1. ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนาคุณภาพ : Miracle time: On-Time Antibiotics

2. ผลงานประเภท : CQI

3. คำสำคัญ : การจัดเวลาการให้ยา วงรอบการให้ยา

4. สรุปผลงานโดยย่อ :

วงรอบยามาตรฐานมีประโยชน์เพื่อลดความแปรปรวนและลดความคลาดเคลื่อนการบริหารยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามวงรอบยามาตรฐานของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) สอบถามความคิดเห็นจากพยาบาลในหอผู้ป่วยเกี่ยวกับวงรอบยาผ่านแบบสอบถาม และ 2) สำรวจการบริหารยาตามวงรอบที่ใช้จริงผ่านแบบบันทึกการให้ยา โดยสอบถามความคิดเห็นจากพยาบาลหอผู้ป่วย 22 หอผู้ป่วย จำนวน 251 ราย ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลปฏิบัติการ 144 ราย (ร้อยละ 57.4) ประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี 100 ราย (ร้อยละ 39.8) เป็นทั้งผู้บริหารยาและตรวจสอบยา 180 ราย (ร้อยละ 71.7) จากการสำรวจวงรอบการบริหารยาของหอผู้ป่วยใน ด้วยแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC index 0.91 I-CVI ในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.83-1.0 พบว่า วงรอบ **ทุก 4 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 247 ราย เลือกวงรอบเดียว จำนวน 205 ราย (ร้อยละ 83.0) โดย 199 ราย (ร้อยละ 97.1) ระบุวงรอบที่ใช้คือ 2, 6, 10, 14, 18, 22 **ทุก 6 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 250 ราย เลือกวงรอบเดียวจำนวน 212 ราย (ร้อยละ 84.8) โดย 203 ราย (ร้อยละ 95.8) วงรอบที่ใช้คือ 6, 12, 18, 24 **ทุก 8 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 251 ราย เลือกวงรอบเดียวจำนวน 195 ราย (ร้อยละ 77.7) โดย 190 ราย (ร้อยละ 97.4) วงรอบที่ใช้คือ 6, 14, 22 **ทุก 12 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 250 ราย ส่วนใหญ่เลือกใช้มากกว่า 1 วงรอบ จำนวน 198 ราย (ร้อยละ 79.2) โดย 117 ราย (ร้อยละ 59.1) วงรอบที่ใช้คือ 6, 18 และ 12, 24 **ทุก 24 ชั่วโมง** จากผู้ตอบ 250 ราย มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 96 ราย (ร้อยละ 38.4) เลือกใช้เวลาตาม dose แรกของผู้ป่วย โดยไม่ระบุวงรอบ และ**ข้อมูลจากใบบันทึกเวลาให้ยาและจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะ** พบว่า **ทุก 6 ชั่วโมง** มีจำนวน 62 ครั้ง เป็นวงรอบ 6, 12, 18, 24 จำนวน 56 ครั้ง (ร้อยละ 90.3) **ทุก 8 ชั่วโมง** มีจำนวน 62 ครั้ง เป็นวงรอบ 6, 14, 22 จำนวน 56 ครั้ง (ร้อยละ 90.3) **ทุก 12 ชั่วโมง** มีจำนวน 20 ครั้ง เป็นวงรอบ 12, 24 จำนวน 12 ครั้ง (ร้อยละ 60) **ทุก 24 ชั่วโมง** พบว่า มีการใช้วงรอบที่หลากหลาย จากคำถามสามารถบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มแรก (First dose antibiotics) ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากที่แพทย์สั่งใช้ได้ทันเวลาเสมอ จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 52.6) โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดการบริหารยาปฏิชีวนะล่าช้า จำนวน 183 คำตอบ (ร้อยละ 31.9) ระบุว่า เกิดจากกระบวนการจัดจ่ายยาล่าช้า รองลงมาคือ เกิดจากการปรึกษาขนาดยาของเภสัชกรกับแพทย์ และต้องรอคำสั่งใช้ยาใหม่จำนวน 122 คำตอบ (ร้อยละ 21.3) ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า เคยพบปัญหาการบริหารยาตามวงรอบ 100 ราย โดยเกิดความสับสนในการจัดวงรอบยา จำนวน 59 คำตอบ (ร้อยละ 59.0) รองลงมาคือ ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไปถูกส่งมอบจากห้องยาไม่ทันวงรอบ จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 21.0) โดยร้อยละ 90.8 ของผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับการจัดวงรอบยามาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทางงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขและจะพัฒนาเป็นแนวทางการจัดวงรอบยามาตราฐานที่ใช้ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีต่อไป ทั้งนี้วงรอบยามาตรฐานอาจมีหนึ่งหรือหลายวงรอบก็ได้ โดยมีเงื่อนไขสำคัญ คือ ต้องเป็นชุดเวลาที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน มีหลักเกณฑ์ว่า เมื่อใดใช้ชุดไหน และใช้เหมือนกันทั้งระบบ ซึ่งโรงพยาบาลควรมีนโยบายเรื่อง timing of medication administration และสามารถกำหนด “standardized dosing times” ของตนเอง และมีวิธีจัดการ first dose, missed dose, retiming และกำหนดรายการยาที่ไม่ควรเข้ารอบมาตรฐานด้วย

5. เป้าหมายและวัตถุประสงค์:

1. เพื่อสำรวจวงรอบการบริหารยาปฏิชีวนะ และปัญหาที่พบในการจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะ ของหอผู้ป่วยในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

2. เพื่อประเมินขนาดของปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา และการจัดเวลาเข้าวงรอบมาตราฐานของหอผู้ป่วยในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

6. ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ :

การบริหารยาปฏิชีวนะให้ตรงตามเวลามีผลต่อระดับยาในเลือดและประสิทธิภาพในการรักษา หากให้ยาล่าช้า หรือไม่ตรงตามช่วงเวลาที่กำหนด อาจลดประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ เพิ่มความเสี่ยงในการดื้อยาได้ ตามมาตรฐานสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ได้กำหนดให้องค์กรมีการดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะให้เหมาะสม โดยมีเภสัชกรเป็นผู้ทบทวนการใช้ยา จัดจ่ายยา และติดตามความปลอดภัยในการใช้ยา ซึ่งหลักสำคัญของการบริหารยาปฏิชีวนะคือ การบริหารยาปฏิชีวนะครั้งแรก (stat dose) ให้ถูกต้องและทันเวลาใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย และจัดวงรอบการให้ยาครั้งถัดไป (second dose) ได้อย่างถูกต้อง การบริหารยา stat dose และ second dose ใกล้กันเกินไป อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ขณะเดียวกันหากมีการบริหารยาที่ห่างกันเกินไป อาจส่งผลต่อความสำเร็จของการรักษา งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในเห็นความสำคัญของการจัดเวลาการบริหารยาปฏิชีวนะ และต้องการพัฒนาแนวทางการบริหารยาปฏิชีวนะเข้าวงรอบมาตรฐานของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้น เพื่อสำรวจปัญหาในการบริหารยา และวงรอบยาที่ใช้อยู่ปัจจุบันในหอผู้ป่วยต่างๆ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนางานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูงสุด

7. กิจกรรมการพัฒนา :

1. ประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนโครงการ สืบค้นวงรอบการบริหารยาที่ใช้กันตามโรงพยาบาลต่างๆ แบ่งหน้าที่การทำงาน กำหนดระยะเวลาเริ่มดำเนินโครงการ
2. ทำบันทึกข้อความเพื่อขอความร่วมมือพยาบาลบนหอผู้ป่วยในช่วยบันทึกข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในโครงการ และสร้างแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือสำรวจวงรอบของการบริหารยาปฏิชีวนะ และปัญหาที่พบในหอผู้ป่วยของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
3. สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และนำไปตรวจสอบคุณภาพ ความตรง (Validity) โดยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลวิชาชีพไม่น้อยกว่า 20 ปี จากกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในจำนวน 5 ราย ในหอผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด และหอผู้ป่วยศัลยกรรม พิจารณาความสอดคล้อง แล้วนำผลมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการวัด (IOC index) ได้ค่าเท่ากับ 0.91 และมีค่า I-CVI (Item-level Content Validity Index) ในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.83-1.0 ข้อคำถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วงรอบการบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในปัจจุบันบนหอผู้ป่วย และปัญหาที่พบระหว่างการปฏิบัติงาน โดยผู้ดำเนินโครงการปรับข้อมูลคำถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง
4. คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับประชากรที่มีจำนวนแน่นอน (Finite Population) ได้แก่ พยาบาลประจำหอผู้ป่วย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 315 คน ใช้สูตรของ Yamane โดยกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่นอยู่ที่ร้อยละ 95 ได้จำนวนตัวอย่าง 177 คน และประมาณเพิ่มร้อยละ 10-20 จึงคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 200 คน

5. ส่งบันทึกข้อความ และแบบสอบถามผ่าน QR code ไปยังหอผู้ป่วยในสถาบันฯ โดยขอความร่วมมือพยาบาลบนหอผู้ป่วยทุกท่านช่วยตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมพยาบาลบนหอผู้ป่วยในสถาบันฯ อย่างแท้จริง และส่งข้อมูลภายในวันที่ 20 พฤษภาคม 2569
6. รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจนครบจำนวน 200 ราย และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
7. ส่งใบบันทึกเวลาให้ยาและการจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีด แนบไปกับยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับครั้งแรก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาหลังจากรับคำสั่งใช้ยาจากแพทย์กระทั่งผู้ป่วยได้รับยาครั้งแรก วงรอบการให้ยาตามการปฏิบัติงานจริง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 เดือน ตั้งแต่ 15 มิถุนายน - 15 กรกฎาคม 2569
8. สรุปผล และวิเคราะห์ปัญหาที่พบ เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดวงรอบยามาตรฐานที่ใช้ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีต่อไป

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญ :

ประเด็น	รายละเอียด	ค่าเป้าหมาย (Target)	ผลการสำรวจ (พ.ค. – มิ.ย. 69)
ผลผลิต (Output)	1. ร้อยละของการเลือกใช้วงรอบยาในแต่ละหอผู้ป่วยที่เหมือนกัน 2. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชม. หลังแพทย์สั่งใช้ยา	≥ ร้อยละ 80 ≥ ร้อยละ 75	ร้อยละ 90.0 ร้อยละ 73.8
ผลลัพธ์ (Outcome)	1.ร้อยละของการจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะได้ถูกต้อง	≥ ร้อยละ 90	ร้อยละ 94.9
ผลกระทบ (Impact)	ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องและทันเวลา เพิ่มผลสำเร็จในการรักษา ลดโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในการใช้ยา		

9. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์ :

