

# การประเมินการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร\*

ธนพร บุชบาโล\*

ทรงยศ พิลาสันต์\*

ศรีเพ็ญ ตันติเวส\*

ผู้รับผิดชอบบทความ: วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร

## บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ. 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบต่อ “แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564” ซึ่งถือเป็นแผนยุทธศาสตร์ฉบับแรกของประเทศไทยที่มีขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ และต่อมาในปี พ.ศ. 2562 หน่วยงานที่รับผิดชอบเห็นสมควรให้มีการประเมินระยะครึ่งแผน (mid-term evaluation) ขึ้น เพื่อประเมินการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ และพัฒนาข้อเสนอเพื่อปรับปรุงการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ ในระยะต่อไป การประเมินนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การทบทวนเอกสารในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2562 และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 การประเมินพบว่า แผนยุทธศาสตร์ฯ มีความครอบคลุมเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) และทำให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาเชื้อดื้อยามากขึ้น การมีกลไกคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และแกนประสานในแต่ละยุทธศาสตร์ทำให้เกิดการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ และสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ อย่างไรก็ตามยังคงพบปัญหาเรื่องการขาดการมีส่วนร่วมของบางหน่วยงาน ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงาน ได้แก่ งบประมาณ ผู้บริหารในระดับกระทรวงและหน่วยงาน บุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นแกนประสาน การมีองค์ความรู้สนับสนุนอย่างเพียงพอ และกรอบการทำงานที่ชัดเจน แผนยุทธศาสตร์มีกลไกการติดตามประเมินผลที่ค่อนข้างชัดเจน แต่มีข้อจำกัดเรื่องระบบเฝ้าระวังและฐานข้อมูล และมีหลายกิจกรรมที่ต้องการการปรับปรุง โดยเฉพาะกิจกรรมของหน่วยงานซึ่งไม่เคยมีภารกิจเกี่ยวกับเรื่องเชื้อดื้อยามาก่อน ที่ต้องการการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านงบประมาณ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ข้อมูลทางด้านวิชาการ รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหาร

**คำสำคัญ:** การดื้อยาต้านจุลชีพ, แผนยุทธศาสตร์, ประเมินระยะครึ่งแผน, ประเทศไทย

\* โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

Received 7 April 2021; Revised 16 December 2021; Accepted 7 June 2022

**Suggested citation:** Luankongsomchit V, Bussabawalai T, Pilasant S, Tantivess S. A mid-term evaluation of Thailand national strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021. Journal of Health Systems Research 2022;16(2):183-201.

วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร, ธนพร บุชบาโล, ทรงยศ พิลาสันต์, ศรีเพ็ญ ตันติเวส. การประเมินการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2565;16(2):183-201

## A Mid-Term Evaluation of Thailand National Strategic Plan on Antimicrobial Resistance 2017-2021

Vilawan Luankongsomchit\*, Thanaporn Bussabawalai\*, Songyot Pilasant\*, Sripen Tantivess\*

\* Health Intervention and Technology Assessment Program

Corresponding author: Vilawan Luankongsomchit, vilawan.l@hitap.net

### Abstract

The National Strategic Plan on Antimicrobial Resistance 2017-2021, which is Thailand's first strategic plan addressing AMR issue, was endorsed by the cabinet in 2016. After halfway through the strategic plan's implementation in 2019, a mid-term evaluation was conducted to assess the progression and develop recommendations for the next step. In this evaluation qualitative approach, including document review and in-depth interview were conducted during July to October 2019 and September to November 2019, respectively. It is suggested that the strategic plan conformed to the One Health principles and provided clearer guidance for management of AMR problems. The governance structure from the national committee, subcommittees, working groups, and coordinating team for each strategy, had a high contribution to the work progression through strong collaboration between respective organizations. Most of the activities were operated as planned. However, the evaluation showed lacks of participation efforts from some government institutes. The important factors that affected the implementation of the national AMR strategy included budget availability, executives at ministry and organizational level, coordinating personnel for each strategy, sufficient supporting knowledge, and clear framework for operation. It also found that despite well-defined monitoring and evaluation mechanisms, ineffective surveillance systems and databases were identified as crucial limitations. Moreover, many of the activities under the strategic plan needed to be improved especially those responsible by the organizations relatively new to the AMR management measures. For these organizations, persistent supports in terms of budget, capacity building, academic, and executives' cooperation were recommended.

**Keywords:** antimicrobial resistance, strategic plan, mid-term evaluation, Thailand

### บทคัดย่อและเหตุผล

การดื้อยาต้านจุลชีพ (antimicrobial resistance: AMR) เป็นปัญหาสำคัญในระดับนานาชาติ และเป็นภัยคุกคามต่อการรักษาโรคติดเชื้อ เนื่องจากยาต้านจุลชีพที่มีอยู่จะลดประสิทธิภาพลง ทำให้เกิดความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งเพิ่มต้นทุนและค่าใช้จ่ายจากความจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนไปใช้ยาราคาแพงและผู้ป่วยต้องรับการรักษาในสถานพยาบาลเป็นเวลายาวนานกว่าเดิม หรือในบางกรณีอาจทำให้การรักษาโรคติดเชื้อเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น<sup>(1)</sup> องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) องค์การ

อาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations) และองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health) ได้ผลักดันให้รัฐบาลของประเทศทั่วโลกตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและผลกระทบของการดื้อยาต้านจุลชีพ มติสมัชชาอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2558 ได้แนะนำให้ประเทศสมาชิกจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อจัดการกับปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ (national action plan on antimicrobial resistance: AMR-NAP) ขึ้นภายใน พ.ศ. 2560<sup>(2)</sup>

เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2559 คณะรัฐมนตรีได้ให้

ความเห็นชอบต่อ “แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564” ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ คือ *ยุทธศาสตร์ที่ 1* การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว\* *ยุทธศาสตร์ที่ 2* การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ *ยุทธศาสตร์ที่ 3* การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม *ยุทธศาสตร์ที่ 4* การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง *ยุทธศาสตร์ที่ 5* การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน และ *ยุทธศาสตร์ที่ 6* การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน<sup>(3)</sup>

ถึงปี พ.ศ. 2562 แผนยุทธศาสตร์ฯ ได้ดำเนินงานตามแผนมาแล้วเป็นเวลากว่า 2 ปี สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติเห็นสมควรให้มีการประเมินการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ โดยให้ครอบคลุมปัจจัยต่างๆ อย่างรอบด้าน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนานโยบายและปรับปรุงการดำเนินงานในระยะต่อไป จึงมอบหมายให้โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) เป็นผู้ประเมิน การประเมินนโยบายดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังต่อไปนี้

1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเนื้อหาของนโยบายที่อาจส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ

2) เพื่อศึกษาระบบอภิบาล โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ซึ่งรวมการวางแผนปฏิบัติการ (การกำหนดกิจกรรม เป้าหมาย และตัวชี้วัด) การจัดหา

\* สุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) คือ ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก เพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพและทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม ทั้งในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรและการพัฒนาบุคลากร การกำหนดแนวปฏิบัติการติดตามและประเมินผล

3) เพื่อประเมินความก้าวหน้าในปัจจุบันของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ในมุมมองของหน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญ

4) เพื่อประเมินปัจจัยและเงื่อนไขเชิงบริบทต่างๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์แต่ละด้าน

## ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative approach) โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการทบทวนเอกสาร (document review) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ซึ่งมีรายละเอียดการเก็บข้อมูล ดังนี้

การทบทวนเอกสาร ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2562 ทีมวิจัยทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 รายงานการประชุมคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เอกสารที่จัดทำโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ฯ และบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเก็บข้อมูลในประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา รวมถึงได้นำข้อมูลจากการทบทวนเอกสารมาใช้ในการระบุหน่วยงาน คัดเลือกผู้ให้ข้อมูล และพัฒนาแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เชิงลึก ทีมวิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกตั้งแต่เดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 โดยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลในระดับนโยบายและระดับหน่วยงานส่วนกลางด้วยวิธีเจาะจง (purposive selection) จากการพิจารณาลักษณะของบุคคลและหน่วยงาน เช่น ตำแหน่งหน้าที่ ความเชี่ยวชาญ ความเกี่ยวข้องกับพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ฯ และกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติ รวมทั้งคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ให้ข้อมูลรายอื่น (snowball technique) ผู้ให้ข้อมูล



ในการศึกษานี้ ประกอบด้วยคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการ (กรรมการ อนุกรรมการ และฝ่ายเลขานุการ) ผู้บริหาร/บุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ รวมทั้งสิ้น 30 คน ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ ทีมวิจัยจะอธิบายรายละเอียดของการวิจัยและขอความยินยอมแก่ผู้ให้ข้อมูลในการบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในภายหลัง

