



คู่มือใน

การบริหารจัดการ

โครงการกำกับ
ดูแลการใช้ยาต้าน
จุลชีพอย่างเหมาะสม

สมอย่างยั่งยืน



AMR&S
WORKING GROUP



คู่มือการจัดการโปรแกรม AMS อย่างยั่งยืน

การจัดการโปรแกรม AMS ให้ยั่งยืน

หลังจากได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารโรงพยาบาลและเริ่มดำเนินโปรแกรม AMS แล้ว หัวหน้าทีม AMS มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการระยะยาวของโปรแกรม ซึ่งรวมถึง:

- การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโปรแกรม AMS
- การรายงานผลการดำเนินงานของโปรแกรม AMS
- การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม AMS
- การให้ความรู้เกี่ยวกับ AMS อย่างต่อเนื่อง

คู่มือฉบับนี้มีคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการโปรแกรม AMS ให้ยั่งยืน

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโปรแกรม AMS

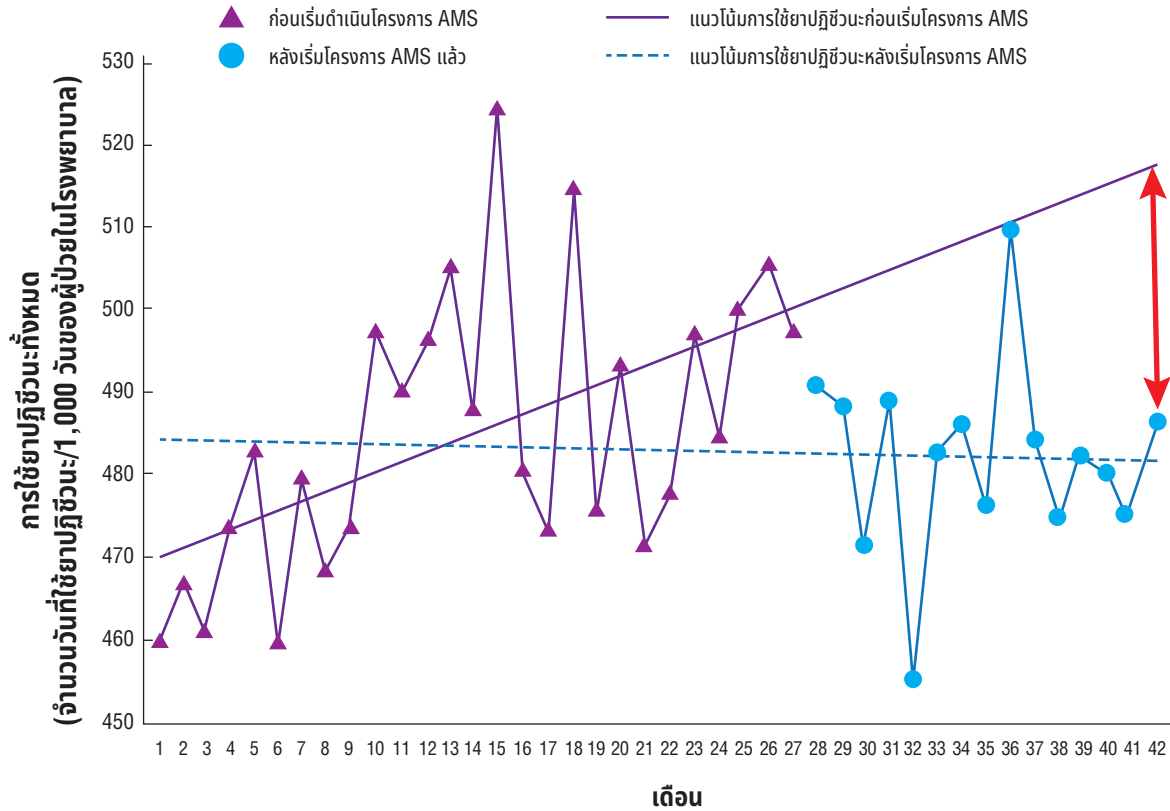
ควรมีการกำหนดตัวชี้วัดกระบวนการและผลลัพธ์ล่วงหน้าเพื่อติดตามประสิทธิภาพของโปรแกรม AMS¹ การนำเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟตามช่วงเวลา และการวิเคราะห์อย่างละเอียดเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อประเมินความก้าวหน้าของโปรแกรมในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้^{2,3} ดูรายละเอียดเกี่ยวกับคู่มือการใช้ **KPI เพื่อติดตามความคืบหน้าของโปรแกรม AMS** ได้ในชุดเครื่องมือนี้

