrobial resistance and requested the Secretary-General, in collaboration with the Director General of the World Health Organization, and in consultation with Member States, as appropriate, to determine options and modalities for the conduct of such a meeting, including potential deliverables. The present report is submitted pursuant to that request.
2. On 26 May 2015, the World Health Assembly, in its resolution 68.7, adopted a global action plan on antimicrobial resistance, which provides a technical blueprint for addressing antimicrobial resistance. The high-level meeting convened by the President of the General Assembly will increase political awareness, engagement and leadership and strengthen multisectoral action on antimicrobial resistance.
3. The Secretary-General invites the President of the General Assembly to initiate an open and transparent consultative process with Member States to finalize the modalities and outcomes proposed in the present report.

**II. Proposed modalities, format and organization of the high-level meeting****A. Date and venue**

4. It is proposed that the high-level meeting on antimicrobial resistance convened by the President of the General Assembly be held on Wednesday, 21 September 2016, at United Nations Headquarters in New York. The venue of the meeting will



be announced in due course. All scheduled meetings will be announced in the *Journal of the United Nations*.

**B. Overall theme**

5. The proposed overall theme of the high-level meeting is “Antimicrobial resistance”.

**C. Schedule of meetings and organization of work**

6. The high-level meeting on antimicrobial resistance may consist of: (a) an opening segment; (b) multi-stakeholder panels or an interactive exchange; and (c) a closing segment.

**D. Opening and closing segments**

7. The high-level meeting may begin with opening remarks by the President of the General Assembly, the Secretary-General of the United Nations, the Director General of the World Health Organization, the Director General of the Food and Agriculture Organization of the United Nations and the Director General of the World Organization for Animal Health, subject to availability and confirmation.

8. A brief closing segment may be held at the end of the day, comprising the endorsement of a possible outcome document (see para. 18 below) and closing remarks by the President of the General Assembly.

**E. Multi-stakeholder panels**

9. The following themes are proposed in the event that Member States decide to conduct more than one multi-stakeholder panel:

- (a) Health and health system implications;
- (b) Implications on agriculture and the economy;
- (c) Multisectoral actions and research and development.

10. Two Co-Chairs may be appointed by the President of the General Assembly for each panel. Co-Chairs may be identified from among representatives attending the high-level meeting at the level of Head of State or Government, in consultation with the regional groups. One Co-Chair will represent a developing country and the other a developed country. The President of the General Assembly may also invite the heads or senior officials of relevant institutional stakeholders to serve as a speaker on the panel.

11. Each panel should be open to participation by representatives of all Member States, observer States and observers; relevant entities of the United Nations system and accredited civil society organizations; and representatives of business sector entities. Each representative may be accompanied by one adviser. The list of stakeholders will be communicated by the President of the General Assembly in accordance with the established practice of the Assembly.

12. Each panel may consist of three to four panellists. Each oral statement will be limited to three minutes, although this should not preclude the distribution of more extensive texts.

13. The Secretary-General invites the President of the General Assembly to seek to achieve gender parity at all levels of the panels, to the extent feasible.

#### **F. Participation**

14. By its resolution 70/183, the General Assembly decided to hold the meeting at a high level. In this regard, the Secretary-General strongly encourages all Member States to participate in the meeting at the highest level possible.

15. The Secretary-General wishes to emphasize that civil society can make a valuable contribution to the process, both in terms of substantive contributions and by raising awareness of the issues. Civil society participation will be informed by prevailing and applicable arrangements.

#### **G. Participation in the interactive exchange or multi-stakeholder panels**

16. Should the General Assembly decide to convene multi-stakeholder panels, as in previous high-level meetings, it is recommended that the Co-Chairs of the panels also be at the level of Head of State or Government, as indicated in paragraph 10 above. The participation of Member States in each of the panels would be subject to the principle of equitable geographical distribution and the achievement of gender balance.

17. In addition, the General Assembly may wish to make specific provisions to allow for the participation in the interactive exchange or panels by heads of entities of the United Nations system, as well as representatives of non-governmental organizations in consultative status with the Economic and Social Council and the private sector.