ผลการรวบรวมข้อมูลการจัดวงรอบการบริหารยาปฏิชีวนะ และปัญหาที่พบในการจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะของหอผู้ป่วยใน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยใช้แบบสอบถาม ผ่านการสแกน QR code และทำด้วยตนเอง จากพยาบาลผู้ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยทุกหอผู้ป่วยในสถาบันฯ ทั้งหมด 346 ราย มีผู้ตอบแบบสอบถาม 251 ราย (ร้อยละ 72.5) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 246 ราย (ร้อยละ 98.0) อายุระหว่าง 25 - 35 ปี จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 40.6) ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี 233 ราย (ร้อยละ 92.8) มีประสบการณ์การทำงานที่สถาบันเด็กฯ มากกว่า 5 ปี จำนวน 151 ราย (ร้อยละ 60.2) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N=251)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศหญิง	246 (98.0)
อายุ	
≤ 25 ปี	41 (16.3)
> 25 - 35 ปี	102 (40.6)
> 35 - 45 ปี	58 (23.1)
ลักษณะทั่วไป	**จำนวน (ร้อยละ)**
อายุ	
> 45 - 55 ปี	43 (17.1)
> 55 ปี	7 (2.8)
วุฒิการศึกษาสูงสุด	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2 (0.8)
ปริญญาตรี	233 (92.8)
ปริญญาโท	16 (6.4)
ประสบการณ์การทำงานที่สถาบันเด็กฯ	
≤ 5 ปี	100 (39.8)
> 5 ปี - 10 ปี	39 (15.5)
> 10 ปี - 15 ปี	41 (16.3)
> 15 ปี - 20 ปี	23 (9.2)
> 20 ปี	48 (19.1)
ระดับตำแหน่ง	
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	144 (57.4)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	71 (28.3)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	36 (14.3)
บทบาทบนหอผู้ป่วย	
ผู้บริหารยา	67 (26.7)
ผู้ตรวจสอบยา	4 (1.6)
ทั้งสองหน้าที่	180 (71.7)
หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน	
ม 6 ก	9 (3.6)
ม 6 ข	10 (4.0)
ม 7 ก	12 (4.8)
ม 7 ข	3 (1.2)
ม 8 ข	6 (2.72)
ม 9 ก	17 (6.8)

ม 9 ข	13 (5.2)
ม 10 ก	4 (1.6)
ม 10 ข	11 (4.4)
ส 5 เอ	10 (4.0)
ส 5 บี	14 (5.6)
ส 6 เอ	11 (4.4)
ส 7 บี	14 (5.6)
ส 8 เอ	11 (4.4)
ส 8 บี	9 (3.6)
ส 9	14 (5.6)
ส 10	3 (1.2)
NICU	22 (8.8)
NSICU	17 (6.8)
SICU	11 (4.4)
PICU	15 (6.0)
PCICU	15 (6.0)

จาก**แบบสอบถาม**ความคิดเห็นของพยาบาล โดยการแสกนผ่าน QR code เรื่องการกำหนดวงรอบมาตรฐานสำหรับยาปฏิชีวนะชนิดฉีด พยาบาลให้ความเห็นว่า มีการกำหนดวงรอบที่ชัดเจนและใช้ในผู้ป่วยทุกราย จำนวน 221 ราย (ร้อยละ 88) เมื่อให้ระบุวงรอบยาที่ใช้จริงบนหอผู้ป่วย โดยสามารถระบุได้มากกว่า 1 วงรอบ แยกตามความถี่ในการให้ยา พบว่า **ทุก 4 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 247 ราย เลือกวงรอบเดียวจำนวน 205 ราย (ร้อยละ 83.0) โดย 199 ราย (ร้อยละ 97.1) ระบุวงรอบที่ใช้คือ 2, 6, 10, 14, 18, 22 **ทุก 6 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 250 ราย เลือกวงรอบเดียวจำนวน 212 ราย (ร้อยละ 84.8) โดย 203 ราย (ร้อยละ 95.8) วงรอบที่ใช้คือ 6, 12, 18, 24 **ทุก 8 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 251 ราย เลือกวงรอบเดียวจำนวน 195 ราย (ร้อยละ 77.7) โดย 190 ราย (ร้อยละ 97.4) วงรอบที่ใช้คือ 6, 14, 22 **ทุก 12 ชั่วโมง** ผู้ตอบ 250 ราย ส่วนใหญ่เลือกใช้มากกว่า 1 วงรอบ จำนวน 198 ราย (ร้อยละ 79.2) โดย 117 ราย (ร้อยละ 59.1) วงรอบที่ใช้คือ 6, 18 และ 12, 24 จำนวน 71 ราย (ร้อยละ 35.9) มีการใช้ 3 วงรอบ ได้แก่ 6, 18 12, 24 และ 10, 22 **ทุก 24 ชั่วโมง** จากผู้ตอบ 250 ราย มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 96 ราย (ร้อยละ 38.4) เลือกใช้เวลาตาม dose แรกของผู้ป่วย โดยไม่ระบุวงรอบ ในขณะที่จำนวน 50ราย (ร้อยละ 20.0) เลือกใช้เวลาตาม dose แรกของผู้ป่วยเช่นกัน และใช้วงรอบ 6, 12, 18 หรือ 24 ด้วย