สำหรับการทำให้โปรแกรม AMS ยั่งยืน การมองแนวโน้มระยะยาวมีความสำคัญพอๆ กับความสำเร็จในระยะแรก อย่างไรก็ตาม การพัฒนาความก้าวหน้าต่อเนื่องในปีถัด ๆ ไปอาจเป็นเรื่องท้าทาย เนื่องจากผลลัพธ์มักลดลงหลังการใช้กลยุทธ์ที่ประสบผลสำเร็จแล้วในช่วงแรก ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต โปรแกรม AMS สามารถแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่ยังคงมีอยู่ แม้ว่าตัวชี้วัดอาจคงที่หรือเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ตัวอย่างดังรูปที่ 1 แม้การใช้ยาปฏิชีวนะ (จำนวนวันรักษาต่อ 1,000 วัน-ผู้ป่วย) ในการประเมินครั้งล่าสุดอาจไม่ลดลงอย่างชัดเจนจากช่วงเริ่มต้นของโปรแกรม AMS แต่ยังคงต่ำกว่าที่คาดการณ์จากข้อมูลเบื้องต้นอย่างมีนัยสำคัญ³

เนื้อหาจัดทำขึ้นโดยอิสระและเป็นทรัพย์สินของคณะทำงานการต่อต้านจุลชีพและการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม (Antimicrobial Resistance & Stewardship Working Group) โดยได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไฟเซอร์เฉพาะด้านการเงินเท่านั้น

รูปที่ 1

การเปลี่ยนแปลงสมมุติฐานในการใช้ยาปฏิชีวนะหลังเริ่มโปรแกรม AMS ในโรงพยาบาลที่มีแนวโน้มการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น³



ดัดแปลงเนื้อหาจาก Patel D, MacDougall C.

ผลการดำเนินงานระยะยาวของโปรแกรม AMS

- การลดการใช้ยาปฏิชีวนะและค่าใช้จ่ายในระยะแรกอาจเริ่มคงที่ภายในไม่กี่ปีหลังการดำเนินโปรแกรม AMS ซึ่งเป็นเรื่องที่พบได้ทั่วไป^{2,3}
- จำเป็นต้องชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า หากโปรแกรม AMS ถูกยกเลิก มีแนวโน้มสูงที่ระดับการใช้ยาปฏิชีวนะและค่าใช้จ่ายจะกลับไปสู่ระดับก่อนเริ่มโปรแกรม^{2,3}

การรายงานผลการดำเนินงานของโปรแกรม AMS

เมื่อเริ่มดำเนินการโปรแกรม AMS ผู้เกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมในการดำเนินโปรแกรมนี้นักคาดหวังหลักฐานผลลัพธ์เพื่อยืนยันความคุ้มค่าของการลงทุนและการสนับสนุน³ ควรกำหนดระยะเวลาการรายงานความก้าวหน้าสู่เป้าหมายของโปรแกรม AMS อย่างชัดเจน.^{1,3} โดยพิจารณาว่าผลลัพธ์บางอย่างอาจต้องใช้เวลานานกว่าจะเห็นการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดวันที่รายงานผลล่วงหน้าสำหรับผลลัพธ์แต่ละประเภทจะช่วยสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน³