### **III. Outcome of the high-level meeting**

18. The high-level meeting may wish to endorse a document as its outcome at the closing segment. The document would record a renewal of existing commitments, help to galvanize coordinated action among all stakeholders and elicit the funding necessary to ensure the achievement of related development goals. To this end, the document could be based on four broad areas: (a) recognition and endorsement of the global action plan as the primary blueprint for national planning; (b) a call for Governments to enable and facilitate a multisectoral approach to antimicrobial resistance; (c) a call for Governments, major development banks and technical agencies and partners to provide the resources required by countries to develop and implement effective national and subnational plans; and (d) the establishment of a multisectoral monitoring mechanism to review and assess progress in implementing the global action plan and the level and trends of antimicrobial resistance.

## Global action plan on antimicrobial resistance

The Sixty-eighth World Health Assembly,

Having considered the summary report on progress made in implementing resolution WHA67.25 on antimicrobial resistance and the report on the draft global action plan on antimicrobial resistance;<sup>1</sup>

Recalling resolutions WHA39.27 and WHA47.13 on the rational use of drugs, resolution WHA51.17 on emerging and other communicable diseases: antimicrobial resistance, resolution WHA54.14 on global health security: epidemic alert and response, resolution WHA58.27 on improving the containment of antimicrobial resistance, resolution WHA60.16 on progress in the rational use of medicines and resolution WHA66.22 on follow up of the report of the Consultative Expert Working Group on Research and Development: Financing and Coordination and WHA67.25 on antimicrobial resistance;

Aware that access to effective antimicrobial agents constitutes a prerequisite for most modern medicine; that hard-won gains in health and development, in particular those brought about through the health-related Millennium Development Goals, are put at risk by increasing resistance to antimicrobials; and that antimicrobial resistance threatens the sustainability of the public health response to many communicable diseases, including tuberculosis, malaria and HIV/AIDS;

Aware that the health and economic consequences of antimicrobial resistance constitute a heavy and growing burden on high-, middle- and low-income countries, requiring urgent action at national, regional and global levels, particularly in view of the limited development of new antimicrobial agents;

Recognizing that the main impact of antimicrobial resistance is on human health, but that both the contributing factors and the consequences, including economic and others, go beyond health, and that there is a need for a coherent, comprehensive and integrated approach at global, regional and national levels, in a "One Health" approach and beyond, involving different actors and sectors such as human and veterinary medicine, agriculture, finance, environment and consumers;

Aware that the inappropriate use of antimicrobial medicines in all relevant sectors continues to be an urgent and widespread problem in high-, middle- and low-income countries, with serious consequences for increasing antimicrobial resistance in a wide range of pathogens including bacteria, viruses and parasites;

---

<sup>1</sup> Documents A68/19, A68/20 and A68/20 Corr.1.

Noting that despite sustained efforts over a number of decades by Member States, the Secretariat and partners, most developing countries are still facing a multitude of challenges in improving affordability and universal access to quality, safe and effective antimicrobial medicines and diagnostic tools;

Recognizing that, although substantial investments have already been made to tackle antimicrobial resistance, significantly more resources need to be mobilized to support effective action at national, regional and global levels, including through the provision of technical and financial assistance, particularly to low- and middle-income countries;

Reaffirming the critical importance of enhancing infection prevention and control, including good sanitation and hygiene, in both community and health care settings;

Recognizing the importance of immunization as one of the most cost-effective public health interventions, and that vaccines play an important role in reducing antimicrobial resistance;

Underlining the pressing need to develop new antimicrobial medicines as well as effective, rapid and low-cost diagnostic tools, vaccines and other interventions, and recalling the Global Strategy and Plan of Action on Public Health, Innovation and Intellectual Property and resolution WHA66.22 on follow-up of the report of the Consultative Expert Working Group on Research and Development: Financing and Coordination, which address drug market failure;