จากนั้น ทีมวิจัยแปลงเสียงการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นตัวอักษรแบบคำต่อคำ (verbatim transcription) และวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการทบทวนเอกสารและการสัมภาษณ์ตามประเด็น (thematic analysis) นอกจากนี้ ทีมวิจัยได้สอบทานข้อมูลแต่ละประเด็นที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ (triangulation) หากพบความแตกต่างหรือไม่สอดคล้องซึ่งกันและกัน ทีมวิจัยจะหาสาเหตุของข้อมูลในประเด็นนั้นๆ และหาข้อยุติ หากไม่สามารถหาข้อยุติได้ จะนำเสนอความแตกต่างที่พบในการอภิปรายผล

ตารางที่ 1 หน่วยงานและจำนวนผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามองค์ประกอบของแผนยุทธศาสตร์ฯ

ยุทธศาสตร์	หน่วยงาน (จำนวนคน)	รหัส
ยุทธศาสตร์ 1	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์* (2) สำนักระบาดวิทยา* (2) สถาบันบำราศนราดูร (1)	แกนประสาน 1-12 อนุกรรมการ 1-14
ยุทธศาสตร์ 2	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา* (1)	
ยุทธศาสตร์ 3	กองบริหารการสาธารณสุข* (1) กรมการแพทย์* (1) สถาบันบำราศนราดูร* (1) สมาคมโรงพยาบาลเอกชน (1) แพทย์ในโรงพยาบาล (1)	
ยุทธศาสตร์ 4	กรมปศุสัตว์* (1) กรมประมง* (1) กรมวิชาการเกษตร (1) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (1) กรมควบคุมมลพิษ (1) มหาวิทยาลัยมหิดล (1) สมาคมภาคเอกชน (4)	
ยุทธศาสตร์ 5	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ* (1) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ* (1) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ* (1) กรมประชาสัมพันธ์ (1)	
ยุทธศาสตร์ 6	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา* (1)	
อื่นๆ	ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการนโยบายการต่อต้านจุลชีพแห่งชาติ (3) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (1)	กรรมการ 1-4

หมายเหตุ 1) \* แกนประสาน

2) การกระจายตัวของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ในแต่ละยุทธศาสตร์ไม่เท่ากันเนื่องจากหน่วยงานที่เป็นแกนประสาน/รับผิดชอบในแต่ละยุทธศาสตร์แตกต่างกัน รวมถึงทีมวิจัยคัดเลือกและสัมภาษณ์หน่วยงานเพิ่มเติมหากข้อมูลที่ได้ยังไม่ครบถ้วนหรือเพื่อสอบทานข้อมูล

## การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ (สคม.) เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ตามหนังสืออนุมัติดำเนินโครงการวิจัย เลขที่ สคม. 547/2562

## ผลการศึกษา

### 1. ความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญต่อเนื้อหาของแผนยุทธศาสตร์ฯ

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการต่อต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ถูกจัดทำขึ้นจากการมีส่วนร่วมของหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งจากภาครัฐ ภาค

เอกชน ภาคการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และภาคประชาสังคม โดยมีกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการประสานความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองว่าเนื้อหาของแผนยุทธศาสตร์ฯ ในภาพรวมมีความเหมาะสมและครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ ทำให้เห็นเรื่องของสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้การมีแผนยุทธศาสตร์ฯ ทำให้หน่วยงานต่างๆ เห็นความสำคัญของปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ เกิดการประสานงาน แบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการร่วมมือกับภาคเอกชน และทำให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น

“รู้สึกว้าวๆ หน่วยงานเนี้ยค่อนข้างมาไฟกัแล้วก็มาช่วยกันสนับสนุนในการทำเรื่องเชื้อดื้อยาเนี้ยเยอะขึ้นทำให้เราทำงานได้ง่ายขึ้นแล้วก็มีติดต่อกับคนที่เขาจะมาเสริมกำลังเราได้ง่ายขึ้น ได้ดีขึ้นกว่าแต่ก่อนที่เรายังไม่เห็นใครเลย แต่ก่อน identify [หา] ตัวไม่ค่อยถูกเป็นใคร” (แกนประสาน 4)

เนื่องด้วยข้อจำกัดเรื่องความพร้อมของข้อมูลและเครื่องมือที่จะใช้วัดผลในช่วงที่มีการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ฯ (เช่น การป่วยจากเชื้อดื้อยา) ผู้ให้ข้อมูลบางท่านมองว่าเป้าประสงค์ที่ถูกกำหนดไว้ไม่สะท้อนความเป็นจริงเท่าที่ควร ยากต่อการปฏิบัติ และอาจทำให้เกิดความกดดันแก่ผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น ควรมีการยืดหยุ่นในเรื่องเป้าประสงค์และเวลาให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือปรับเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น

“เป้าหมายแทนที่จะทำไปด้วยกัน มันก็กลายเป็น pressure [กดดัน] เกินไป มันก็เป็น pressure ก็ต่างคนต่างก็ไม่ยอมกันเถียงกันไปว่า ตัวเลขนั้นมันผิดตัวเลขนี้มันถูก มันต้องลดลงต้องอะไร นึกภาพออกไหม” (อนุกรรมการ 9)

“เขา (โรงพยาบาล) ตกใจอยู่ ใจที่บอกว่าเชื้อดื้อยาลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ คนก็ซ้อคซินีมีกับแผนอันนี้... จะทำได้ยังไง มันทำหายสุดขีดเกินไปไหม เพราะว่า ณ ปัจจุบันมัน

growth [เพิ่ม] ทุกปีทุกปี แล้วจู่ๆ บอกว่าให้มันลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ มันจะด้วยกระบวนการไหนด้วยเวลาแค่ 5 ปี” (แกนประสาน 7)