รายงานระยะแรก (≤1 ปีหลังการดำเนินโปรแกรม) ควรมุ่งเน้นไปที่ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการเพื่อแสดงว่าโปรแกรมได้รับการดำเนินการอย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่นจำนวนคำแนะนำที่ให้ สัดส่วนคำแนะนำที่ได้รับการยอมรับ การใช้ยาปฏิชีวนะที่ได้รับการตรวจสอบ การปฏิบัติตามแนวทางของโรงพยาบาล และ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยาปฏิชีวนะ ตัวชี้วัดเหล่านี้ควรรวมอยู่ในรายงานรายไตรมาสและรายปี สำหรับตัวชี้วัดผลลัพธ์ เช่น การบริโภคยาปฏิชีวนะทั้งหมดและการดื้อยาต้านจุลชีพ อาจต้องใช้เวลามากกว่า 1 ปีเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลพื้นฐาน³ ตัวชี้วัดดังกล่าวควรรวมอยู่ในรายงานประจำปีฉบับเต็ม และรายงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

ตัวอย่างรายงานรายไตรมาสและรายปีของโปรแกรม AMS

- รายงานประจำไตรมาสของโปรแกรม AMS ที่จัดเก็บไว้ แสดงให้เห็นการพัฒนาของรายงานเมื่อเทียบกับการดำเนินโปรแกรม AMS ระยะเริ่มต้น (www.antimicrobialstewardship.com/quarterly-reports)
- ในทำนองเดียวกัน รายงานประจำปี 2016/2017 ของโปรแกรม AMS ที่เริ่มในปี 2013 (www.researchid.com/wp-content/uploads/2018/03/phc_asp_annual_report_2017.pdf) สามารถเปรียบเทียบกับรายงานประจำปีของโปรแกรม AMS ที่มีอายุ 15 ปี (<https://bynder.uwhealth.org/m/1a2ce2f398f7bc83/original/Antimicrobial-Stewardship-Program-2016-Annual-Report.pdf>)

การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม AMS

การอัปเดตตามแนวทางการปฏิบัติที่ล่าสุด

สมาชิกทีม AMS ต้องติดตามแนวทาง AMS และคำแนะนำการรักษาล่าสุดจากสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง⁴ เช่น Infectious Diseases Society of America (IDSA) ซึ่งจะทบทวน**แนวทางการรักษา**ทุก 12-18 เดือนหลังจากการเผยแพร่เพื่อตรวจสอบว่าจำเป็นต้องอัปเดตหรือไม่ ดังนั้น ทีม AMS ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า**แนวทางการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะก่อนทราบผลเพาะเชื้อ**ของโรงพยาบาลได้รับการอัปเดตให้สอดคล้องกับแนวทางของ IDSA นอกจากนี้ ทีม

AMS ต้องเห็นชอบในการปรับเปลี่ยนและ/หรือเพิ่มกลยุทธ์โปรแกรม AMS ตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น **แนวทางการดำเนินโปรแกรม AMS** ของ IDSA/Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) ปี 2016 แนะนำให้เพิ่มการทดสอบเพื่อการตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็วร่วมกับการทบทวนจากการเพาะเชื้อแบบดั้งเดิม⁵ หัวหน้าทีม AMS ควรทำงานร่วมกับนักจุลชีววิทยาและเภสัชกรเพื่อเพิ่มการทดสอบการวินิจฉัยที่รวดเร็วร่วมกับการวินิจฉัยจากการเพาะเชื้อแบบดั้งเดิมหากสามารถทำได้

ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงในแนวทางการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะก่อนทราบผลเพาะเชื้อของโรงพยาบาลที่สอดคล้องกับการอัปเดตตามแนวทางของ IDSA

- **แนวทางการรักษาโรคปอดอักเสบที่เกิดในโรงพยาบาลและโรคปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ**ของ IDSA/American Thoracic Society (ATS) ได้รับการอัปเดตในปี 2016
- โปรแกรม AMS ได้เผยแพร่จดหมายข่าวเพื่อแจ้งให้บุคลากรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในแนวทางการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะก่อนทราบผลเพาะเชื้อของโรงพยาบาล เพื่อให้สอดคล้องกับคำแนะนำใหม่ในแนวทาง IDSA/ATS ที่ได้รับการอัปเดต โดยสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่: www.wadleyhealth.org/sites/default/files/wadley-antimicrobial-stewardship.pdf

