

แผนยุทธศาสตร์  
การจัดการการท่องเที่ยวด้านจลชีพประเทศไทย 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 ทำให้ยาต้านจุลชีพที่ในอดีตเคยใช้ได้ผลกลับกลายเป็นใช้ไม่ได้ผลแล้วในปัจจุบัน ขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมยาทั่วโลกไม่มีการวิจัยและพัฒนาหรือค้นคิดยาต้านจุลชีพชนิดใหม่เพื่อต่อสู้กับเชื้อแบคทีเรียดื้อยา สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกกำลังเข้าสู่ ‘ยุคหลังยาปฏิชีวนะ (post-antibiotic era)’ ที่การเจ็บป่วยจากการติดเชื้อแบคทีเรียเพียงเล็กน้อยอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ และที่สำคัญ คือ อาจนำไปสู่ ‘การล่มสลายทางการแพทย์แผนปัจจุบัน (collapse of modern medicine)’ ที่หัตถการทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น การผ่าตัดทั่วไป การผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนหรือปลูกถ่ายอวัยวะ หรือการรักษาด้วยเคมีบำบัด ไม่สามารถทำได้อีกต่อไป

ทั่วโลกมีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา คาดว่าใน 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 แต่ขาดความเป็นเอกภาพและทิศทางในการทำงานที่ชัดเจน 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 เป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ปัญหาและนโยบายของประเทศในการแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่างเป็นระบบ และเน้นการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด ‘สุขภาพหนึ่งเดียว’ (One Health) อีกทั้งยังเป็นการแสดงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการร่วมแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพกับนานาประเทศทั่วโลก

# สารบัญ

---

<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	1
คำจำกัดความที่ใช้ในแผนยุทธศาสตร์	5
ขอบเขตของแผนยุทธศาสตร์	6
<b>1. สถานการณ์ปัญหาการถือയാด้านจูลชีพ</b>	7
1.1 สภาพปัญหาและผลกระทบจากการถือയാด้านจูลชีพ	7
1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดและการแพร่กระจายเชื้อถือയാ	8
<b>2. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการถือയാด้านจูลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560–2564</b>	10
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 กรอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการการถือയാด้านจูลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560–2564	21
<b>3. การกำกับติดตามและประเมินผล</b>	22
3.1 แนวคิดการกำกับติดตามและประเมินผล	22
3.2 กรอบการกำกับติดตามและประเมินผล	22
<b>4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ</b>	25
4.1 ผลสำเร็จในระยะสั้น	25
4.2 ผลสำเร็จในภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์	27

<b>ภาคผนวก</b>		<b>29</b>
ภาคผนวก ก	คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจูลซีฟ	30
ภาคผนวก ข	สรุปขั้นตอนการบูรณาการงานด้านการต่อต้านจูลซีฟ และการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจูลซีฟประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564	33
ภาคผนวก ค	ตัวอย่างรายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาต้านจูลซีฟที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ	36
ภาคผนวก ง	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของหน่วยนำร่องระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจูลซีฟแบบบูรณาการ	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 โดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างสาขาวิชาชีพในทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ 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)

---

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เน้นการจัดการกับปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรียเป็นหลัก เนื่องจากเป็นปัญหาสำคัญและเร่งด่วนซึ่งส่งผลกระทบต่อวงกว้าง แต่ยังคงขาดแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศในการจัดการปัญหาอย่างบูรณาการ

ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับประเทศในการจัดการปัญหาการดื้อยาตามกลุ่มโรค เช่น วัณโรค โรคมาลาเรีย และโรคเอดส์ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีนโยบายหรือยุทธศาสตร์ระดับประเทศเป็นการเฉพาะเพื่อจัดการปัญหาแบคทีเรียดื้อยาในภาพรวม

ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) แตกต่างจากยาต้านจุลชีพกลุ่มอื่นๆ เช่น ยาต้านเชื้อไวรัส และยาต้านเชื้อรา เนื่องจากยาต้านจุลชีพในกลุ่มนี้ไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์ในการป้องกันและรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียแล้ว แต่ยังมีประโยชน์ในการใช้เพื่อป้องกันและรักษาการติดเชื้อที่เกิดจากการผ่าตัด การรักษาด้วยเคมีบำบัด และการทำหัตถการทางการแพทย์อื่นๆ ดังนั้น ยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ยาปฏิชีวนะ) จึงนับเป็นเสาหลักของการแพทย์แผนปัจจุบัน