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก**ใบบันทึกเวลาให้ยาและจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีด** ที่ส่งมอบไปยังหอผู้ป่วยต่างๆ พร้อมกับยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับครั้งแรก แยกตามรายการยา เฉพาะในเวลาราชการเป็นระยะเวลา 1 เดือน รวบรวมได้จำนวน 218 ใบ กระจายในหอผู้ป่วย 22 หอผู้ป่วย พบว่า วงรอบการบริหารยาที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันบนหอผู้ป่วยมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละวงรอบ โดยแบ่งเป็น **ทุก 4 ชั่วโมง** ไม่พบการใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากใบบันทึกการให้ยาปฏิชีวนะ **ทุก 6 ชั่วโมง** มีจำนวน 62 ครั้ง เป็นวงรอบ 6, 12, 18, 24 จำนวน 56 ครั้ง (ร้อยละ 90.3) **ทุก 8 ชั่วโมง** มีจำนวน 62 ครั้ง เป็นวงรอบ 6, 14, 22 จำนวน 56 ครั้ง (ร้อยละ 90.3) **ทุก 12 ชั่วโมง** มีจำนวน 20 ครั้ง เป็นวงรอบ 12, 24 จำนวน 12 ครั้ง (ร้อยละ 60) **ทุก 24 ชั่วโมง** พบว่า มีการใช้วงรอบที่หลากหลาย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วงรอบการบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้บนหอผู้ป่วยจากผู้ตอบแบบสอบถาม 251 ราย และใบบันทึกเวลาให้ยาและจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 212 ใบ

ความถี่ในการให้ยา	วงรอบยาที่หอผู้ป่วยใช้	แบบสอบถาม*	ใบบันทึกการให้ยา**
		จำนวน (ร้อยละ***)	
ทุก 4 ชั่วโมง	4, 8, 12, 16, 20, 24	39 (13.6)	0
	2, 6, 10, 14, 18, 22	237 (82.9)	0
	อื่นๆ	10 (3.5)	0
ทุก 6 ชั่วโมง	3, 9, 15, 21	34 (11.8)	6 (9.7)
	6, 12, 18, 24	241 (83.7)	56 (90.3)
	อื่นๆ	13 (4.5)	0
ทุก 8 ชั่วโมง	6, 14, 22	246 (79.6)	56 (90.3)
	2, 10, 18	59 (19.1)	5 (8.1)
	อื่นๆ	4 (1.3)	1 (1.6)
ทุก 12 ชั่วโมง	6, 18	232 (43.6)	6 (30.0)
	12, 24	207 (38.9)	12 (60.0)
	10, 22	79 (14.8)	0
	อื่นๆ	14 (2.7)	2 (10)
ทุก 24 ชั่วโมง	6	124 (18.4)	14 (20.3)
	12	129 (19.2)	35 (50.7)
	14	0	12 (17.4)
	18	125 (18.6)	7 (10.1)
	24	108 (16.0)	0
	ตามเวลา dose แรก	172 (25.6)	0
	อื่นๆ	15 (2.2)	1 (1.5)

*คำตอบในแบบสอบถามผู้ตอบสามารถเลือกได้มากกว่า 1 วงรอบ ในแต่ละความถี่ (ทุก 4 ชม: n= 286, ทุก 6 ชม: n= 288, ทุก 8 ชม: n=309, ทุก 12 ชม: n=532 และ ทุก 24 ชม: n=673) ในการให้ยาตามประสบการณ์ที่พบจากการปฏิบัติงาน

** คำตอบที่ได้จากใบแนบบันทึกการให้ยาปฏิชีวนะ ตอบวงรอบที่ใช้จริงของยาชนิดนั้นๆ 1 ใบแนบต่อ 1 วงรอบยา

***ร้อยละที่แสดง เป็นร้อยละต่อจำนวนวงรอบทั้งหมด/จำนวนคำตอบในแต่ละความถี่ที่ให้ยา

ในส่วนของปัญหาที่พบในการบริหารยาปฏิชีวนะ รวบรวมโดยใช้**แบบสอบถาม**โดยมีตัวเลือกตอบได้มากกว่า 1 สาเหตุ และระบุสาเหตุอื่นๆ เพิ่มเติมได้ สามารถจำแนกได้ 3 ประเด็น (ตารางที่ 3) ได้แก่

1. ปัญหาการบริหารยาปฏิชีวนะล่าช้า ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า สามารถให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มแรก (First dose antibiotics) ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากที่แพทย์สั่งใช้ได้ทันเวลาเสมอ (ร้อยละ 100) จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 52.6) รองลงมาคือ ทันภายใน 1 ชั่วโมง ระหว่างร้อยละ 75 - 99 จำนวน 94 ราย (ร้อยละ 37.5) โดยระยะเวลาส่วนใหญ่ตั้งแต่แพทย์สั่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มแรกจนถึงผู้ป่วยได้รับยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้เวลา 30 - 60 นาที จำนวน 147 ราย (ร้อยละ 58.6) รองลงมาคือ ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที จำนวน 75 ราย (ร้อยละ 29.9) สาเหตุที่ทำให้เกิดการบริหารยาปฏิชีวนะล่าช้า จำนวน 183

คำตอบ (ร้อยละ 31.9) ระบุว่า เกิดจากกระบวนการจัดจ่ายยาล่าช้า รองลงมาคือ เกิดจากการปรึกษาขนาดยาของเภสัชกรกับแพทย์ และต้องรอคำสั่งใช้ยาใหม่จำนวน 122 คำตอบ (ร้อยละ 21.3)