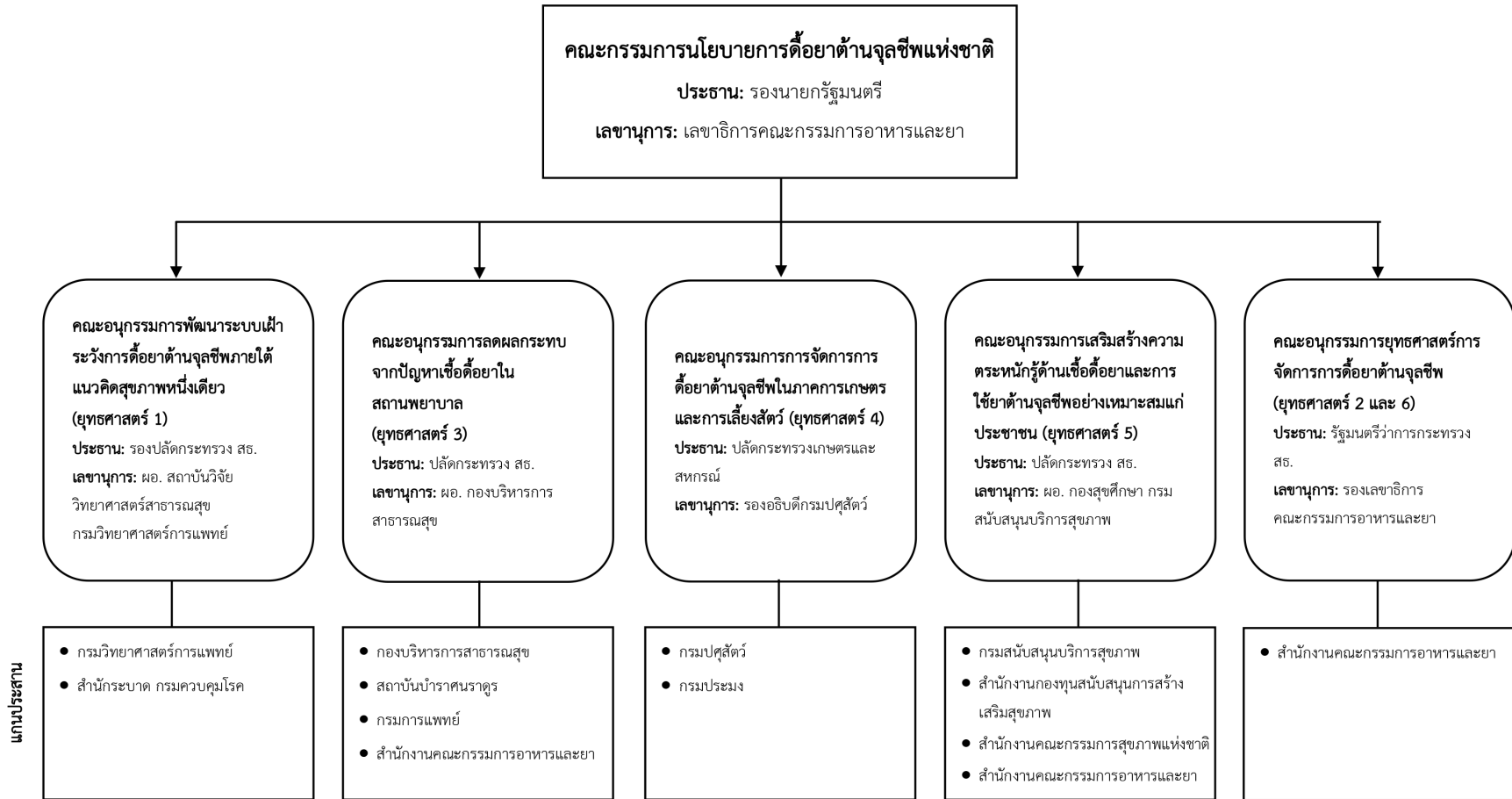
## 2. ระบบอภิบาล

### • โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานของแผนยุทธศาสตร์ฯ

โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานของแผนยุทธศาสตร์ฯ ประกอบด้วยคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ ที่มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาเป็นเลขานุการ มีกรรมการเป็นรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง อธิบดีกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นายกสภาวิชาชีพ/สมาคม และผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ในการจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศ กำกับและติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ รวมถึงสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ<sup>(3)</sup> นอกจากนี้ คณะกรรมการฯ ยังได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจำนวน 5 คณะ<sup>(4,5)</sup> เพื่ออำนวยความสะดวกและบริหารการขับเคลื่อนการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์ให้เป็นไปตามเป้าหมาย หน่วยงานที่ทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการแต่ละคณะได้รับมอบหมายให้เป็น “แกนประสาน” ของแต่ละยุทธศาสตร์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ (ดังแสดงในภาพที่ 1)

### • แผนปฏิบัติการและการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติได้มีมติมอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานให้แล้วเสร็จพร้อมระบุดำเนินการที่ควรใช้ด้วย ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะ



ภาพที่ 1 โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานของแผนยุทธศาสตร์ฯ<sup>(6)</sup>

ทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการดี้อาต้านจุลชีพประเทศไทยขึ้น ซึ่งแผนปฏิบัติการดังกล่าวประกอบด้วยกลยุทธ์ มาตรการ/กิจกรรมหลักที่จะดำเนินการเป็นรายปี และหน่วยงานรับผิดชอบ/หน่วยงานสนับสนุน พร้อมทั้งกรอบวงเงินงบประมาณที่แต่ละหน่วยงานจะต้องใช้ในการดำเนินงานตามมาตรการ/กิจกรรมหลักในแผนปฏิบัติการ (รวมทั้งสิ้นประมาณ 534 ล้านบาทในระยะเวลา 5 ปี)<sup>(7)</sup> การสัมภาษณ์คณะกรรมการฯ คณะอนุกรรมการ และฝ่ายเลขานุการพบว่า ถึงแม้คณะกรรมการฯ ได้มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการฉบับนี้แล้ว แต่เนื้อหาของแผนปฏิบัติการยังคงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป แกนประสานยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานด้านสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์มีภารกิจ หรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการดี้อาต้านจุลชีพมาตั้งแต่ก่อนมีแผนยุทธศาสตร์ฯ การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ จึงเป็นการเสริมจากงานประจำที่ทำอยู่โดยไม่ต้องพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนระบบ/กลไกในการทำงานเดิมมากนัก ตัวอย่างเช่น ภารกิจการควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่เดิมมีระบบสารสนเทศ (FDA reporter) รองรับในการรายงานเพื่อติดตามการกระจายยาอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่ไม่เคยมีภารกิจเกี่ยวข้องกับเรื่องเชื้อดี้อายมาก่อน เช่น หน่วยงานด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องพัฒนาระบบ/กลไกใหม่เพื่อรองรับการดำเนินงาน เช่น การแต่งตั้งฝ่าย/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเรื่องเชื้อดี้อาย การสร้างระบบการเฝ้าระวัง การปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อติดตามประเมินผล ระบบการนิเทศงาน

หน่วยงานที่เป็นแกนประสานยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ เนื่องจากมีส่วนร่วมในการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ฯ ตั้งแต่ต้นและ/หรือได้รับแต่งตั้งเป็นอนุกรรมการในคณะอนุกรรมการต่างๆ สำหรับการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการไปสู่การดำเนินงานในระดับพื้นที่นั้น ส่วนใหญ่เป็นการประชุมเพื่อชี้แจง

นโยบาย ได้แก่ การสื่อสารให้ข้อมูลพร้อมทั้งงานประจำซึ่งเป็นภารกิจของหน่วยงานอยู่แล้ว เช่น ในการประชุมแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) ของกองบริหารการสาธารณสุข การลงพื้นที่เพื่อนิเทศงานให้แก่เครือข่ายการปฏิบัติงานของกรมปศุสัตว์ บางหน่วยงานจัดประชุมเพื่อชี้แจงแผนยุทธศาสตร์ฯ เป็นการเฉพาะ เช่น กรมการแพทย์จัดประชุมชี้แจงนโยบายดังกล่าวแก่โรงพยาบาลภายนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นอกจากการจัดประชุมแล้วยังมีการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ เช่น การพูดคุยโดยตรงของฝ่ายเลขานุการหรือแกนประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การใช้สื่อต่างๆ ทั้งเอกสารประชาสัมพันธ์ วิดีโอ และเว็บไซต์ของหน่วยงาน ทั้งนี้ บางหน่วยงานในส่วนกลางมีการสร้างแรงจูงใจให้หน่วยงานระดับพื้นที่ดำเนินการตามนโยบาย เช่น การให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการอบรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย การออกไปรับรองมาตรฐานสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและขยายตลาด หรือการใช้มาตรการบังคับในลักษณะของการบังคับใช้กฎหมาย (ประกาศกระทรวง/กรม) อย่างไรก็ตาม การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการไปยังผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ยังคงมีปัญหา เช่น ผู้แทนของบางหน่วยงานที่รับทราบนโยบาย แต่ไม่ได้ถ่ายทอดต่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องรับทราบโดยทั่วถึง อีกทั้งการถ่ายทอดนโยบายไปยังหน่วยงานนอกสังกัดมักเป็นการขอความร่วมมือในการดำเนินงานเนื่องจากขาดอำนาจสั่งการ รวมทั้งไม่มีแรงจูงใจ/ผลประโยชน์ตอบแทนในการดำเนินงาน ดังนั้นการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ จึงขึ้นกับความสนใจของแต่ละหน่วยงาน

#### • การกำหนดแนวปฏิบัติ

แนวทางการปฏิบัติหรือคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการดี้อาต้านจุลชีพถูกจัดทำขึ้นจากหลายหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์ฯ เพื่อสร้างความรับรู้ ความเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน และผู้เกี่ยวข้องภายนอกหน่วยงาน ทั้งนี้ ในการจัดทำแนวทางการปฏิบัติหรือคู่มือ



หน่วยงานผู้รับผิดชอบได้เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่ใช้แนวทางการปฏิบัติหรือคู่มืออื่นๆ เข้าร่วมพัฒนาและให้ข้อคิดเห็น ตัวอย่างเช่น การจัดทำคู่มือการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลซึ่งมีกรมการแพทย์เป็นเจ้าภาพ และมีนายกสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยเป็นประธานคณะทำงาน การจัดทำคู่มือดังกล่าวได้มีการพัฒนาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานอื่นที่นอกเหนือจากหน่วยงานเจ้าภาพและแพทย์ด้านโรคติดเชื้อ เช่น ผู้แทนจากราชวิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

#### • ทรัพยากรในการดำเนินงาน

เนื่องจากการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากรัฐบาล หน่วยงานต่างๆ ต้องจัดสรรงบประมาณประจำปีของตนให้หน่วยงานในสังกัด หากผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญต่อเรื่องการจัดทำคู่มือหรือภารกิจที่ต้องดำเนินการนั้นอยู่นอกเหนือจากภารกิจหลักของหน่วยงาน ก็อาจไม่มีการสนับสนุนหรือจัดสรรงบประมาณน้อยกว่าที่จำเป็น ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ ถึงแม้บางกิจกรรมจะได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจากหน่วยงานภายนอก เช่น องค์การอนามัยโลก แผนงาน CCS-AMR\*\* แต่ก็ไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผน ผู้ให้ข้อมูลหลายท่านจึงเสนอให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักในเรื่องการจัดการเชื้อดื้อยา จัดหางบประมาณสำหรับการดำเนินกิจกรรมให้หน่วยงานต่างๆ