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

# 1

## สถานการณ์ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ

### 1.1 สภาพปัญหาและผลกระทบจากการดื้อยาต้านจุลชีพ

การค้นพบยาต้านจุลชีพในกลุ่มยาปฏิชีวนะ เมื่อ พ.ศ. 2471 ถือเป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่สำหรับมวลมนุษยชาติ เพราะสามารถช่วยชีวิตของคนนับล้านที่ป่วยจากการติดเชื้อแบคทีเรียให้หายได้ ทำให้นานี้ถูกขนานนามว่าเป็น ‘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> ขณะเดียวกันอุตสาหกรรมยาเห็นว่าการวิจัยและพัฒนาในกลุ่มนี้เป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า เพราะไม่นานเชื้อแบคทีเรียก็จะพัฒนาตัวเองให้ดื้อต่อยาชนิดใหม่ส่งผลให้การตลาดของยากกลุ่มนี้ค่อนข้างจำกัดเพราะสามารถขายได้ในระยะสั้น 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 การศึกษาเบื้องต้นพบว่ามีกรณีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาประมาณปีละ 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) มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่าค่ามาตรฐานมาก (คือ สั่งใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่าร้อยละ 40)<sup>4</sup> และพบว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิข้าราชการและสิทธิประกันสังคม จะได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับในร้านยา พบว่ามีการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น โรคไข้หวัด โรคไซนัสอักเสบจากเชื้อไวรัส และบาดแผลถลอก สูงถึงร้อยละ 64-80<sup>13</sup> ส่วนสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในคลินิกและในโรงพยาบาลเอกชนมีข้อมูลที่ค่อนข้างจำกัด แต่คาดการณ์ได้ว่าน่าจะมีปัญหาไม่น้อยกว่า หรืออาจจะมากกว่าที่พบในโรงพยาบาลภาครัฐ

นอกจากนี้ ยังมีการใช้ยาต้านจุลชีพในวงกว้าง และการกำจัดยาต้านจุลชีพอย่างไม่ถูกวิธีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ด้วยเช่นกัน การสำรวจแหล่งน้ำนิ่งของฟาร์มหมูพบเชื้อดื้อยาสูงกว่าตัวอย่างน้ำจากลำคลองและน้ำจากบ่อเลี้ยงกุ้งและบ่อเลี้ยงปลา<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

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

## 2.1 ความจำเป็นของแผนยุทธศาสตร์

ความจำเป็นของการมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย โดยแผนยุทธศาสตร์นี้จะป็นนโยบายหลักของประเทศในการจัดการปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ที่ผ่านมา ประเด็นเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นประเด็นย่อยในนโยบายต่างๆ ทำให้ขาดทิศทางการทำงานที่ชัดเจนในระดับประเทศในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ การมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทยจะทำให้สามารถพัฒนากรอบระดับชาติในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเอกภาพ และมีความยั่งยืน
2. เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต่อระบบเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยว เนื่องจากการเดินทางระหว่างประเทศที่สะดวกรวดเร็ว การเปิดพรมแดนสู่ประชาคมอาเซียน การมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นปัจจัยในการเพิ่มโอกาสการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาระหว่างประเทศมากขึ้นและรวดเร็วขึ้น
3. เพื่อร่วมมือกับนานาชาติในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพซึ่งจัดเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ (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 เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการปัญหาการติดยาต้านจุลชีพ และหารือแนวทางการบูรณาการงานด้านการติดยาต้านจุลชีพของประเทศไทย ผลการประชุม พบว่า ประเทศไทยมีต้นทุนเชิงระบบที่ดีเกี่ยวกับการจัดการการติดยาต้านจุลชีพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานที่ผ่านมายังขาดความเป็นเอกภาพ เนื่องจากคณาจารย์มีจำนวนมาก และมีการทำงานยังไม่เชื่อมประสานหรือทำงานอย่างสอดคล้องกัน บางส่วนทับซ้อนกัน ขาดการบริหารจัดการในการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ เนื่องมาจากการไม่มีนโยบายระดับประเทศเรื่องการติดยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการติดยาต้านจุลชีพมีความเข้าใจหรือเห็นภาพงานด้านการติดยาต้านจุลชีพเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือภารกิจของตนเอง โดยอาจไม่เห็นหรือเข้าใจภาพรวมทั้งหมดของงานด้านการจัดการการติดยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ ดังนั้น ผลจากการประชุมดังกล่าวจึงได้ถูกเรียบเรียงเป็นรายงานเรื่อง ‘ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการติดยาต้านจุลชีพในประเทศไทย’<sup>4</sup> เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจสถานการณ์การติดยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ ระบบการจัดการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการติดยาต้านจุลชีพของประเทศไทย รวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในการร่วมกับนานาชาติประเทศทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลกในการแก้ปัญหาการติดยาต้านจุลชีพซึ่งจัดเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ อันจะช่วยให้การประสานงานและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