2. ปัญหาการเบิกยาปฏิชีวนะนอกรอบ จากการสอบถามความถี่ในการเบิกยาปฏิชีวนะชนิดฉีดนอกรอบ ส่วนใหญ่มีเบิกเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 1 - 25) จำนวน 149 ราย (ร้อยละ 59.4) รองลงมาคือ เบิกบ่อย (มากกว่าร้อยละ 25 - 50) จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 19.5) โดยสาเหตุที่ทำให้ต้องเบิกยานอกรอบ เกิดจากยาที่ได้รับจากห้องยาไม่เพียงพอจำนวน 107 คำตอบ (ร้อยละ 20.3) รองลงมาคือ ต้องรอขั้นตอนการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมพิเศษ จำนวน 100 คำตอบ (ร้อยละ 18.9) ยาตก/แตก จำนวน 87 คำตอบ (ร้อยละ 16.5) คำสั่งใช้ยาของแพทย์เปลี่ยนบ่อยครั้ง จำนวน 85 คำตอบ (ร้อยละ 16.1) และยาต่อเนื่องไม่ขึ้นจากห้องยา 79 คำตอบ (ร้อยละ 15.0)

3. ปัญหาการจัดวงรอบยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไป ปัญหาที่พบคือ เกิดความสับสนในการจัดวงรอบยา จำนวน 59 คำตอบ (ร้อยละ 59.0) รองลงมาคือ ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไปถูกส่งมอบจากห้องยาไม่ทันวงรอบ จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 21.0)

<u>ตารางที่ 3 ปัญหาที่พบในการบริหารยาปฏิชีวนะจากแบบสอบถาม</u>

ลักษณะปัญหา	สาเหตุ	จำนวน (ร้อยละ)*
การบริหารยาปฏิชีวนะล่าช้า (N* = 573)	1. กระบวนการส่งใบสั่งยามายังห้องจ่ายยาล่าช้า	94 (16.4)
	2. งานพยาบาลซับซ้อน โดยเฉพาะช่วงรับใบสั่งยาจากแพทย์	76 (13.3)
	3. กระบวนการจัดจ่ายยาล่าช้า	183 (31.9)
	4. การปรึกษาขนาดยาของเภสัชกรกับแพทย์ ต้องรอคำสั่งยาใหม่	122 (21.3)
	5. ยามีความยุ่งยากในการเตรียม หลังจากได้รับยาจากห้องยา	32 (5.6)
	6. ระบบคอมพิวเตอร์ล่าช้า	46 (8.0)
	7. อื่นๆ**	20 (3.5)
เบิกยาปฏิชีวนะนอกรอบ (N* = 528)	1. หายาไม่พบ	34 (6.4)
	2. ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นจากห้องยา	79 (15.0)
	3. มีการบริหารยาคลาดเคลื่อน	19 (3.6)
	4. ยาที่ได้รับจากห้องยาไม่เพียงพอ	107 (20.3)
	5. คำสั่งใช้ยาของแพทย์เปลี่ยนบ่อยครั้ง	85 (16.1)
	6. รอขั้นตอนการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมพิเศษ	100 (18.9)
	7. ยาตก/แตก	87 (16.5)
	8. อื่นๆ***	17 (3.2)
การจัดการวงรอบยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไป (N* = 100)	1. สับสนในการจัดการวงรอบยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไป	59 (59.0)
	2. ลืมบริหารยาให้ผู้ป่วย เนื่องจากวงรอบยาหลากหลาย	13 (13.0)
	3. ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มถัดไป ส่งมอบจากห้องยาไม่ทันวงรอบ	21 (21.0)
	4. อื่น****	7 (7.0)

*คำตอบในแบบสอบถามผู้ตอบสามารถเลือกได้มากกว่า 1 สาเหตุ ในแต่ละลักษณะปัญหาตามประสบการณ์ที่พบจากการปฏิบัติงาน โดยร้อยละที่แสดงเป็นร้อยละต่อจำนวน n = จำนวนคำตอบในแต่ละปัญหา

**สาเหตุอื่นๆ ของการบริหารยาปฏิชีวนะล่าช้า ได้แก่ ชนิดของยาให้ครั้งแรกในตึก, เปิดเส้นยาก, รอผลทางห้องปฏิบัติการ (H/C), ไม่มีสำรองบนหอผู้ป่วย, ไม่สามารถส่งทางกระสวยได้ และยานอกบัญชียาหลัก

***สาเหตุอื่นๆ ของการเบิกยาปฏิชีวนะนอกรอบ ได้แก่ ย้ายหอผู้ป่วย, ไม่ได้ก็บยาตามอายุยา และ การไล่สาย

****สาเหตุอื่นๆ ของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการวงรอบยาเข็มถัดไป ได้แก่ รอบยาอื่นๆ (q 18 hr., q 36 hr.), มียาปฏิชีวนะร่วมกันหลายตัว, ยาห้ามให้ร่วมกัน และสภาวะผู้ป่วย

สำหรับปัญหาที่พบจากการรวบรวม**ใบบันทึกเวลาให้ยาและจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะ** จำแนกได้เป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1. หอผู้ป่วยบริหารยาให้ผู้ป่วยก่อนบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record; MAR) ขึ้นในระบบ HIS (ก่อนเภสัชกรตรวจสอบคำสั่งใช้ยา)

จากการเก็บข้อมูลตามใบบันทึกเวลาให้ยาและจัดเวลาบริหารยาปฏิชีวนะ โดยนำข้อมูลหอผู้ป่วยศัลยกรรมออก (ม6ก, ม6ข, ส5B, ส6A, และ ส7B) เนื่องจากการได้รับยาปฏิชีวนะครั้งแรก เวลาที่ระบุคือ เวลาที่ผู้ป่วยได้รับในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นเวลาก่อนที่เภสัชกรจะตรวจสอบยาในคำสั่งใช้ตามวงรอบ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด 164 ใบบันทึก มีการบริหารยาก่อนก่อนเภสัชกรตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจำนวน 47 ใบ คิดเป็นร้อยละ 28.7