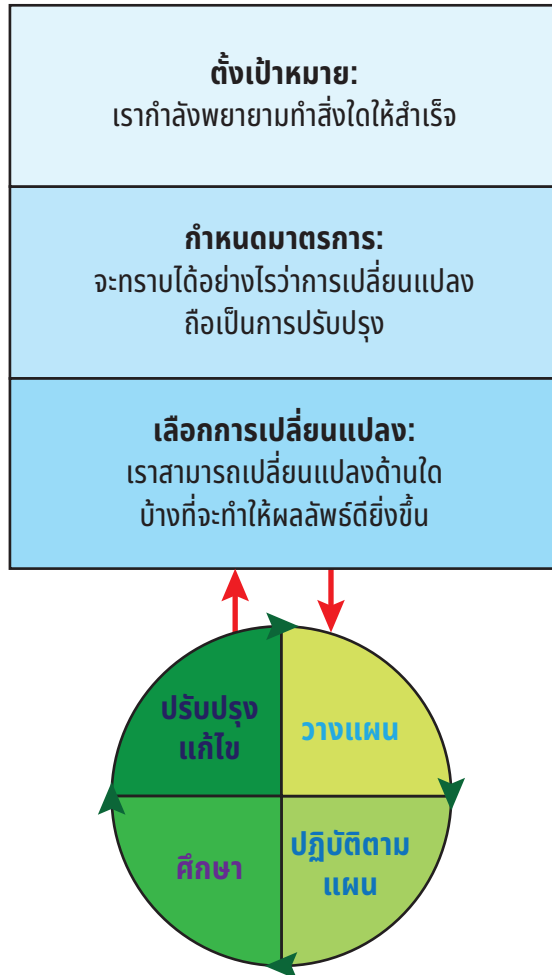
Plan-Do-Study-Act

ทีม AMS ควรทดสอบ ประเมิน และปรับเปลี่ยนมาตรการโดยใช้วงจร Plan-Do-Study-Act (PDSA) (รูปที่ 2)^{2,6} การประชุมควรจัดขึ้นเป็นประจำระหว่างทีม AMS และบุคลากรทางคลินิกของโรงพยาบาลที่ได้รับผลกระทบจาก

โปรแกรม AMS มากที่สุด เพื่อทบทวนการมาตรการของโปรแกรม AMS และข้อมูลตัวชี้วัด (KPI) และทำการปรับเปลี่ยนโปรแกรมตามความจำเป็น^{3,6} การดำเนินการนี้จะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาที่ไม่คาดคิดได้และส่งเสริมการสนับสนุนจากผู้สั่งยา

รูปที่ 2

แบบจำลองการพัฒนาโดยใช้วงจร PDSA⁷



ดัดแปลงเนื้อหาจาก Institute for Healthcare Improvement

เริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ และสร้างศักยภาพให้มากขึ้น

การเริ่มต้นโปรแกรมในขนาดเล็กและขยายขอบเขตเมื่อทรัพยากรและการยอมรับเพิ่มขึ้น จะช่วยให้โปรแกรมยั่งยืนมากกว่าการเริ่มโปรแกรมที่ครอบคลุมตั้งแต่แรก^{2,3} เริ่มโปรแกรมในพื้นที่ที่คาดว่าจะประสบความสำเร็จในระยะสั้น เช่น พื้นที่ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะสูง อัตราการต้อตาสูง และ

แผนกหรือหน่วยที่มีบุคลากรทางคลินิกที่เปิดรับกิจกรรมของโปรแกรม AMS เมื่อโปรแกรมประสบความสำเร็จแล้ว จึงวางแผนขยายโปรแกรม เช่น การเพิ่มยาปฏิชีวนะในการตรวจสอบเชิงรุกและให้ข้อเสนอแนะ หรือขยายโปรแกรมไปยังแผนกใหม่หลังจากที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ก่อนหน้า

ใช้ความสำเร็จเพื่อขอทรัพยากรเพิ่มเติมในการจัดการกับพื้นที่ที่ยังคงเป็นปัญหา และเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโปรแกรม AMS หรืออธิบายเหตุผลที่ความสำเร็จยังไม่เกิดขึ้น และขอความช่วยเหลือในการหาทางแก้ไขและจัดอุปสรรค³ หากความคืบหน้าตามเป้าหมายที่กำหนดเป็นไปอย่างช้า ๆ แต่มั่นคง การประเมินเวลาสำหรับการบรรลุเป้าหมายใหม่อาจเป็นสิ่งจำเป็น³