Acknowledging the urgent need for a more coordinated and harmonized surveillance system to monitor antimicrobial resistance at national, regional and global levels, including the need to develop internationally agreed standards for data collection and reporting across the human health, medical, veterinary and agricultural sectors;

Underscoring the need to improve awareness and understanding of antimicrobial resistance through effective public communication programmes, education and training as well as in the human health, veterinary and agricultural sectors,

1. ADOPTS the global action plan on antimicrobial resistance;

2. URGES Member States:<sup>1</sup>

(1) to implement the proposed actions for Member States in the global action plan on antimicrobial resistance, adapted to national priorities and specific contexts;

(2) to mobilize human and financial resources through domestic, bilateral and multilateral channels in order to implement plans and strategies in line with the global action plan on antimicrobial resistance;

(3) to have in place, by the Seventieth World Health Assembly, national action plans on antimicrobial resistance that are aligned with the global action plan on antimicrobial resistance and with standards and guidelines established by relevant intergovernmental bodies;

---

<sup>1</sup> And, where applicable, regional economic integration organizations.



- 
3. INVITES international, regional and national partners to implement the necessary actions in order to contribute to the accomplishment of the five objectives of the global action plan on antimicrobial resistance;
4. REQUESTS the Director-General:
- (1) to implement the actions for the Secretariat in the global action plan on antimicrobial resistance;
  - (2) to ensure that all relevant parts of the Organization, at headquarters, regional and country levels, are actively engaged and coordinated in promoting work on containing antimicrobial resistance, including through the tracking of resource flows for research and development on antimicrobial resistance in the new global health research and development observatory;
  - (3) to strengthen the tripartite collaboration between FAO, OIE and WHO for combating antimicrobial resistance in the spirit of the “One Health” approach;
  - (4) to work with the Strategic and Technical Advisory Group on antimicrobial resistance, Members States,<sup>1</sup> FAO and OIE, and other relevant partners to develop a framework for monitoring and evaluation in line with principle five of the global action plan on antimicrobial resistance;
  - (5) to develop and implement, in consultation with Member States<sup>1</sup> and relevant partners, an integrated global programme for surveillance of antimicrobial resistance across all sectors in line with the global action plan on antimicrobial resistance;
  - (6) to establish a network of WHO Collaborating Centres to support surveillance of antimicrobial resistance and quality assessment in each WHO region;
  - (7) to develop, in consultation with Member States<sup>1</sup> and relevant partners, options for establishing a global development and stewardship framework to support the development, control, distribution and appropriate use of new antimicrobial medicines, diagnostic tools, vaccines and other interventions, while preserving existing antimicrobial medicines, and promoting affordable access to existing and new antimicrobial medicines and diagnostic tools, taking into account the needs of all countries, and in line with the global action plan on antimicrobial resistance, and to report to the Sixty-ninth World Health Assembly;
  - (8) to work with the United Nations Secretary-General and bodies in the United Nations system to identify the best mechanism(s) to realize the investment needed to implement the global action plan on antimicrobial resistance, particularly with regard to the needs of developing countries;
  - (9) to elaborate, in consultation with the United Nations Secretary-General, options for the conduct of a high-level meeting in 2016, on the margins of the United Nations General Assembly, including potential deliverables, and to report to the Sixty-ninth World Health Assembly through the 138th Executive Board;

---

<sup>1</sup> And, where applicable, regional economic integration organizations.

(10) to provide support and technical assistance to countries, with a specific focus on low- and middle-income countries;

(11) to set aside adequate resources for the Secretariat, in line with the Programme budget 2016–2017 and the Twelfth General Programme of Work, 2014–2019 for implementing the global action plan on antimicrobial resistance;

(12) to submit biennial reports on progress achieved in implementing this resolution to the Seventieth, Seventy-second and Seventy-fourth World Health Assemblies, and to produce an interim report to the Sixty-ninth World Health Assembly.