2. ปัญหาการบริหารยาปฏิชีวนะเข็มแรกล่าช้าหลังจากรับคำสั่งใช้ยา (Delay > 1 ชั่วโมง)

เมื่อนำข้อมูลหอผู้ป่วยศัลยกรรมออก เนื่องจากหอผู้ป่วยเหล่านี้จะบริหารยาปฏิชีวนะที่หอผู้ป่วยเป็นเข็มที่ 2 ต่อจากการได้บริหารยาครั้งแรกในห้องผ่าตัด พบว่า หอผู้ป่วยที่พบปัญหาการบริหารยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข็มแรกล่าช้ากว่า 1 ชม. จากข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด 164 ใบบันทึก มีการบริหารยาการบริหารยาปฏิชีวนะเข็มแรกล่าช้าหลังจากรับคำสั่งใช้ยานานกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 43 ใบ คิดเป็นร้อยละ 26.2

ตารางที่ 4 แสดงการบริหารยาก่อนได้รับใบ MAR และการบริหารยาล่าช้า (> 1 ชั่วโมง หลังรับคำสั่งใช้) จำแนกตามหอผู้ป่วย

หอผู้ป่วย	บริหารยาก่อนใบ MAR (ก่อนเภสัชกรตรวจสอบคำสั่งใช้)			บริหารยาล่าช้า (Delay > 1 ชั่วโมง)		
	ครั้ง	N	ร้อยละ	ครั้ง	N	ร้อยละ
ม7ก	2	8	**25.0%**	2	8	**25.0%**
ม7ข	2	9	**22.2%**	4	9	**44.4%**
ม8ข	1	5	**20.0%**	3	5	**60.0%**
ม9ก	3	15	**20.0%**	6	15	**40.0%**
ม9ข	0	4	0.0%	0	4	0.0%
ม10ก	4	23	17.4%	4	23	17.4%
ม10ข	3	17	17.6%	6	17	**35.3%**
ม6ก	8	10	**80.0%**	2	10	**20.0%**
ม6ข	14	18	**77.8%**	2	18	11.1%
ส5A*	1	4	**25.0%**	0	4	0.0%
ส5B	0	4	0.0%	2	4	**50.0%**
ส6A	7	10	**70.0%**	1	10	10.0%
ส7B	7	12	**58.3%**	3	12	**25.0%**
ส8A	3	6	**50.0%**	0	6	0.0%
ส8B	0	7	0.0%	5	7	**71.4%**
ส9	2	2	**100.0%**	0	2	0.0%
ส10	7	9	**77.8%**	0	9	0.0%

หอผู้ป่วย	บริหารยาก่อนใบ MAR (ก่อนเภสัชกรตรวจสอบคำสั่งใช้)			บริหารยาล่าช้า (Delay > 1 ชั่วโมง)		
	ครั้ง	N	ร้อยละ	ครั้ง	N	ร้อยละ
NICU	11	17	**64.7%**	3	17	17.6%
NSICU	2	3	**66.7%**	1	3	**33.3%**
SICU	0	7	0.0%	3	7	**42.9%**
PICU	1	15	6.7%	1	15	6.7%
PCICU	5	13	**38.5%**	5	13	**38.5%**
รวมทั้งหมด**	47	164	28.7%	43	164	26.2%

เกณฑ์สี: ≥ 50% 20–49% 1–19% 0%

*เคส ส5A มี 2 เคสได้ยาครั้งแรกที่ ER และมี 1 เคสได้ยาจาก OR

**หักหอผู้ป่วยศัลยกรรมได้แก่ ม6ก ม6ข ส6A ส7B ส5B ออกแล้ว

3. ปัญหาการไม่นำส่งยาคืนหลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (D/C) หรือนำยาผู้ป่วยอื่น/ยาสำรองมาบริหารให้ผู้ป่วย

พบปัญหาไม่คืนยาหลังผู้ป่วยจำหน่าย จำนวน 37 ครั้ง (ร้อยละ 17.0) และปัญหานำยาของผู้ป่วยรายอื่นหรือยาสำรองมาบริหารทดแทนจำนวน 13 ครั้ง (ร้อยละ 6.0) เมื่อรวมทุกหอผู้ป่วยที่มีปัญหาอย่างน้อย 1 ใน 2 กรณีนี้ พบทั้งสิ้น 50 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.9 โดยหอผู้ป่วยที่มีปัญหาไม่คืนยาหลังผู้ป่วยจำหน่ายสูงสุด คือ ส5A (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ NSICU (ร้อยละ 66.7) และ NICU (ร้อยละ 52.9) ส่วนปัญหานำยาผู้ป่วยอื่น/ยาสำรองมาฉีดพบมากที่สุดที่ ม8ข (ร้อยละ 40.0) SICU (ร้อยละ 14.3) และ PICU (ร้อยละ 13.3) เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งสองปัญหาร่วมกัน หอผู้ป่วยที่ควรพิจารณากระบวนการเบิก-คืนยา 5 ลำดับแรก ได้แก่ ส5A (4 ครั้ง, 100%), NSICU (2 ครั้ง, 66.7%), ม8ข (3 ครั้ง, 60.0%), NICU (10 ครั้ง, 58.8%) และ ส8A (3 ครั้ง, 50.0%) ดังตารางที่ 5

<u>ตารางที่ 5</u> แสดงการไม่นำส่งยาคืนหลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หรือนำยาผู้ป่วยอื่น/ยาสำรองมาบริหารให้ผู้ป่วยแยกตามหอผู้ป่วย