*“ด้วยความที่เราแจกให้แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปขับเคลื่อน แล้วเราออกแบบว่าให้หน่วยงานแต่ละหน่วยไปเขียนของงบประมาณของตัวเอง คือถ้าแบบนี้มันจะเกิด*

\*\* CCS-AMR (Country Cooperation Strategy Program on AMR) คือ แผนยุทธศาสตร์ที่องค์การอนามัยโลกจัดทำขึ้นเพื่อทำงานร่วมกับรัฐบาลไทยในการแก้ปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพ มีระยะเวลา 5 ปี สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

*ปัญหาทันที ...คือ priority [ลำดับความสำคัญ] ของหน่วยงานเรามีเยอะมาก เขาอาจจะไม่ได้ set priority งาน AMR เป็นงานหลักก็ได้ เพราะฉะนั้นเวลาเสนองบประมาณไป ก็ถูกตัดทอนหรืออาจจะไม่มีงบประมาณเลยก็ได้” (อนุกรรมการ 1)*

หลายหน่วยงานได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพเพื่อสร้างความรับรู้แก่บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมถึงประชาชนทั่วไปด้วย ในการจัดทำแนวทางดังกล่าวมีการเชิญหน่วยงานต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็นรวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ อย่างไรก็ตาม การอบรมบางหลักสูตร มีงบประมาณรวมถึงขีดความสามารถในการรองรับผู้เข้าร่วมอบรมที่จำกัด ทำให้ไม่สามารถอบรมกลุ่มเป้าหมายได้ครบตามจำนวน นอกจากนี้การจัดการกับเชื้อดื้อยาถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับบางหน่วยงาน ทำให้จำเป็นต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานภาคสาธารณสุข เช่น จัดการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรถึงเรื่องที่มาและความสำคัญ สถานการณ์ในปัจจุบัน ความเกี่ยวข้องของหน่วยงานนั้นๆ กับปัญหาเชื้อดื้อยา และวิธีการตรวจวิเคราะห์

#### • การติดตามและประเมินผล

ในแผนยุทธศาสตร์ฯ มีกรอบในการติดตามประเมินผลตามเป้าประสงค์ โดยแกนประสานยุทธศาสตร์ที่ 6 มีหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาตัวชี้วัดการป่วยจากเชื้อดื้อยา (เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ 3) การพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาด้านจุลชีพในมนุษย์และสัตว์ (เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ 2 และ 4) และการพัฒนาตัวชี้วัดความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในประชาชน (เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ 5) รวมถึงการประเมินระบบการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพของประเทศ ภายใต้กลไก Joint External Evaluation (JEE) ตามกรอบขององค์การอนามัยโลก และ



การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ในภาพรวม (ปีงบประมาณ 2562 และ 2564)<sup>(8)</sup>

นอกจากการติดตามประเมินผลตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ฯ แล้ว หน่วยงานที่เป็นแกนประสานยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่ก็มีแผนติดตามประเมินผลกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบด้วย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ ในระดับพื้นที่เพิ่งเริ่มต้นได้ไม่นาน ทำให้หลายหน่วยงานยังไม่มีแนวทางการติดตามประเมินผลที่ชัดเจน หรือยังอยู่ในขั้นตอนของการพัฒนา/ปรับปรุงตัวชี้วัด เช่น การประเมินผลตามกิจกรรมของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (เกี่ยวเนื่องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 3) ซึ่งมีการปรับเกณฑ์การประเมินในแต่ละปี และมีปัญหาเรื่องตัวชี้วัดที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันของโรงพยาบาลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติ รวมถึงตัวชี้วัดที่ยังครอบคลุมเพียงการประเมินระดับกระบวนการ (process) ยังไม่ครอบคลุมถึงผลลัพธ์ (outcome) ในการดำเนินงาน ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลบางท่านได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่า หากมีการติดตามประเมินผลแล้ว แกนประสานยุทธศาสตร์ต้องมองไปถึงมาตรการในการแก้ปัญหาหรือการสนับสนุนกรณีหน่วยงานระดับพื้นที่ไม่ผ่านการประเมินด้วย

“ทีนี้ว่าถ้ามันไม่ผ่านแล้วเนี่ย จะมีผลอย่างไร ตรงนี้ก็สำคัญ เพราะว่าถ้าเราไม่มีเรื่องบุคลากร เราไม่มีเรื่อง เรื่องงบประมาณอย่างนี้ค่ะ แล้วเราทำไม่ได้เนี่ยแล้วจะมาลงโทษเรายังไง อย่างเนี่ย พี่ยังมองว่าที่ทาง IAM [Integrated AMR Management การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ] มองเอาไว้ว่า governance [กลไกจัดการ] สำคัญนะ โอเคเลย เพียงแต่ว่าจะทำยังไงให้ governance เนี่ยฟังก์ชัน” (แกนประสาน 8)

### 3. ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

จากการทบทวนเอกสารและการสัมภาษณ์ มี

หลักฐานที่ชี้ให้เห็นได้ว่า การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ มีความก้าวหน้าอย่างชัดเจนในบางส่วน ในขณะที่เดียวกันก็มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ดังตารางที่ 2 ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงานดังกล่าว ได้แก่ 1) งบประมาณทั้งสำหรับหน่วยงานส่วนกลางและระดับพื้นที่ 2) การให้ความสำคัญของผู้บริหารระดับกระทรวงและผู้บริหารหน่วยงาน ซึ่งเชื่อมโยงกับการจัดสรรงบประมาณและการมอบหมายงานลงมายังผู้ปฏิบัติ ในทางตรงข้าม การเปลี่ยนผู้บริหารบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องของนโยบายและส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน 3) บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นแกนประสานในแต่ละยุทธศาสตร์ หากมีความเข้มแข็ง ตั้งใจจริง มีความรับผิดชอบ มีกลยุทธ์ที่ดีในการติดตามและประสานงาน ก็จะสามารถทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้ดี 4) การมีองค์ความรู้หรืองานวิชาการสนับสนุนที่เพียงพอ มีการติดตามประเมินผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงถึงปัญหาและความสำคัญของงาน และ 5) การที่หน่วยงานต่างๆ มีกรอบการทำงานที่ชัดเจน เนื่องมาจากการกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และกิจกรรมหลักตามแผนยุทธศาสตร์ฯ

“ต้องขึ้นอยู่กับผู้บริหารด้วยว่าผู้บริหารบอกว่าต้องทำอะไร ถ้าผู้บริหารบอกว่าต้องทำอะไร ก็ยังต้องขยับ แต่ถ้าผู้บริหารบอกว่ามีตัวชี้วัดแต่ไม่ต้องทำ คือผู้บริหารไม่ได้ลงมาจี้ มันก็ขยับยาก มันจะต้องใช้ เขาเรียกว่าความ ความตั้งใจที่จะทำของคนปฏิบัติเนาะ” (แกนประสาน 8)

“... แล้วขณะนี้ผมเชื่อว่ามันก็ดีขึ้นพอสมควรนะเท่าที่เราดูนะครับ งานหลายอย่างไปได้ไกล ... ซึ่งผมเชื่อว่ามันเป็นเรื่องที่มีมาจาก 2 ปัจจัย ก็คือการมีแผนนะ ก็คือทุกคนมีกรอบในการทำงานที่ชัดมากขึ้นกว่าเมื่อก่อน อย่างที่สองคือมีทีมงานที่ช่วยกันทำ” (กรรมการ 1)



**ตารางที่ 2** สรุปความก้าวหน้าและปัญหาในการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามมาตรการ/กิจกรรมหลักของยุทธศาสตร์ซึ่งระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ

กลยุทธ์ภายใต้แผนปฏิบัติการ	ความก้าวหน้าตามกิจกรรมหลักภายใต้แผนปฏิบัติการ (จนถึงตุลาคม พ.ศ. 2562)	ปัญหาในการดำเนินงาน
<b>ยุทธศาสตร์ 1 การเฝ้าระวังการติดเชื้อต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว<sup>(9)</sup></b>		
1) พัฒนาระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>X ศูนย์ประสานงานการเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงเชื้อดื้อยาระดับประเทศภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>✓ ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>✓ ระบบเฝ้าระวังและตอบสนองต่อการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ</li> <li>✓ ระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนการติดเชื้อต้านจุลชีพและยาต้านจุลชีพตกค้างในปศุสัตว์ประมง อาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฐานข้อมูลด้านการเฝ้าระวังขาดความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน โดยระบบการเฝ้าระวังในคนถูกพัฒนาและใช้ในระยหนึ่ง ทำให้ค่อนข้างมีความหลากหลาย ระบบการเฝ้าระวังในสัตว์เพิ่งเริ่มดำเนินการ และยังไม่มึระบบเฝ้าระวังในสิ่งแวดล้อม</li> <li>- หน่วยงานระดับปฏิบัติการในบางพื้นที่ขาดความพร้อมด้านทรัพยากรและบุคลากร</li> </ul>
2) พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ พัฒนาศักยภาพและมาตรฐานห้องปฏิบัติการทั้งในทางการแพทย์และสาธารณสุขปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และการเฝ้าระวังยาต้านจุลชีพตกค้างและเชื้อดื้อยาในอาหาร</li> </ul>	ไม่พบ
3) พัฒนาศักยภาพและเครือข่ายด้านระบาดวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ กำหนดแนวปฏิบัติของการสอบสวนโรค รายงานการระบาดและการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา</li> <li>✓ พัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยา</li> <li>✓ ประเมินระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขาดแนวทางในการดำเนินงานระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในชุมชน</li> <li>- การขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงานในระดับปฏิบัติการ</li> </ul>
<b>ยุทธศาสตร์ 2 การควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพในภาพรวมของประเทศ<sup>(8,10,11)</sup></b>		
1) เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการควบคุมการกระจายยาต้านจุลชีพทั้งยาสำหรับมนุษย์และสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> <li>X ควบคุมการกระจายของเภสัชเคมีภัณฑ์และยาสำเร็จรูปประเภทยาต้านจุลชีพที่ขายเข้าฟาร์ม/ร้านค้าปลีกสะดวกซื้อ/การขายผ่านออนไลน์</li> <li>✓ ปรับปรุงกฎระเบียบ ทบทวนการจัดประเภทยาปฏิชีวนะ และเงื่อนไขพิเศษที่กำหนดช่องทางการกระจายยา (ปรับประเภทยาต้านจุลชีพเพื่อควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ พ.ศ. 2561-2563 ระยะที่ 1 คือ การยกระดับกลุ่มยาต้านจุลชีพที่มีผลกระทบทำให้เกิดเชื้อดื้อยาสูงแต่แนวโน้มการคัดค้านจากผู้มีส่วนได้เสียต่ำ ได้แก่ ยาต้านวัณโรค และยาต้านจุลชีพชนิดฉีดให้เป็นยาควบคุมพิเศษและควบคุมช่องทางการกระจายยา และอยู่ระหว่างการดำเนินงานระยะที่ 2 กลุ่มยาต้านจุลชีพที่มีผลกระทบทำให้เกิดเชื้อดื้อยาสูงแต่แนวโน้มการคัดค้านจากผู้มีส่วนได้เสียสูง)</li> </ul>	อาจเกิดการต่อต้านจากภาคเอกชน

ตารางที่ 2 สรุปความก้าวหน้าและปัญหาในการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามมาตรการ/กิจกรรมหลักของยุทธศาสตร์ซึ่งระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ (ต่อ)

กลยุทธ์ภายใต้แผนปฏิบัติการ	ความก้าวหน้าตามกิจกรรมหลักภายใต้แผนปฏิบัติการ (จนถึงตุลาคม พ.ศ. 2562)	ปัญหาในการดำเนินงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ พัฒนาระบบสารสนเทศการกระจายเภสัชเคมีภัณฑ์ และยาสำเร็จรูปประเภทยาต้านจุลชีพ (Thailand surveillance of antimicrobial consumption: Thailand-SAC)</li> </ul>	
2) เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายร่วมกับมาตรการทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>X เผื่อระวังเชิงรุกและบังคับใช้กฎหมายควบคุมช่องทางการนำเข้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎหมายที่ยังไม่ครอบคลุมกล่าวคือ ยาที่ใช้ในมนุษย์และสัตว์มี อย. และกองควบคุมอาหารและยาสัตว์ (อยส.) กรมปศุสัตว์ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการใช้ยา ในขณะที่การเข้ายาปฏิชีวนะในพืชไม่มีกฎหมาย/หน่วยงานกำกับดูแล</li> </ul>
<b>ยุทธศาสตร์ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม<sup>(12-14)</sup></b>		
1) จัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพภายในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและบูรณาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>X มีโรงพยาบาลผ่านการรับรองตามมาตรฐานตามกรอบแนวทางจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ (Integrated AMR management in hospitals: IAM)</li> <li>✓ ประกาศนโยบายระดับชาติ IAM</li> <li>✓ กำหนดมาตรฐานการดำเนินงานภายใต้โครงการ IAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างการมีส่วนร่วมของโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข</li> </ul>
2) พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านโรคติดเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ เพิ่มการผลิตและพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์</li> <li>✓ จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติของประเทศ</li> <li>● ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขาดแคลนทรัพยากรในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งแพทย์ด้านโรคติดเชื้อ เภสัชกรคลินิก รวมถึงพยาบาล</li> <li>- การควบคุมการกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์เป็นประเด็นใหม่และยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน</li> </ul>
3) กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>X พัฒนาระบบข้อมูลเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (ระบบข้อมูลระดับประเทศ)</li> <li>✓ พัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล</li> <li>● จัดทำรายงานสถานการณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามประเมินผลยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา/ตัวชี้วัดยังไม่ชัดเจน</li> <li>- ระบบข้อมูลในโรงพยาบาลที่ไม่เชื่อมโยงกัน ทั้งระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และระบบการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ</li> </ul>
4) ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมในคลินิก	<ul style="list-style-type: none"> <li>X กำหนดแนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม</li> <li>✓ พัฒนาระบบรายงานการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์กว้าง</li> </ul>	ไม่พบ



**ตารางที่ 2** สรุปความก้าวหน้าและปัญหาในการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามมาตรการ/กิจกรรมหลักของยุทธศาสตร์ซึ่งระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ (ต่อ)

กลยุทธ์ภายใต้แผนปฏิบัติการ	ความก้าวหน้าตามกิจกรรมหลักภายใต้แผนปฏิบัติการ (จนถึงตุลาคม พ.ศ. 2562)	ปัญหาในการดำเนินงาน
5) ควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในร้านยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รมรณรงค์ส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลในร้านยา และกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพตามการจัดประเภทยาและเงื่อนไขการจำหน่ายในร้านยา (ไม่ชัดเจนเนื่องจากเป็นการดำเนินการที่มีอยู่แล้ว ซึ่งอาจไม่ได้เป็นผลมาจากการมีแผนยุทธศาสตร์ฯ)</li> </ul>	ไม่พบ
<b>ยุทธศาสตร์ 4 การป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในภาคการเกษตรและสัตว์เลี้ยง<sup>(15-23)</sup></b>		
1) ลดการใช้ยาต้านจุลชีพในภาคการเลี้ยงสัตว์และประมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ จัดตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน</li> <li>✓ พัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดการใช้ยาต้านจุลชีพในสัตว์เพื่อการบริโภค</li> <li>✓ การเฝ้าระวังคุณภาพยาและการตกค้างของยาต้านจุลชีพในผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์และประมง</li> <li>✓ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางเลือกเพื่อลดการใช้ยาต้านจุลชีพในปศุสัตว์และประมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลตามตัวชี้วัดขาดความชัดเจน เช่น การหาปริมาณการบริโภคยาต้านจุลชีพ การกำหนดรายละเอียดการประเมินและผู้ที่ประเมินโครงการ rational drug use in small animal teaching hospital เป็นต้น</li> <li>- การสื่อสารข้อมูลแก่ภาคเอกชนที่ไม่ทั่วถึง</li> </ul>
2) ลดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในห่วงโซ่การผลิตอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ พัฒนามาตรการทางกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง</li> <li>✓ ส่งเสริมและพัฒนาระบบโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์ภายใต้กฎหมายและตามมาตรฐานสากล</li> </ul>	ไม่พบ
3) ควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ พัฒนาแนวปฏิบัติการใช้ยาต้านจุลชีพในสัตว์เลี้ยง</li> <li>✓ พัฒนาระบบสถานพยาบาลสำหรับสัตว์เลี้ยงในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในระดับประเทศที่เพิ่งเริ่มดำเนินการและมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล ทำให้สัตวแพทย์ขาดข้อมูลประกอบการตัดสินใจและอาจส่งผลให้เกิดการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผล</li> </ul>
4) เฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ พัฒนาแนวทางการปฏิบัติการใช้ยาต้านจุลชีพในสวนส้ม</li> <li>✓ โครงการการใช้ยาต้านจุลชีพในส้มเขียวหวาน: การใช้และทางเลือกอื่นสำหรับการควบคุมโรคกรีนนิงในสองจังหวัดที่มีการปลูกส้มเขียวหวาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเชื้อดื้อยาเป็นเรื่องใหม่และไม่ใช่งานหลักของหน่วยงาน</li> </ul>
5) พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตร ทั้งพืชและสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ พัฒนาการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพกับผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตร ผ่านโครงการต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับเกษตรกร</li> <li>- แรงจูงใจสำหรับเกษตรกรที่ไม่เพียงพอ</li> </ul>