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

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

ทั้งนี้ รายละเอียดของการดำเนินการเพื่อบูรณาการงานด้านการติดยาต้านจุลชีพของประเทศไทย และการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 แสดงในภาคผนวก ข

## 2.3 แนวคิดและหลักการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาต้านจุลชีพประเทศไทย 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 และกลไกในการจัดการปัญหาการต่อต้านจุลชีพที่กำลังดำเนินการและขับเคลื่อนอยู่แล้ว ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์นี้จึงถูกออกแบบให้เป็นแผนยุทธศาสตร์เพื่อชี้เป้าและนำสู่การลงมือปฏิบัติให้แก่หน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่สอดคล้องกันและเป็นรูปธรรม และสามารถวัดและประเมินผลได้ เพื่อให้สามารถปรับปรุงเป้าหมายเพื่อพัฒนาการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

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

3. เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทางการเมือง (political commitment) ที่ผ่านมา การแก้ไขปัญหาการต่อต้านจุลชีพอาศัยวิธีการบริหารจัดการในระดับปฏิบัติการเป็นหลักในการแสวงหาทรัพยากรและขับเคลื่อนงาน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพและความต่อเนื่องของงาน องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าความมุ่งมั่นทางการเมืองเป็นหัวใจสำคัญในการนำสู่การจัดการปัญหาและการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดการปัญหาการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

### 2.4 ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์กับกรอบแนวคิดและนโยบายอื่นๆ

การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เน้นให้เกิดความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสาระสำคัญของนโยบายต่างๆ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก (policy coherence) อันจะนำไปสู่การจัดการปัญหาการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทยได้อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการดำเนินการของนานาประเทศในระดับภูมิภาค และระดับโลก

นโยบายสำคัญที่นำมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 สรุปได้ดังนี้

1. **แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564** มีทิศทางและแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับหลายเรื่อง รวมทั้งเรื่องการพัฒนาด้านสุขภาพ เพื่อรองรับการเป็นสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย ยกกระดานการบริหารจัดการระบบสุขภาพเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ ทั้งนี้ ปัญหาการต่อต้านจุลชีพจะเป็นหนึ่งในตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพและการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

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 จัดทำยุทธศาสตร์โลกการดื้อยาต้านจุลชีพ (OIE global strategy against antimicrobial resistance) และรายการยาต้านจุลชีพที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์ (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) ได้ผ่านข้อมติเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ โดยเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกมีการใช้ยาปฏิชีวนะในการเกษตรด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติมีบทบาทเป็นภาคีหลักในการกำหนดมาตรฐานอาหาร สนับสนุนการศึกษา การกระจายยาต้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหารจนถึงผู้บริโภค ความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจหากมีการจำกัดการใช้ยาต้านจุลชีพในการเกษตร การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจเชื้อดื้อยารวมทั้งการแปลผลและแลกเปลี่ยนข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระหว่างประเทศสมาชิก นอกจากนี้ ยังสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่ม ASEAN และสมาคมความร่วมมือแห่งภูมิภาคเอเชียใต้ (South Asian Association for Regional Cooperation: SAARC) เพื่อจัดทำกรอบความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ การเฝ้าระวัง และการจัดการความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค

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

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) โดยประเด็นเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพอยู่ในกลุ่มเรื่อง Responding to all hazards and emerging threats