หอผู้ป่วย	ไม่คืนยาหลังผู้ป่วยจำหน่าย			ใช้ยาผู้ป่วยอื่น /ยาสำรอง			รวมมีปัญหา ≥ 1 กรณี
	ครั้ง	N	ร้อยละ	ครั้ง	N	ร้อยละ	
ม7ก	2	8	**25.0%**	1	8	12.5%	**3 (37.5%)**
ม7ข	2	9	**22.2%**	0	9	0.0%	**2 (22.2%)**
ม8ข	1	5	**20.0%**	2	5	**40.0%**	**3 (60.0%)**
ม9ก	3	15	**20.0%**	1	15	6.7%	**4 (26.7%)**
ม9ข	0	4	0.0%	0	4	0.0%	**0 (0.0%)**
ม10ก	1	23	4.3%	1	23	4.3%	**2 (8.7%)**
ม10ข	0	17	0.0%	2	17	11.8%	**2 (11.8%)**
ม6ก	1	10	10.0%	0	10	0.0%	**1 (10.0%)**
ม6ข	2	18	11.1%	0	18	0.0%	**2 (11.1%)**
ส5A	4	4	**100.0%**	0	4	0.0%	**4 (100.0%)**

หอผู้ป่วย	ไม่คืนยาหลังผู้ป่วยจำหน่าย			ใช้ยาผู้ป่วยอื่น /ยาสำรอง			รวมมีปัญหา ≥ 1 กรณี
	ครั้ง	N	ร้อยละ	ครั้ง	N	ร้อยละ	
ส5B	1	4	25.0%	0	4	0.0%	1 (25.0%)
ส6A	0	10	0.0%	1	10	10.0%	1 (10.0%)
ส7B	1	12	8.3%	0	12	0.0%	1 (8.3%)
ส8A	3	6	50.0%	0	6	0.0%	3 (50.0%)
ส8B	0	7	0.0%	0	7	0.0%	0 (0.0%)
ส9	0	2	0.0%	0	2	0.0%	0 (0.0%)
ส10	3	9	33.3%	1	9	11.1%	4 (44.4%)
NICU	9	17	52.9%	1	17	5.9%	10 (58.8%)
NSICU	2	3	66.7%	0	3	0.0%	2 (66.7%)
SICU	0	7	0.0%	1	7	14.3%	1 (14.3%)
PICU	1	15	6.7%	2	15	13.3%	3 (20.0%)
PCICU	1	13	7.7%	0	13	0.0%	1 (7.7%)
รวมทั้งหมด	**37**	**218**	**17.0%**	**13**	**218**	**6.0%**	**50 (22.9%)**

เกณฑ์สี: ≥ 50% 20–49% 1–19% 0%

4. ปัญหาการจัดเวลาเข้าวงรอบยา

จากการรวบรวมข้อมูลจากใบบันทึกเวลาให้ยา 218 ใบ พบว่า มีการบริหารยาเข็มถัดไปตามหลัก Half-Way Rule จำนวน 162 ใบ คิดเป็นร้อยละ 74.3 ของทั้งหมด โดยร้อยละ 5.1 ได้รับยาปฏิชีวนะเข็มที่ 2 ช้ากว่าวงรอบมากกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งพบในหอผู้ป่วย 3 ลำดับแรกคือ NSICU, ม7ก และ ส6A คิดเป็นร้อยละ 33.3, ร้อยละ 25 และร้อยละ 20 ตามลำดับ ขณะที่หอผู้ป่วย ม9ก ส10 และ ส5A บริหารยาตามหลักร้อยละ 100 ดังตารางที่ 6

<u>ตารางที่ 6 แสดงจัดเวลาบริหารยาเพื่อเข้าวงรอบ แยกตามหอผู้ป่วย</u>

หอผู้ป่วย	จำนวนเคสทั้งหมด	ถูกตามหลัก Half-Way Rule		ช้ากว่าวงรอบ < 60 นาที		ช้ากว่าวงรอบ60–119 นาที		ช้ากว่าวงรอบ ≥ 120 นาที	
		ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ
ส9	2	0	**0.0%**	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%
ส6A	10	2	**20.0%**	2	20.0%	4	40.0%	2	20.0%
ม9ข	4	2	**50.0%**	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%
ส5B	4	2	**50.0%**	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%
PICU	15	8	**53.3%**	1	6.7%	4	26.7%	2	13.3%
SICU	7	4	**57.1%**	2	28.6%	1	14.3%	0	0.0%
NICU	17	10	**58.8%**	2	11.8%	3	17.6%	2	11.8%
NSICU	3	2	**66.7%**	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
PCICU	13	9	**69.2%**	3	23.1%	0	0.0%	1	7.7%
ม7ก	8	6	**75.0%**	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%
ม10ข	17	13	**76.5%**	2	11.8%	1	5.9%	1	5.9%

หอผู้ป่วย	จำนวนเคสทั้งหมด	ถูกตามหลัก Half-Way Rule		ช้ากว่าวงรอบ < 60 นาที		ช้ากว่าวงรอบ60–119 นาที		ช้ากว่าวงรอบ ≥ 120 นาที	
		ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ
ม6ก	10	8	**80.0%**	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
ม8ข	5	4	**80.0%**	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
ม10ก	23	19	**82.6%**	3	13.0%	1	4.3%	0	0.0%
ม6ข	18	15	**83.3%**	3	16.7%	0	0.0%	0	0.0%
ส8A	6	5	**83.3%**	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%
ส8B	7	6	**85.7%**	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%
ม7ข	9	8	**88.9%**	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
ส7B	12	11	**91.7%**	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%
ม9ก	15	15	**100.0%**	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
ส10	9	9	**100.0%**	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
ส5A	4	4	**100.0%**	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
รวมทั้งหมด	**218**	**162**	**74.3%**	**29**	**13.3%**	**16**	**7.3%**	**11**	**5.1%**