**ตารางที่ 2** สรุปความก้าวหน้าและปัญหาในการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามมาตรการ/กิจกรรมหลักของยุทธศาสตร์ซึ่งระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ (ต่อ)

กลยุทธ์ภายใต้แผนปฏิบัติการ	ความก้าวหน้าตามกิจกรรมหลักภายใต้แผนปฏิบัติการ (จนถึงตุลาคม พ.ศ. 2562)	ปัญหาในการดำเนินงาน
<b>ยุทธศาสตร์ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน<sup>(24-28)</sup></b>		
1) ส่งเสริมบทบาทขององค์กรหรือเครือข่ายภาคประชาสังคมในการสร้างความเข้าใจและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม	เนื่องจากมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 การดำเนินงานที่ผ่านมาจึงเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานอยู่แล้วของหน่วยงานต่างๆ เช่น การจัดสัปดาห์ความตระหนักรู้เรื่องยาต้านจุลชีพโลกของประเทศไทย (antibiotic awareness week) ของศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา และการรณรงค์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพในสื่อต่างๆ	- ขาดเครือข่ายที่เป็นนัก - ประชาสัมพันธ์หรือสื่อมวลชนประเภทหนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ - ระยะเวลาในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมเหลือเพียง 2 ปี จึงเป็นไปได้ยากที่จะบรรลุเป้าประสงค์เรื่องการเพิ่มร้อยละของประชาชนให้มีความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาและตระหนักในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเมื่อสิ้นปี 2564
2) สร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็ก เยาวชน และกลุ่มวัยทำงาน		
3) เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย		
<b>ยุทธศาสตร์ 6 การบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน</b>		
1) การพัฒนาโครงสร้างและกลไกระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ประชุมคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ และคณะกรรมการทบทวนและปรับปรุงการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ</li> </ul>	หนึ่งในเป้าหมายเร่งด่วนของคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ คือการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับประเทศอย่างละเอียดในการกำกับควบคุมและดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ที่ครอบคลุมการใช้ยาในคน การปศุสัตว์ การประมง และสัตว์น้ำ สัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อนการเพาะปลูก และการรักษาสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2562) ยังไม่พบว่ามีแผนปฏิบัติการดังกล่าว
2) บริหารงานเพื่ออำนวยความสะดวกในส่วนงานต่างๆ ขับเคลื่อนการจัดการเชื้อดื้อยาได้สัมฤทธิ์ผล และมีการติดตามประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ การออกนโยบายที่สำคัญของคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ</li> <li>✓ สื่อสารนโยบาย ข้อมูลวิชาการ และความคืบหน้าของการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ</li> <li>✓ พัฒนาระบบติดตามประเมินผล</li> <li>✓ ประเมินระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศ ภายใต้กลไก joint external evaluation (JEE)</li> <li>✓ ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ในภาพรวม</li> </ul>	
3) สนับสนุนงานวิจัยและ พัฒนาเป็นแนวทางในการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ จัดประชุมวิชาการประจำปีในหัวข้อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ</li> <li>✓ การวิจัยนวัตกรรมเพื่อจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ</li> </ul>	
4) อารงบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยรวมทั้งบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกในการร่วมมือกับนานาประเทศเพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ อารงบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยในเวทีโลก</li> </ul>	

**หมายเหตุ :**

- ✓ หมายถึง พบการดำเนินงานตามมาตรการ/กิจกรรม
- x หมายถึง ไม่พบการดำเนินงานที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม
- หมายถึง มาตรการ/กิจกรรมดังกล่าวไม่ได้มีการระบุเป้าหมายหรือคำอธิบายเพิ่มเติมที่ชัดเจนในแผนปฏิบัติการ ทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่ามีการดำเนินงานดังกล่าวหรือไม่ หรือไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นการดำเนินงานที่เกิดขึ้นภายใต้แผนยุทธศาสตร์จริง

## วิจารณ์และข้อยุติ

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดี้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ถือเป็นแผนยุทธศาสตร์ฉบับแรกของประเทศไทยที่มีขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการดี้อยาด้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ และเป็นนโยบายที่ทำให้เกิดแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนมากกว่าที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน อีกทั้งครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ประเทศสมาชิกนำมาใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดี้อยาด้านจุลชีพระดับประเทศ<sup>(29)</sup>

คณะกรรมการนโยบายการดี้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ และคณะอนุกรรมการทั้ง 5 คณะ ที่เป็นโครงสร้างหลักของระบบอภิบาลของแผนยุทธศาสตร์ฯ มีองค์ประกอบที่ค่อนข้างครอบคลุมหน่วยงานในหลายภาคส่วน และเป็นหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักหรือควรเข้ามามีบทบาทในยุทธศาสตร์นั้นๆ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลในการประเมินนี้แสดงความคิดเห็นว่า คณะอนุกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านเชื้อดี้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน (ยุทธศาสตร์ที่ 5) ยังขาดภาคีเครือข่ายนักประชาสัมพันธ์หรือสื่อมวลชน รวมถึงผู้แทนจากภาคการเกษตร ปศุสัตว์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มการสื่อสารนโยบายไปยังเกษตรกร หรือผู้ประกอบการในภาคการเกษตรและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในมุมมองของผู้ประเมิน การได้รับแต่งตั้งให้เป็นอนุกรรมการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละยุทธศาสตร์ เป็นหนึ่งในปัจจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์นั้นๆ แต่คณะอนุกรรมการที่มีขนาดใหญ่ มีองค์ประกอบจากหลายหน่วยงาน ก็อาจทำให้การปฏิบัติหน้าที่ไม่คล่องตัว อนึ่ง การมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายอาจเกิดขึ้นในรูปแบบอื่นๆ<sup>(30)</sup> เช่น การสร้างความร่วมมือหรือสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการเป็นครั้งคราว การเปิด

รับฟังความคิดเห็นในประเด็นที่เป็นมติที่สำคัญของคณะอนุกรรมการ

การมีกลไกคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และแกนประสานในแต่ละยุทธศาสตร์ทำให้เกิดการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ และสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ถึงแม้ว่าแกนประสานยุทธศาสตร์ซึ่งรับผิดชอบในการนำแผนยุทธศาสตร์ฯ ไปดำเนินงานต่อส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับแผน ประกอบกับการมีภารกิจหรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการดี้อยาด้านจุลชีพตั้งแต่ก่อนมีแผนยุทธศาสตร์ฯ ทำให้ไม่ต้องพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนระบบ/กลไกในการทำงานเดิมมากนัก การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อจัดการปัญหาเชื้อดี้อยาในอนาคต จึงควรเน้นที่หน่วยงานที่เพิ่งเริ่มรับผิดชอบโครงการและกิจกรรมภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ ได้แก่ บางหน่วยงานในภาคการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องการการปรับปรุงและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านงบประมาณ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ข้อมูลทางด้านวิชาการ และสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ให้ข้อมูลในการประเมินนี้ได้แก่ ความต่อเนื่องของนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารหน่วยงาน แม้จะมีการโยกย้ายหรือเปลี่ยนแปลงผู้ดำรงตำแหน่งก็ตาม

การติดตามประเมินผลตามเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ฯ มีกลไกการดำเนินงานที่ค่อนข้างชัดเจน แต่มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ ระบบเฝ้าระวังและฐานข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ เช่น มีปัญหาเรื่องความเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการนำข้อมูล/ผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ดังนั้น แกนประสานยุทธศาสตร์ควรเร่งพัฒนาแนวทางหรือเครื่องมือในการติดตามประเมินผลกิจกรรมในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ ให้มีความชัดเจน และควรมีการเผยแพร่ผลการประเมินต่างๆ อย่างเหมาะสมเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลประกอบในการดำเนินงาน รวมถึงเพื่อนำมาใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ และการวางเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับ

สถานการณ์ ทั้งนี้ คำแนะนำขององค์การอนามัยโลกเรื่องการติดตาม ประเมินผล และทบทวนยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านสุขภาพ (national health strategy)<sup>(31)</sup> และกรอบการติดตามและประเมินผลยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านการแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ<sup>(32)</sup> อาจเป็นประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงกลไกดังกล่าวสำหรับแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยในระยะต่อไป แม้จะมีความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ ในช่วง 2-3 ปีแรกดังที่กล่าวข้างต้น แต่การประเมินนี้พบว่า การถ่ายโอนนโยบายไปยังหน่วยงานต่างสังกัดยังคงเป็นปัญหา เนื่องจากอยู่นอกเหนืออำนาจการสั่งการ ขาดแรงจูงใจหรือบทลงโทษ และขาดการสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ ทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติต่อในระดับพื้นที่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ลักษณะเช่นนี้สะท้อนปัญหาในระบบอภិบาล กล่าวคือ การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ มีปัญหาในแง่ของการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ในขณะที่ความสำเร็จตามหลักการแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวต้องการความเป็นเอกภาพ ทั้งในระดับนโยบายและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในทุกภาคส่วน

การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นข้อค้นพบจากการศึกษานี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาประเมินแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ<sup>(33,34)</sup> เช่น การวิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศอินเดีย โดย Ranjalkar และ Chandy<sup>(35)</sup> แสดงให้เห็นว่า การขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานถือเป็นความท้าทายหลักในการขับเคลื่อนนโยบาย นอกจากนี้ความร่วมมือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง การติดตามประเมินผล การมีระบบอภิบาลที่ดี และการเพิ่มศักยภาพ/ความตระหนักในบุคลากร ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาแห่งชาติประสบความสำเร็จ ในประเทศอินโดนีเซีย มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ค.ศ. 2015-2019 การติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานที่เผยแพร่ใน

ปี 2017<sup>(36)</sup> พบว่า มีความท้าทายอยู่หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดตั้งระบบอภิบาลสำหรับการทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถกำกับดูแลปัญหาได้อย่างเหมาะสม และช่วยในการดำเนินมาตรการได้อย่างยั่งยืน ในส่วนของโครงการลดการเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ จำเป็นต้องจัดการกับปัญหาสำคัญรวมสามประเด็นอย่างเร่งด่วน ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาและการใช้ยาต้านจุลชีพทั้งในคนและปศุสัตว์ มาตรการที่ช่วยสร้างความตระหนักต่อเชื้อดื้อยาและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และการแปลงนโยบายระดับประเทศไปสู่การปฏิบัติในชุมชนทั่วประเทศ

การประเมินยุทธศาสตร์ของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหราชอาณาจักร<sup>(37)</sup> พบว่า การจัดการแก้ไขปัญหการดื้อยาต้านจุลชีพก็ยังคงมีอุปสรรคอยู่หลายด้าน ส่วนที่คล้ายคลึงกับประเทศไทย ได้แก่ การขาดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับสถานการณ์และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ติดตามเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในมนุษย์และสัตว์ การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่สมเหตุผลรวมทั้งความแตกต่างของระบบข้อมูลในพื้นที่ แต่เนื่องจากสภาพปัญหา ระบบอภิบาล มาตรการ และบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการนโยบายด้านการดื้อยาในสหราชอาณาจักรและประเทศไทยนั้นแตกต่างกันในหลายประเด็น เช่น กลไกการติดตามตรวจสอบการทำงานของรัฐบาล ประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย จุดยืนและขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมการวิจัยและพัฒนา และบทบาทของผู้ผลิตยาต้านจุลชีพภายในประเทศ การถอดบทเรียนหรือศึกษาประสบการณ์การจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสหราชอาณาจักรและประเทศอื่นๆ ก็อาจจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงยุทธศาสตร์ฯ ของประเทศไทยในอนาคต

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกส่วนใหญ่เป็นการสัมภาษณ์บุคลากรของหน่วยงานที่เป็นแกนประสาน ไม่ครอบคลุมการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ทำให้ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากมุมมองของผู้



ปฏิบัติมากกว่ามุมมองในเชิงยุทธศาสตร์หรือนโยบาย รวมถึงไม่ครอบคลุมการสัมภาษณ์หน่วยงานระดับพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถสอบถามความถูกต้องของข้อมูล (triangulation) ที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ในส่วนกลางได้ในบางประเด็น นอกจากนี้ ยังขาดความคิดเห็นต่อแผนยุทธศาสตร์ฯ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ เช่น ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยาและอุตสาหกรรมยา ผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ปศุสัตว์ และประมง 2) การประเมินนี้มีระยะเวลาการประเมินที่จำกัด (5 เดือน) รวมถึงการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ในระยะที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบพื้นฐาน/กลไก/เครื่องมือที่จำเป็นในการติดตามประเมินผล/โครงการ รวมทั้งการดำเนินงานในบางยุทธศาสตร์เริ่มต้นได้ไม่นาน

จากข้อจำกัดของการศึกษาที่กล่าวข้างต้นและวัตถุประสงค์ของการประเมินในระยะครึ่งแผนที่มีขึ้นเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการพัฒนานโยบายและปรับปรุงการดำเนินงานในระยะท้ายของแผนยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2563-2564) การประเมินครั้งนี้จึงเน้นไปที่กระบวนการ (process evaluation) และนำเสนอผลผลิตของบางกิจกรรม โดยไม่ได้ประเมินผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์ของนโยบาย และการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ในเชิงลึก ดังนั้น การประเมินแผนยุทธศาสตร์ฯ ครั้งต่อไป ควรเน้นที่การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่จะสะท้อนให้เห็นความก้าวหน้า ประสิทธิภาพ และผลกระทบ (impact) จากกิจกรรมภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรให้ความสำคัญกับข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย ฉบับที่ 2 เช่น การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ปัญหา และปัจจัยบริบทของการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ทั้งระดับประเทศ และระดับพื้นที่

**ข้อเสนอแนะ:**

จากข้อค้นพบข้างต้น ทีมวิจัยมีข้อเสนอเพื่อพัฒนาการ

ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1-4**

1) ควรส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อดื้อยาและความตระหนักด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมแก่แพทย์และบุคลากรสาธารณสุขในวิชาชีพอื่นๆ เช่น เกษัชกร พยาบาล สัตวแพทย์ ทันตแพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ชุมชน ฯลฯ โดยบรรจุอยู่ในหลักสูตร (curriculum) การฝึกอบรมขั้นพื้นฐานและการศึกษาต่อเนื่อง รวมถึงควรมีกลไกการกำกับติดตามผลการปฏิบัติในบุคลากรอย่างเหมาะสม

2) ควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป บุคลากรทางการแพทย์ ภาคธุรกิจ และภาคส่วนอื่นๆ ที่จะได้รับผลกระทบ เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

3) ควรเร่งรัดการดำเนินงานที่ยังไม่เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการ เช่น การดำเนินงานด้านการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ปัญหาการกระจายยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพในคลินิกและร้านยา การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการใช้ยาต้านจุลชีพในพืช

**ยุทธศาสตร์ที่ 5**

4) ควรพิจารณาเพิ่มภาคีเครือข่ายที่เป็นนักประชาสัมพันธ์หรือสื่อมวลชนประเภทหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงผู้แทนจากหน่วยงานภาคการเกษตร/ปศุสัตว์/สิ่งแวดล้อม (หรือพิจารณาเพิ่มภาคีเครือข่ายสื่อในคณะอนุกรรมการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในภาคการเกษตรและการเลี้ยงสัตว์) เพื่อให้มีการสื่อสารไปยังเกษตรกรด้วย

5) ควรเร่งรัดการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ที่ 5 ที่ยังไม่เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการ

**ยุทธศาสตร์ที่ 6**

6) ควรให้มีการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์นี้ โดยใช้ระบบกลไกในปัจจุบันต่อไป ทั้งนี้ ควรปรับปรุงและสร้างความเข้มแข็งในบางประเด็น เช่น การแก้ไขเพิ่มเติมองค์ประกอบของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการให้



เหมาะสม การสร้างการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสร้างความเป็นเอกภาพในนโยบายและการปฏิบัติ ระหว่างองค์กรและภาคส่วน

7) ควรปรับปรุงการสื่อสารและการถ่ายทอดนโยบาย ในทุกระดับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแผนยุทธศาสตร์ และการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน

8) ควรเร่งพัฒนาเครื่องมือ/ระบบติดตาม และ ประเมินสถานการณ์และผลลัพธ์การดำเนินการตาม ยุทธศาสตร์ที่ยังไม่ชัดเจน รวมถึงผลักดันให้เกิดการนำผล การประเมินไปใช้ และควรมีแนวทางในการดำเนินงานหรือ การสนับสนุนเพิ่มเติมหากผลการประเมินไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