11. กรอบการทำงานร่วมกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (WHO Southeast Asia Region Office: SEARO) เป็นหน่วยประสานประเทศสมาชิกทั้ง 11 ประเทศ ในปี 2554 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขของประเทศสมาชิกได้ประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ (Jaipur Declaration on Antimicrobial Resistance) และในปี 2557 ผู้อำนวยการองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้กำหนดให้ประเด็นการดื้อยาต้านจุลชีพ (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 ซึ่งส่งผลต่อมนุษย์ 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 วิกฤติการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยาและการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ 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 เพื่อให้กระบวนการการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหการดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้อง และบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกัน แม้จะเป็นการดำเนินการโดยหน่วยงานหรือองค์กรที่หลากหลายและแตกต่างกัน

## 2.6 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคาม

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคามของระบบการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศสรุปได้ดังนี้



## จุดแข็ง (Strength)

- S1 มีหน่วยงาน คณะกรรมการ และภาคส่วนจำนวนมากที่ดำเนินการแก้ปัญหาต่าง ๆ 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 ขาดนักระบาดวิทยาด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ
- W10 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่มีประสิทธิภาพมีจำนวนน้อย และไม่ได้รับการพัฒนาคุณภาพสม่ำเสมอ
- W11 ห้องปฏิบัติการชั้นสูงตรึงขาดความรู้ด้านเชื้อดื้อยา

## โอกาส (Opportunity)

- O1 กระแสโลกให้ความสำคัญเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพทำให้มีความร่วมมือและแหล่งทุนจากต่างประเทศ
- O2 ผู้บริหารระดับสูงให้ความสนใจ
- O3 มินนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับโลก เช่น แผนดำเนินการระดับโลกเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (Global Action Plan on Antimicrobial Resistance) เป็นแนวทางการทำงานสำหรับประเทศต่างๆ
- O4 มินนโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง 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. พัฒนากลไกระดับชาติเพื่อการอภิบาลระบบจัดการปัญหาเชื้อดื้อยา	O 2; W 1-3, 6
3. พัฒนาความร่วมมือระดับนานาชาติ 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. กำหนดนโยบายและกลไกความร่วมมือระดับชาติภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ
2. พัฒนาระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพที่เข้มแข็งและยั่งยืน

### เป้าประสงค์ (Goals):

ภายในปี 2564

1. การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง ร้อยละ 50
2. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง ร้อยละ 20
3. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง ร้อยละ 30
4. ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20
5. ระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4

## 2.8 ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

แผนยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ และ 22 กลยุทธ์ ดังนี้

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับประเทศเพื่อป้องกันปัญหา กำกับ ติดตาม และรายงานสถานการณ์ด้านระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยาทั้งในคนและสัตว์ เพื่อการแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาที่สำคัญได้อย่างทันท่วงที

- กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเชื้อดื้อยาของประเทศแบบบูรณาการ
- กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา
- กลยุทธ์ที่ 1.3 พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายด้านระบาดวิทยาของการดื้อยาต้านจุลชีพ

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบควบคุมและติดตามการกระจายยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์

- กลยุทธ์ที่ 2.1 เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์
- กลยุทธ์ที่ 2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายร่วมกับมาตรการทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล และควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: สถานพยาบาลมีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการติดเชื้อและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดเชื้อในสถานพยาบาล และควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

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

### ยุทธศาสตร์ที่ 4 การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ระบบการจัดการเชื้อดื้อยาและลดการใช้ยาต้านจุลชีพในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยงอย่างบูรณาการและสอดคล้องกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

- กลยุทธ์ที่ 4.1 ลดใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง
- กลยุทธ์ที่ 4.2 ลดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหาร
- กลยุทธ์ที่ 4.3 ฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช
- กลยุทธ์ที่ 4.4 ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยง
- กลยุทธ์ที่ 4.5 พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตรทั้งพืชและสัตว์

### ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: ประชาชนมีความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและตระหนักถึงการใช้อย่างเหมาะสมรวมทั้งการแพร่กระจายและการปนเปื้อนของเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อม