เกณฑ์สี: ≥ 20% 10–19% 1–9% 0%

5. การเบิกยานอกรอบยาต่อเนื่อง

พบการเบิกยานอกรอบเพียง 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.2 ของทั้งหมด นับเป็นปัญหาที่พบไม่บ่อยเมื่อเทียบกับปัญหาอื่น โดยสาเหตุหลักคือ ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามรอบปกติจากความคลาดเคลื่อนของระบบ HIS กระจายอยู่ใน 6 หอผู้ป่วย ได้แก่ PCICU (2 ครั้ง) และ PICU, SICU, ม10ก, ม7ข และ ส8B (หอผู้ป่วยละ 1 ครั้ง) รายละเอียด ตามตารางที่ 7

<u>ตารางที่ 7 แสดงการเบิกยานอกรอบของหอผู้ป่วยและสาเหตุที่เบิก</u>

หอผู้ป่วย	ยา (ATB)	สาเหตุที่เบิกยานอกรอบ
PCICU	Colistin	ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามปกติ
PCICU	Sulbactam	ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามปกติ
PICU	Meropenem	ยาที่จ่ายไปใช้หมดแล้ว
SICU	Ampicillin/Sulbactam	หายาไม่พบ (คืนยาตามหลัง)
ม10ก	Meropenem	ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามปกติ
ม7ข	Amikacin	ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามปกติ
ส8B	Colistin	ยาต่อเนื่องไม่ขึ้นตามปกติ

10. บทเรียนที่ได้รับ :

1. การประสานงานกับหน่วยงานอื่น โครงการนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งเภสัชกรรม พยาบาลประจำหอผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ การสื่อสารที่ชัดเจนและสม่ำเสมอจึงสำคัญมาก เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าใจเป้าหมายและวิธีเก็บข้อมูลตรงกัน ลดความคลาดเคลื่อนและช่วยให้โครงการบรรลุเป้าหมายได้

2. ขนาดตัวอย่างในการเก็บข้อมูลใบบันทึกการใช้ยาปฏิชีวนะ บางหอผู้ป่วยเก็บข้อมูลได้น้อยเกินไป (2-4 เคส) ทำให้ร้อยละที่คำนวณได้อาจไม่เที่ยงตรง การดำเนินการครั้งต่อไปควรกำหนดขนาดตัวอย่างขั้นต่ำต่อหอผู้ป่วย เพื่อให้ผลวิเคราะห์แม่นยำมากขึ้น

3. วิเคราะห์ปัญหาแยกตามหอผู้ป่วย เนื่องจากแต่ละหอผู้ป่วยมีบริบทและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน และสอบถามสาเหตุทันทีตอนพบปัญหา แทนการถามย้อนหลัง เพื่อให้ได้สาเหตุที่แท้จริงและแก้ไขได้ตรงจุด

11. ข้อมูลการติดต่อประสานงาน : งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โทร 3206

- ภญ. กันยากร คงสมบูรณ์ kunyakorn.nui@gmail.com
- ภญ. วริศรา ศรีสระหลวง toon.wzz64@gmail.com
- ภญ. ปิยรัฐ ขจรไตรเดช piyarat.pinn@gmail.com

แบบประเมินตนเองในการส่งผลงานเข้าร่วมงานมหกรรมคุณภาพ (Self Check)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับผลงาน

ชื่อผลงาน : Miracle time: On-Time Antibiotics

หน่วยงาน : งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

หมวดหมู่ของผลงานการพัฒนาคุณภาพ : CQI

☐ **เคยส่งผลงานเรื่องนี้เข้าร่วมงาน** ☐ **ยังไม่เคยส่งผลงานเรื่องนี้เข้าร่วมงาน**

ลำดับที่	**รายการ**	**คะแนนประเมินตนเอง**				
		1 **คะแนน**	2 **คะแนน**	3 **คะแนน**	4 **คะแนน**	5 **คะแนน**
1	ระดับความสำเร็จของผลงาน	☐ อยู่ในกระบวนการคิด	☑ กำลังดำเนินการ	☐ ต่อยอดจากของเดิม	☐ สำเร็จแล้ว	☐ มีการขยายผลไปหน่วยงานอื่น
2	รูปแบบการทำกิจกรรม	☐ ยังไม่ชัดเจน	☑ พัฒนาจากแนวทางที่มีอยู่แล้ว	☐ ทดลองทำขึ้นใหม่	☐มีลักษณะของ PDCA/KM/R2Rชัดเจน	☐ ยังไม่มีการทำมาก่อนในประเทศไทย
3	ผลลัพธ์ของการพัฒนา	☐ ยังไม่ชัดเจน	☐ มีความชัดเจน	☐ ใช้ประโยชน์ได้ดี	☐ ประหยัดทรัพยากร	☑ ขยายผลไปยังหน่วยงานอื่น/หรือภายนอก
4	ความร่วมมือต่อการนำผลงานไปใช้	☐ คนเดียว	☐วิชาชีพเดียว	☐2 วิชาชีพ	☐ ทีมสหสาขาภายในหน่วยงาน	☑ เป็นทีมสหสาขาระหว่างหน่วยงาน
5	ผลกระทบของการพัฒนา	☐ ใช้ในหน่วยงาน	☑ ใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น	☐ ใช้ร่วมกับนอกสถาบัน	☐สามารถเปรียบเทียบกับภายนอกได้	☐ ได้รับรางวัลระดับประเทศ

รวมคะแนน 16