Ninth plenary meeting, 26 May 2015  
A68/VR/9

= = =

19 May 2015  
Geneva

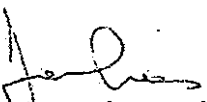
## Ministerial breakfast 19 May 2015

### Call to Action on Antimicrobial Resistance

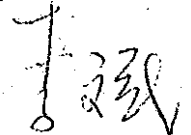
- We, Ministers of Health and health leaders from all WHO regions, call for global commitment to the fight against antimicrobial resistance (AMR) and to the implementation of the Global Action Plan on AMR.
- Today we form an *Alliance of Champions* to promote increased political awareness, engagement and leadership on antimicrobial resistance among our Heads of States, Ministers and global leaders.
- We call for a High Level Meeting in the United Nations General Assembly no later than 2016, as envisaged in resolution WHA67.25.
- We invite other Ministers of Health and health leaders to join us in this endeavor.

\*\*\*


#### Signatures




H.E. Dr. Jarbas Barbosa  
Vice-Minister, Secretary of Science, Technology  
and Strategic Supplies  
Brazil



H.E. Madam Li Bin  
Minister, National Health and Family  
Planning Commission  
China



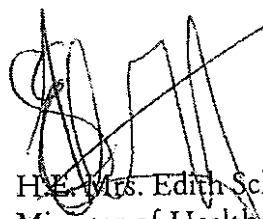
H.E. Mr. Hermann Gröhe  
Federal Minister of Health  
Germany



H.E. Dr. Mercedes Juan López  
Secretary of Health  
Mexico

19 May 2015

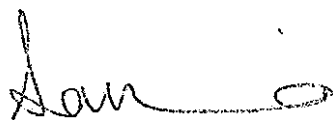
Geneva



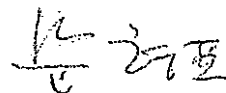
H.E. Mrs. Edith Schippers  
Minister of Health, Welfare and Sport  
Netherlands



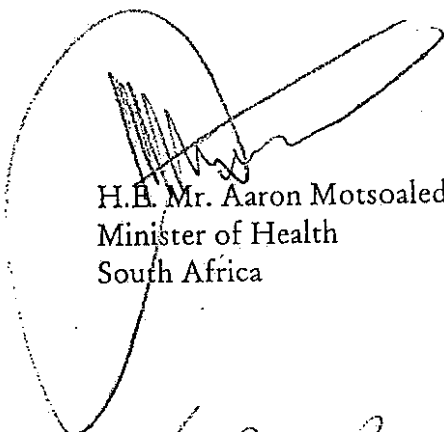
H.E. Mr. Bent Høie  
Minister of Health and Care Services  
Norway



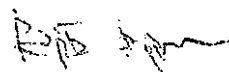
H.E. Mrs. Saira Afzal Tarrar  
Minister of State For National Health Services,  
Regulations and Coordination  
Pakistan



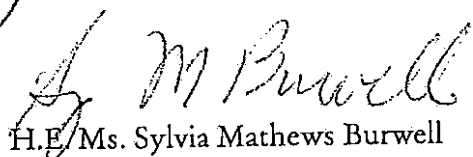
H.E. Mr. Moon Hyung-pyo  
Minister of Health and Welfare  
Republic of Korea



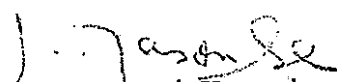
H.E. Mr. Aaron Motsoaledi  
Minister of Health  
South Africa



H.E. Dr. Rajata Rajatanavin  
Minister of Public Health  
Thailand



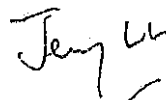
H.E. Ms. Sylvia Mathews Burwell  
Secretary of Health and Human Services  
United States of America



H.E. Mr. Joseph Kasonde  
Minister of Health  
Zambia



H.E. Mr. Gabriel Wikström  
Minister for Health Care, Public Health and  
Sport  
Sweden