- กลยุทธ์ที่ 5.1 ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและเครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชน ในการสร้างความเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม
- กลยุทธ์ที่ 5.2 ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านเชื้อดื้อยา และความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็ก เยาวชน และกลุ่มวัยทำงาน
- กลยุทธ์ที่ 5.3 เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย

### ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์: กลไกระดับประเทศในการขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่างยั่งยืน

- กลยุทธ์ที่ 6.1 พัฒนาโครงสร้างและกลไกระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ
- กลยุทธ์ที่ 6.2 บริหารงานและติดตามประเมินผล

- กลยุทธ์ที่ 6.3 สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย
- กลยุทธ์ที่ 6.4 อํารงบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยรวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในการร่วมมือกับนานาประเทศเพื่อแก้ปัญหาค่าการดื้อยาด้านจุลชีพ

**หมายเหตุ:** รายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญและรายการยาปฏิชีวนะที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ แสดงในภาคผนวก ค

## 2.9 กรอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

<b>วิสัยทัศน์:</b> การป่วย การตาย และการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาลดลง
<b>พันธกิจ:</b> 1. กำหนดนโยบายและกลไกความร่วมมือระดับชาติภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ 2. พัฒนาระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพที่เข้มแข็งและยั่งยืน
<b>เป้าประสงค์:</b> <b>ในปี 2564</b>
1. การป่วยจากเชื้อดื้อยาลดลง ร้อยละ 50 2. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลง ร้อยละ 20 3. ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับสัตว์ลดลง ร้อยละ 30 4. ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 5. ระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ต่ำกว่าระดับ 4

	↑	↑	↑	↑	↑
	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b> การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน
<b>เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์</b>	ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาระดับประเทศเพื่อบ่งชี้ปัญหา กำกับติดตามและรายงานสถานการณ์ด้านระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยาทั้งในคนและสัตว์เพื่อการแจ้งเตือนการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาที่สำคัญได้อย่างทัน่วงที	ระบบควบคุมและติดตามการกระจายยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์	สถานพยาบาลมีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการติดเชื้อและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม	ระบบการจัดการเชื้อดื้อยาและลดการใช้ยาต้านจุลชีพในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยงอย่างบูรณาการและสอดคล้องกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	ประชาชนมีความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและตระหนักถึงการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม รวมทั้งการแพร่กระจายและการปนเปื้อนของเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อม
<b>กลยุทธ์</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเชื้อดื้อยาของประเทศแบบบูรณาการ</li> <li>พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา</li> <li>พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายด้านระบาดวิทยาของการดื้อยาต้านจุลชีพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์</li> <li>เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายร่วมกับมาตรการทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพภายในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและบูรณาการ</li> <li>พัฒนาขีดความสามารถบุคลากรด้านโรคติดเชื้อ</li> <li>กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาล</li> <li>ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในคลินิก</li> <li>ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในร้านยา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ลดใช้ยาต้านจุลชีพในการทำปศุสัตว์และประมง</li> <li>ลดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหาร</li> <li>เฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช</li> <li>ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยง</li> <li>พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตรทั้งพืชและสัตว์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมบทบาทขององค์กรและเครือข่ายภาคประชาสังคม สื่อมวลชนในการสร้างความเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม</li> <li>ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็ก เยาวชน และกลุ่มวัยทำงาน</li> <li>เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย</li> </ol>

↑	
<b>การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564</b>	
<b>เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์</b>	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b> การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน กลไกระดับประเทศในการขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่างยั่งยืน
<b>กลยุทธ์</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาโครงสร้างและกลไกระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ</li> <li>บริหารงานและติดตามประเมินผล</li> <li>สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย</li> <li>ธำรงบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยรวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในการร่วมมือกับนานาประเทศเพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ</li> </ol>

# 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: การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาอาจประเมินการมีได้จากการป่วยจากการติดเชื้อดื้อยา เนื่องจากการรายงานการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาต้องอาศัยการเพิ่มรหัสโรคเกี่ยวกับการติดเชื้อดื้อยาเข้าไปในบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (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 \*เนื้อหานี้ดัดแปลงมาจากเครื่องมือการประเมินร่วมจากภายนอกตาม ‘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 สรุปลงได้ดังนี้