กิจกรรมการให้ความรู้ที่ไม่กระตุ้นการมีส่วนร่วมจะไม่ส่งผลกระทบอย่างยั่งยืนต่อพฤติกรรมคำสั่งจ่ายยา และควรใช้เพื่อเสริมกิจกรรม AMS อื่น ๆ⁵ ตัวอย่างเช่น โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับโปรแกรมการตรวจสอบและข้อเสนอแนะ เป็นตัวอย่างของโปรแกรม AMS ที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลหลายแห่งในเอเชียและสอดคล้องกับวัฒนธรรมคำสั่งจ่ายยาข้างเตียงในเอเชีย⁸⁻¹¹

การให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง

โปรแกรม AMS ควรจัดการฝึกอบรมและการประชุมข้อเสนอแนะในแผนกอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นย้ำถึงวัตถุประสงค์และความสำคัญของ AMS ที่มีพื้นฐานจากหลักฐาน รวมถึงผลลัพธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโปรแกรม AMS ในโรงพยาบาล^{3,6} การให้การศึกษาเกี่ยวกับ AMS และรายละเอียดของโปรแกรม AMS ของโรงพยาบาลควรจัดเป็นส่วนหนึ่งของการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ พร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลเป็นระยะเพื่อให้พนักงานทุกคนได้รับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใน **antibiogram** และ/หรือกระบวนการของโปรแกรม AMS^{3,6}

สรุป: รากฐานของโปรแกรม AMS ที่ยั่งยืน

โปรแกรม AMS ที่ประสบความสำเร็จและยั่งยืน:

- เริ่มต้นจากขนาดเล็กและค่อย ๆ ขยายขีดความสามารถ
- มีการลดลงของ KPI ในระยะแรก ซึ่งจะคงที่เมื่อเวลาผ่านไป
- ใช้กลยุทธ์การให้ความรู้เพื่อเสริมและย้ำถึงความสำคัญของกิจกรรม AMS อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Doron S, Davidson LE. Antimicrobial stewardship. *Mayo Clin Proc* 2011;86:1113-1123.
2. The Joint Commission. Antimicrobial stewardship toolkit. 2013. Available at: store.jcrinc.com/antimicrobial-stewardship-toolkit. Accessed December 2017.
3. Patel D, MacDougall C. How to make antimicrobial stewardship work: Practical considerations for hospitals of all sizes. *Hosp Pharm* 2010;45(Suppl 1):S10-S18.
4. Teng CB, et al. Guidelines for antimicrobial stewardship training and practice. *Ann Acad Med Singapore* 2012;41:29-34.
5. Barlam TF, et al. Implementing an antibiotic stewardship program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clin Infect Dis* 2016;62:e51-e77.
6. Duguid M and Cruickshank M (eds). Antimicrobial stewardship in Australian hospitals, January 2011. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Sydney, NSW, Australia. Available at: www.safetyandquality.gov.au/our-work/healthcare-associated-infection/antimicrobial-stewardship/book. Accessed December 2017.
7. Institute for Healthcare Improvement. Model for improvement. Available at: <https://www.ihl.org/resources/how-improve-model-improvement>. Accessed December 2017.
8. Apisarnthanarak A, et al. Effectiveness of education and an antibiotic-control program in a tertiary care hospital in Thailand. *Clin Infect Dis* 2006;15;42:768-775.
9. Chang YY, et al. Implementation and outcomes of an antimicrobial stewardship program: Effectiveness of education. *J Chin Med Assoc* 2017;80:353-359.
10. Song YJ, et al. Impact of an antimicrobial stewardship program on unnecessary double anaerobic coverage prescription. *Infect Chemother* 2015;47:111-116.
11. Teo J, et al. The effect of a whole-system approach in an antimicrobial stewardship programme at the Singapore General Hospital. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2012;31:947-955.