H.E. Rt Hon Jeremy Hunt MP  
Secretary of State for Health  
United Kingdom

16 April 2016, Tokyo

## **Communiqué of Tokyo Meeting of Health Ministers on Antimicrobial Resistance in Asia**

**We**, the Ministers of Health and representatives from countries in the Asia-Pacific region, namely, Australia, Bangladesh, China, India, Indonesia, Japan, Malaysia, Myanmar, Philippines, Republic of Korea, Thailand and Viet Nam, have come together on the occasion of the Tokyo Meeting of Health Ministers on Antimicrobial Resistance (AMR) held in Japan;

**Noting** that effective antimicrobials are critical to health and are a foundation for the practice of modern medicine and that the emergence of AMR is accelerating due to human actions, particularly the inappropriate use of antimicrobials, and causing morbidity and mortality in humans;

**Recognizing** that AMR is a public health threat that has broader social implications, transcends borders and endangers global and regional health security;

**Recognizing** further that the health, economic and social consequences of AMR constitute a growing burden for low-, middle- and high-income countries, requiring urgent action at national, regional and global levels, particularly in view of the limited development of new antimicrobials;

**Recalling** the strong commitments of countries made during the World Health Assembly in 2015, as well as during relevant meetings of the Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO) and the World Organization for Animal Health (OIE) to support the implementation of the WHO *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*;

**Recalling** the discussions, concerns, role and commitments of various global and regional mechanisms — including the United Nations (UN) agencies, the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Health Ministers meeting, WHO South-East Asia Health Ministers meeting, Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC), G7, G20, among others — to combat AMR;

**Noting with concern** that the health status, rapid economic development and socio-demographic and cultural changes, as well as weak health system capacities in the Asia-Pacific region, lead to increased unregulated consumption of antimicrobials and put populations at higher risk for increasing levels of emerging drug-resistant infections, as evidenced by the spread of multidrug-resistant strains of malaria and tuberculosis among others, unless effective actions are taken;

**Emphasizing** that the problem of AMR is compounded by insufficient and a lack of awareness, cultural practices and system challenges — from weak health systems with inequities in access to affordable and quality health-care services, weak antimicrobial regulations both in humans and animals, insufficient law enforcement, poor infection prevention and control practices in health-care institutions, and inappropriate use of antimicrobials across all sectors, which are larger development issues;

**Noting** the variations in country-specific drivers of AMR across the Asia-Pacific region will require effective and sustained local and regional solutions and actions, as appropriate, to contribute to global efforts and progress to contain AMR;

**Recognizing** the potential impact of AMR on socio-economic development in countries, and the possible effect that AMR may have on the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs),

**Acknowledge** the urgent need for:

- (1) Increased advocacy, education and awareness-raising activities involving all stakeholders in relevant sectors about AMR and the responsible use of antimicrobials;
- (2) Accelerated progress towards universal health coverage (UHC) to ensure access to quality essential health-care services and to promote access to safe, quality, effective and affordable antimicrobial medicines, diagnostics and vaccines for all, including antimicrobials under proper measures to preserve their effectiveness;
- (3) Cross-cutting, multisectoral “One Health” approaches in all countries, involving different stakeholders, such as human and veterinary medicine, agriculture, aquaculture, the environment and others, as appropriate to enable collaborative action to minimize AMR and attain optimal health for humans and animals;
- (4) Global, regional and national cooperation and collaboration to preserve the effectiveness of antimicrobials as a global public good;
- (5) Implementing and monitoring regulations, including production, distribution and use of vaccines, diagnostics and antimicrobials for both human and animal use;
- (6) Accelerated research and development (R&D) in AMR, including the development of new antimicrobials, diagnostics and vaccines;

**Reaffirm** our commitment to contain the emergence and prevent transmission of AMR, through multisectoral actions at global, regional and national levels to:

- (1) Develop national action plans on AMR, in line with the *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance* and based on a multisectoral “One Health” approach,

including goals/objectives and appropriate national and local governance arrangements to oversee and monitor implementation;

- (2) Identify underlying problems and implement sustainable actions and system changes to benefit human health, animal health, agriculture, food security, and the environment, in accordance with national action plans;
- (3) Promote prevention and containment measures for AMR, in line with national strategies for the attainment of SDGs, as appropriate;
- (4) Increase awareness and understanding of the use of antimicrobials in humans, animals and agriculture, provide practical guidance and take concerted actions during the annual World Antibiotic Awareness Week to raise awareness of responsible antibiotic use across all sectors;
- (5) Monitor progress of national action plans on AMR and report to appropriate bodies;