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. ระบบจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล 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 แต่ขาดแผนระดับชาติสำหรับจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในมิติต่างๆ รวมทั้งการกำหนดหน่วยงานและพื้นที่ที่ดำเนินการและติดตามผลที่ชัดเจน

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติ้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย 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 ‘คณะกรรมการบูรณาการงานด้านการติ้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ’

คณะกรรมการชุดนี้จะเป็นโครงสร้างหลักและกลไกระดับชาติในกำหนดนโยบาย อำนวยการ สั่งการ เร่งรัด และสนับสนุนการขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ และมีองค์ประกอบของหน่วยงานจากทุกภาคที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการการติ้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

##### 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 ‘ประกาศฯ 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 เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีการใช้มากในประเทศไทยเกี่ยวข้องกับการค้าและการตามกฎหมายว่าด้วยยา และกฎหมายควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ เพื่อแก้ไขปัญหาการวินิจฉัยประเภทของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดเป็นทั้งยาตามกฎหมายว่ายาและจัดเป็นอาหารสัตว์ตามกฎหมายอาหารสัตว์ ส่งผลต่อการพัฒนาแนวทางกำกับดูแล คณะกรรมการยามีมติให้กฎหมายยา ออกประกาศยกเว้นอาหารสัตว์ผสมยาจากการเป็นยา ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะใช้กฎหมาย

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

## 8. มี 'การนำร่องระบบการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลสัตว์เลี้ยง' อย่างน้อย 2 แห่ง

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

## 4.2 ผลสำเร็จในภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์

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

### ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะนำสู่ การบรรลุเป้าประสงค์ 5 ข้อ ที่กำหนดไว้ ได้แก่ (1) การป่วยจากเชื้อติดยาลดลง ร้อยละ 50 (2) การใช้ยาต้านจุลชีพในมนุษย์ ลดลง ร้อยละ 20 (3) การใช้ยาต้านจุลชีพในสัตว์ลดลง ร้อยละ 30 (4) ประชาชนมีความรู้เรื่องเชื้อติดยาและตระหนักในการ ใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 และ (5) ระบบจัดการการติดยาต้านจุลชีพมีสมรรถนะตามเกณฑ์สากล ไม่ ต่ำกว่าระดับ 4 (รายละเอียดแสดงใน บทที่ 3)

### ผลกระทบเชิงบวกที่คาดว่าจะได้รับ

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

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

2. ประเทศไทยมีการพัฒนาที่ 'มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน' สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของประเทศที่วางไว้ การพัฒนา ประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ขึ้นกับหลายปัจจัย ซึ่งการติดยาต้านจุลชีพจะเป็นปัจจัยสำคัญมากประการหนึ่ง ที่ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกกำหนดให้ประเด็นเรื่องการติดยาต้านจุลชีพเป็นหนึ่งในภัย

คุกคามด้านความมั่นคงทางสุขภาพโลกที่สำคัญ เนื่องจากสถานการณ์การติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โลกเข้าสู่ยุคหลังยาปฏิชีวนะ (post-antibiotic era) อันจะนำสู่การสูญเสียชีวิตและเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ปัจจุบัน ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยา ในภาพรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท ในปี 2567 คาดว่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากประเทศไทยจะเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่จำเป็นจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น โอกาสในการใช้ยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้น และมีความเสี่ยงต่อการป่วยจากเชื้อดื้อยามากขึ้น อันอาจจะส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของประเทศในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ในขณะที่สัดส่วนประชากรวัยแรงงานของประเทศมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์เช่นนี้จะบั่นทอนเสถียรภาพในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดเชื้อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความ ‘มั่นคง’ ทางด้านสุขภาพและการสาธารณสุขของประเทศ เพิ่มความ ‘มั่นคง’ ให้แก่ประเทศโดยการลดค่าใช้จ่ายของประเทศที่ต้องสูญเสียไปกับการดูแลและรักษาการติดเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่จำเป็น และส่งผลให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่าง ‘ยั่งยืน’