9) ควรผลักดันให้เกิดการจัดสรรงบประมาณสำหรับ แผนยุทธศาสตร์อย่างเพียงพอ

10) ควรสนับสนุนการพัฒนาแนวปฏิบัติ/แนวทางใน การดำเนินงาน และการพัฒนาศักยภาพสำหรับบุคลากร ในบางหน่วยงานที่ไม่มีภารกิจด้านการจัดการเชื้อดื้อยามาก่อน รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่

## กิตติกรรมประกาศ

การประเมินการดำเนินงานระยะครึ่งแผนตามแผน ยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ได้รับทุนสนับสนุนจากแผนยุทธศาสตร์ ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลกว่า ด้วยการดื้อยาต้านจุลชีพ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลและ แสดงความคิดเห็น ทั้งในการประชุมเพื่อพิจารณาโครง ร้างการประเมิน การสัมภาษณ์ และการประชุมนำเสนอ ผลการประเมินเบื้องต้น นอกจากนี้ ขอขอบคุณบรรดา ข้าราชการในกองยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยา ที่สนับสนุนเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประเมิน รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทั้งหมดนี้ ช่วยให้การประเมินครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อย่างไรก็ตาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในรายงาน

การประเมินเป็นความรับผิดชอบของทีมวิจัย หน่วยงาน ที่ให้การสนับสนุนอาจไม่เห็นด้วยกับเนื้อหาบางส่วนหรือ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้

## References

1. Prestinaci F, Pezzotti P, Pantosti A. Antimicrobial resistance: a global multifaceted phenomenon. *Pathog Glob Health*. 2015;109(7):309-18.
2. Smith RD, Coast J. Antimicrobial resistance: a global response. *Bulletin of the World Health Organization: the International Journal of Public Health*. 2002;80(2):126-33.
3. Order of the Prime Minister's Office no. 86/2560 on appointment of Coordinating and Integrating Committee on AMR. (Mar 10, 2017). (in Thai)
4. Order of Coordinating and Integrating Committee on AMR no. 1/2561 on appointment of subcommittee under the Coordinating and Integrating Committee on AMR. (May 3, 2018). (in Thai)
5. Order of Coordinating and Integrating Committee on AMR no. 3/2561 on appointment of Strengthening Public Knowledge on AMR and Awareness of Appropriate Use of Antimicrobials Subcommittee (Nov 29, 2018). (in Thai)
6. Bussabawalai T, Pilasant S, Luankongsomchit V, Tantivess S. The evaluation report of Thailand national strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021. Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2019. (in Thai)
7. National strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021, Thailand (unpublished work). (in Thai)
8. Progress report of Thailand's national strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021. Coordinating and Integrating Committee on AMR meeting no 1/2561; 2018 Dec 14; Government house, Bangkok, Thailand. (in Thai)
9. Draft of Developing AMR Surveillance System Using a One-Health Approach Subcommittee meeting minutes no. 1/2561. Developing AMR Surveillance System Using a One-Health Approach Subcommittee meeting no 1/2561; 2018 Jun 26; Department of Medical Sciences, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
10. Announcement of the Food and Drug Administration on tuberculosis drug distribution channel. *The Royal Thai Government Gazette Volume 136, Special Section 189 D*. (Jul 26, 2018). (in Thai)



11. Announcement of the Food and Drug Administration Re: Prescribing antimicrobial drugs as listed must be reported to Food and Drug Administration. The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 249 D. (Oct 8, 2018). (in Thai)
12. Somjetanakul N, Sumpradit N, Benchapalanon R, editors. AMR Impact Reduction in Hospital Subcommittee meeting minutes no. 2/2561. AMR Impact Reduction in Hospital Subcommittee meeting no 2/2561; 2018 Dec 4; Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
13. Sumpradit N, Benchapalanon R, editors. AMR Impact Reduction in Hospital Subcommittee meeting minutes no. 1/2561; 2018 Jul 16; Food and Drug Administration, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
14. Food and Drug Administration. Integrated AMR management (IAM) in hospital.. 1st ed. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2019.
15. Sookglud S, Srinha J, editors. Antimicrobial Resistance Management in Agriculture and Animal Husbandry Subcommittee meeting minutes no. 1/2561; 2018 Jul 17; Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, Thailand. (in Thai)
16. Notification of the Department of Livestock Development Re: List of drugs that are prohibited to be mixed in animal feed for the purpose of prophylaxis B.E. 2562 (2019). The Royal Thai Government Gazette Volume 136, Special Section 182 D. (Jul 19, 2019). (in Thai)
17. Notification of the Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Characteristics and conditions of drug-compounded animal feed prohibited from manufacture, sold and used, B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 73 D. (Mar 28, 2018). (in Thai)
18. Notification of the Department of Livestock Re: Development on qualifications and duties of veterinarians supervisor of pharmaceutical mixed feed production B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
19. Notification of the Department of Livestock Development Re: Regulations for transport and equipment used in the production of drug-infused animal feed B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
20. Notification of the Department of Livestock Development Re: Requirement for displaying text on labels or documents specifying details for drug compound feed B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
21. Notification of the Department of Livestock Re: Development on prescribing details of prescription drugs B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
22. Notification of the Department of Livestock Re: Development on the preparation of summary report of the use of antimicrobial drugs used in animal feed and report on the sale of animal feed containing antimicrobial drugs and without drugs B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
23. Notification of the Department of Livestock Development Re: Registration as a producer of drug-infused animal feed B.E. 2561 (2018). The Royal Thai Government Gazette Volume 135, Special Section 251 D. (Oct 9, 2018). (in Thai)
24. Meeting minutes of communication plan for strengthening knowledge on AMR and awareness of appropriate use of antimicrobials. Communication plan for strengthening knowledge on AMR and awareness of appropriate use of antimicrobials workshop; 2019 Jul 10-12; Richmond Stylish Convention Hotel, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
25. Meeting minutes of 3 years plan developing for strategy 5 workshop: strengthening public knowledge on AMR and awareness of appropriate use of antimicrobials. 3 years plan developing for strategy 5 workshop 2019 Jun 20-21; Richmond Stylish Convention Hotel, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
26. Chaiyasit B, editor. Strengthening Public Knowledge on AMR and Awareness of Appropriate Use of Antimicrobials Subcommittee meeting minutes; 2019 Jun 5; Department of Health Service Support, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
27. Sumpradit N, Prasongporn A, Narachotika Y, Chaiyasit B, editors. Meeting minutes of 3 years plan developing for strategy 5 workshop : strengthening public knowledge on AMR and awareness of appropriate use of antimicrobials; 2019 Jun 13; Richmond Stylish Conventio Hotel, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
28. Witsanupongporn S, editor. Strengthening Public Knowledge on AMR and Awareness of Appropriate Use of Antimicrobials Subcommittee meeting minutes no. 1/2562; 2019 Jan 29; Department of Health Service Support, Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
29. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of United Nations, World Organization for Animal Health. Antimicrobial resistance: a manual for developing national action plans. Geneva: World Health Organization; 2016.

30. Akhmouch A, Clavreul D. Stakeholder engagement for inclusive water governance: “Practicing What We Preach” with the OECD Water Governance Initiative. *Water*. 2016;8(5):204.
31. World Health Organization. Monitoring, evaluation and review of national health strategies: a country-led platform for information and accountability. Geneva: WHO Document Production Services; 2011.
32. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health. Monitoring and evaluation of the global action plan on antimicrobial resistance: framework and recommended indicators. Geneva: World Health Organization; 2019.
33. Xiao Y. A national action plan to contain antimicrobial resistance in China: contents, actions and expectations [Internet] Suffolk, UK: AMR Control, Global Health Dynamics; [cited 2021 Mar 11]. Available from: <http://resistancecontrol.info/2017/a-national-action-plan-to-contain-antimicrobial-resistance-in-china-contents-actions-and-expectations/>.
34. Pokharel S, Raut S, Adhikari B. Tackling antimicrobial resistance in low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health*. 2019;4:e002104.
35. Ranjalkar J, Chandy SJ. India’s national action plan for antimicrobial resistance-an overview of the context, status, and way ahead. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(6):1828-34.
36. Parathon H, Kuntaman K, Widiastoety TH, Muliawan BT, Karuniawati A, Qibtiyah M, et al. Progress towards antimicrobial resistance containment and control in Indonesia. *BMJ*. 2017;358:j3808.
37. Eastmure E, Al-Haboudi M, Barlow J, Bennani H, Black N, Blake L, et al. Evaluation of the implementation of the UK antimicrobial resistance (AMR) strategy, 2013-2018: overview report. London: Policy Innovation and Evaluation Research Unit; 2019.