**Commit to build resilient health systems, underpinned by the concept of UHC, that will:**

- (1) Make AMR containment one of the core elements of quality and safe health-care services – including by strengthening infection prevention and control measures in health-care institutions and communities and improving access to clean water and sanitation in health-care institutions to decrease the occurrence of infections and prevent transmission;
- (2) Promote access to safe, effective, quality and affordable antimicrobial medicines, diagnostics and vaccines for all;
- (3) Develop and implement integrated “One Health” national surveillance programs to monitor AMR and antimicrobial use, and participate in regional and global surveillance networks, in line with the *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*;

**Strengthen capacities to conserve effectiveness of antimicrobials as a national, regional and global public good through:**

- (1) Implementing national antimicrobial stewardship programmes that promote the appropriate and prudent use of antimicrobials in humans and animal health and agriculture;
- (2) Using quality information generated from national AMR surveillance systems following standardized protocols to guide policies and clinical decision-making in human and veterinary medicine;
- (3) Developing laboratory capacity to identify pathogens and their antimicrobial susceptibility in order to guide optimal use of antimicrobials in clinical practice;
- (4) Developing internationally agreed standards for collection of data and reporting on AMR in human health, animal health, and agriculture, and supporting national, regional and global laboratory networks to improve the quality of data gathered through AMR surveillance;

- (5) Taking sustainable actions to strengthen regulatory systems across countries for effective regulatory control of antimicrobial licensing, production, distribution, use and quality assurance, depending on a country's situation, for example:
  - (a) Strengthening implementation of mechanisms that ensure the safety and quality of antimicrobials from importers and manufacturers to authorized retailers for humans, animals and agriculture;
  - (b) Enforcing prescription-only or veterinary-equivalent-only sales in human and veterinary medicine;
  - (c) Regulating production and domestic/international distribution of active pharmaceutical ingredients of antimicrobials, medicated feed production, and registration of antibiotics to be used in animals, based on scientific risk assessments;
  - (d) Phasing out the use of antibiotics for animal growth promotion and crop protection in the absence of risk analysis;
- (6) Curbing economic incentives in all sectors that promote inappropriate use of antimicrobial agents, and encouraging the introduction of incentives to optimize their use;
- (7) Taking multisectoral innovative approaches to finance and stimulate research and development (R&D) of new medicines, diagnostics and vaccines to combat AMR, and their rational use, and promoting their accessibility and affordability in low-resource settings;
- (8) Fostering international and regional collaboration and partnerships to strengthen the regional response and R&D capacity to combat AMR;

**Do hereby declare launching** an "Asia-Pacific One Health Initiative on AMR" to jointly identify and tackle challenges posed by AMR in the Asia-Pacific region by drawing a roadmap to actualize the regional frameworks on AMR in the following priority areas of work:

- (1) Surveillance system and laboratory network;
- (2) Health-care management;
- (3) Antimicrobial access and regulation;
- (4) Research and development;

**Commit to:**

- (1) Support collaborative efforts of Member States of the United Nations, UN agencies and partners, calling on them to highlight imperatives for urgent actions, political commitments and leadership on AMR at the UN General Assembly to fully implement the WHO *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*;
- (2) Work together with regional and global initiatives — including G7 and other collaborative mechanisms — in their ongoing efforts based on common and



concerted interests to stem AMR, employing the unique strengths of Asia-Pacific countries to enhance national, regional and global health security by combating AMR;

**Continue** to closely collaborate with ministers from other sectors, including animal, agriculture and the environment, in the Asia-Pacific region to fight AMR while calling on all countries to recognize that AMR is a global development and health security issue that requires a coordinated multisectoral "One Health" approach.

Adopted in Tokyo, Japan, on this day, 16 April 2016.