**3. ประเทศไทยมีความมุ่งมั่นและร่วมรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหาการติดเชื้อต้านจุลชีพของโลก** การติดเชื้อต้านจุลชีพเป็นปัญหาไร้พรมแดน เพราะเชื้อดื้อยาสามารถแพร่ไปมาระหว่างประเทศ และข้ามไปมาระหว่างคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นปัญหาที่ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยลำพัง แต่ทุกประเทศต้องร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ การแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาในระดับโลกประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ การวิจัยและพัฒนาเพื่อคิดค้นยาต้านจุลชีพชนิดใหม่เพื่อต่อสู้กับเชื้อดื้อยา และการควบคุมกำกับดูแลให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนายาต้านจุลชีพชนิดใหม่เนื่องจากมีฐานอุตสาหกรรมยาที่เป็นงานวิจัยและพัฒนาใหม่เป็นทุนเดิมและมีระบบการจัดการการติดเชื้อต้านจุลชีพและควบคุมยาต้านจุลชีพที่ดี แต่สำหรับประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ไม่ได้มีฐานของอุตสาหกรรมยาที่เน้นการวิจัยและพัฒนาใหม่ ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่ประเทศไทยควรให้ความสำคัญ คือ การควบคุมกำกับดูแลให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม เพื่อให้ยาต้านจุลชีพทั้งที่มีใช้ในปัจจุบันและชนิดใหม่ที่กำลังจะออกมามีประสิทธิภาพและคงอยู่ได้นานๆ ซึ่งการกระทำเช่นนี้เป็นภาระที่ประเทศไทยมีต่อนานาชาติประเทศทั่วโลก ดังนั้น การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการติดเชื้อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหาคือเชื้อดื้อยาของประเทศแล้ว ยังแสดงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการร่วมแก้ไขปัญหาคือเชื้อดื้อยาในระดับโลกอีกด้วย

# ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก. คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ

คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข

ที่ 91 /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ

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

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

๑. ให้ยกเลิกคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 727/2558 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2558
๒. 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. นายวิชณุ ธรรมลิขิตกุล  | กรรมการ             |
| 30. นายปานเทพ รัตนากร  | กรรมการ             |
| 31. นายพิสนธิ์ จงตระกูล  | กรรมการ             |
| 32. นางกาญจนา คชินทร   | กรรมการ             |
| 33. นายปรีชา มณฑการติกุล   | กรรมการ             |
| 34. นายพิทักษ์ สันตนิรันดร์  | กรรมการ             |
| 35. ผู้อำนวยการสำนักยา<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา   | กรรมการและเลขานุการ |
| 36. นางสาวนิธิตา 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. นางสิตานันท์ พูนผลทรัพย์                      | กรรมการ<br>และผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยมีอำนาจหน้าที่

๑. กำหนดแนวทางและผลักดันการจัดการการตั้งยาด้านจุลชีพให้เป็นวาระแห่งชาติ
๒. จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการตั้งยาด้านจุลชีพของประเทศไทย
๓. ปรับปรุงและจัดทำรายงานภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการตั้งยาด้านจุลชีพในประเทศไทย
๔. ประสานงานกับคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเชิญ

ผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อมูลประกอบการพิจารณา

๕. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานตามความเหมาะสม
๖. 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 ซึ่งพบว่าประเทศไทยมีต้นทุนของระบบการจัดการการต่อต้านจุลชีพที่ดี แต่ขาดความเป็นเอกภาพและทิศทางการทำงานที่ชัดเจน เนื่องมาจากการไม่มีนโยบายระดับประเทศเรื่องการต่อต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ และได้เริ่มจัดทำรายงาน ‘ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการต่อต้านจุลชีพในประเทศไทย’ เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจภาพรวมของงานด้านการจัดการการต่อต้านจุลชีพร่วมกัน
ธันวาคม 2557 - มกราคม 2558	การประชุมหารือระหว่างผู้แทนจากกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อหารือกลไกและแนวทางการทำงานเชิงบูรณาการร่วมกัน
กุมภาพันธ์ 2558	การประชุมกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558 เห็นชอบการบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย และการมีคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบการดำเนินการดังกล่าว
พฤษภาคม 2558	คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 727/2558 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2558 เรื่องแต่งตั้ง คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการต่อต้านจุลชีพ 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 ของตนเองให้สอดคล้องกับ GAP-AMR โดยให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี ซึ่งจะครบกำหนดในเดือนพฤษภาคม 2560
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 ระหว่างแกนประสานยุทธศาสตร์แต่ละด้าน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม
ธันวาคม 2558	การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 รับรองข้อมติที่ ‘สมัชชาสุขภาพ 8. มติ 5 วิถุทัศน์การเชื่อมโยงแบบที่เรียดื้อยา และการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ’ และมีเวทีสาธารณะในห้องย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกรอบยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย
	รายงาน ‘ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการต่อต้านจุลชีพในประเทศไทย’ แล้วเสร็จ

กรอบเวลา	กิจกรรม
มกราคม 2559	คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 91/2559 ลงวันที่ 18 มกราคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานการต่อต้านจุลชีพ (มีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุข นพ.วิศิษฐ์ ตั้งนภกร เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากทุกภาคส่วน และมีผู้แทนจากกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นฝ่ายเลขานุการร่วม) และยกเลิกคำสั่งเดิมที่ 727/2558 โดยคณะกรรมการชุดนี้ได้ดำเนินการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย ต่อจนสำเร็จ
กุมภาพันธ์ 2559	การประชุมคณะกรรมการประสานและบูรณาการงานการต่อต้านจุลชีพ ครั้งที่ 1/2559 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 พิจารณาแผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพของประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561 กำหนดแนวทางการการทำงาน ประชาพิจารณ์ของร่างแผนยุทธศาสตร์ฯ และเห็นว่าการนำเสนอแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวควรเป็นการนำเสนอร่วมระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
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 องค์กรอนามัยโลก 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 โดยให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการประสานขอกรอบกับคณะกรรมการฯ 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</i> – Vancomycin (VRE)	✓		
<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</i> spp.			
▪ 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) ความถี่ของผู้ป่วยติดเชื้อที่ไม่ได้ต่อการรักษาต่อชนิดตัวอย่างต่อชนิดเชื้อต่อชนิดยา  
เช่น จำนวนของผู้ป่วยติดเชื้อ *E. coli* ดื้อยา fluoroquinolones ในเลือดต่อจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดทั้งหมด
- 3) สัดส่วนของผู้ป่วยที่พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคต่อชนิดตัวอย่าง  
เช่น จำนวนผู้ป่วยพบเชื้อแบคทีเรียในเลือดต่อจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดทั้งหมด
- 4) สัดส่วนของตัวอย่างพบเชื้อที่ไม่ได้ต่อยาต่อชนิดตัวอย่างตามที่กำหนด  
เช่น สัดส่วนของเชื้อ *E. coli* ที่ไม่ได้ต่อยา fluoroquinolones

หมายเหตุ ระบบเฝ้าระวังแบบค้นหาผู้ป่วยตามความสำคัญของตัวอย่างส่งตรวจประจำ (case-finding based on priority specimen sent routinely) เป็นระบบที่องค์การอนามัยโลกขอความร่วมมือให้ประเทศสมาชิกดำเนินการในระยะเริ่มต้นของระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาโลก (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

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

\* ใช้ร่วมกับตัวชี้วัด (Matrics) 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)



- จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจเลือดเพาะเชื้อ (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 Penesieres 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 สุทธิจิตต์, 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 โปธะ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, อาทร รั้วไพบูลย์, ภูษิต ประคองสาย, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย: การศึกษาเบื้องต้น. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*. 2555;6(3):352-360.
7. อัญชลี จิตรกนที. มูลค่ายาปฏิชีวนะ. In: นิยดา เกียรติยิ่งอังศุลี, นุศราพร เกษสมบุรณ์, อุษาวดี มาลีวงศ์, eds. รายงานสถานการณ์ระบบยาประจำปี 2553: สถานการณ์เชื้อดื้อยาและการใช้ยาปฏิชีวนะ. กรุงเทพฯ: อุษาการพิมพ์; 2554:21-25.
8. Apisarnthanarak A, Danchaiwittaya 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, Patjanasoontorn 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 ศิริโรจน์, ภัท แสนไชยสุริยา, สมพนธ์ ทศนิยม, ยุพิน อังสุโรจน์, วิภาดา พงศ์กิตติ. 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. ช่วยชาวสวนวังช้างต้านโรคกรีนนิ่งในส้ม: 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, ed 7th 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.