



สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
Health Systems Research Institute (HSRI)



รายงานวิจัย

การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อติดตามและประเมินผลโครงการโรงพยาบาล

ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

Development of Quality Indicators for Rational Drug Use Hospital Project

Monitoring and Evaluation

อ.ดร.เพ็ญกาญจน์กาญจนรัตน์

ภญ.นภาพรณ ภูมิปัญญาพานิช

อ.ภก.พงศ์พันธุ์ สุริยงค์

อ.ภญ.วิรมณ รุ่งรัตนวณิชช์

ดร.ศิริขวัญ บริหาร

28 กรกฎาคม 2559

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

คำนำ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อเป็นเครื่องมือติดตามและประเมินผลในการขับเคลื่อนโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555- 2559 ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การใช้อย่างสมเหตุผล ตัวชี้วัดถูกพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดหลักของโครงการฯ 6 ด้าน คือ การสร้างความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด การพัฒนาฉลากยา ฉลากยาเสริมและข้อมูลยาเพื่อประชาชน การใช้เครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุผล การสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการต่อการใช้อย่างสมเหตุผล การดูแลการเพื่อความปลอดภัยในประชากรกลุ่มพิเศษ และการส่งเสริมจรรยาบรรณและจริยธรรมทางการแพทย์ในการสั่งจ่าย

การพัฒนาตัวชี้วัด และการพัฒนาคู่มือตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลนี้ เกิดขึ้นจากความร่วมมือของ คณะทำงานบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล คณะทำงานพัฒนาคณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัดในระบบบริการสุขภาพ คณะทำงานพัฒนาฉลากสำหรับยาที่จ่ายในโรงพยาบาล คณะทำงานจัดทำ เครื่องมือในการสั่งจ่ายอย่างสมเหตุผล และการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ คณะทำงานส่งเสริมจริยธรรมและธรรมาภิบาลว่า ด้วยการส่งเสริมการขายยา คณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อจัดทำเครื่องมือจำเป็นสำหรับการใช้อย่างสมเหตุผล และการ ดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการสั่งจ่ายในยากลุ่มเป้าหมาย คณะทำงานพิจารณากำหนดเกณฑ์และ กรอบรายการยาที่ไม่ควรมีในโรงพยาบาล คณะทำงานจัดทำคำแนะนำในการดูแลความปลอดภัยด้านยาของประชากร กลุ่มพิเศษ คณะทำงานประสานผลการจัดทำเครื่องมือการใช้อย่างสมเหตุผล ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้วิจัย สวรส.ใน โครงการวิจัยเรื่องความตระหนักรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบุคลากรทางการแพทย์

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะทำงานชุดต่างๆ ข้างต้น ที่ร่วมกันพัฒนาตัวชี้วัด และคู่มือตัวชี้วัด และโรงพยาบาล นำร่อง 10 แห่ง ที่ร่วมให้ความเห็นและข้อเสนอแนะทำการพัฒนาตัวชี้วัด และขอขอบคุณโรงพยาบาลนำร่องใน โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลและผู้สนใจที่จะนำตัวชี้วัดไปใช้ในการขับเคลื่อนและติดตามการ ส่งเสริมทำให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลต่อไป

คณะผู้วิจัย

กรกฎาคม 2559

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)	6-8
บทที่ 1 ที่มาและความสำคัญ	9-11
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมด้านตัวชี้วัดด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	12-39
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	40-46
บทที่ 4 ผลการวิจัย	47-71
- ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่างปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการของโรงพยาบาลในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	72-74
- สรุปกลยุทธ์การดำเนินการของโรงพยาบาลตัวอย่างในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามประเภทของโรงพยาบาล	75-77
- คุณภาพและปัญหาการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	78-83
- ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัยด้านปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	84
- ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	85

ภาคผนวก	86
1) รายชื่อโรงพยาบาลตัวอย่าง 10 แห่ง จากโรงพยาบาลนำร่องโครงการโรงพยาบาลส่งเสริม การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	87
2) เกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดหลัก C-I-04 ถึง C-I-10	88-90
3) แบบสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่างการดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล	91-93
4) PILOT TEST ร่างตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล version 58 ตัวชี้วัด	94-119
5) กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย การวิจัยเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระยะที่ 1	120-124
6) แบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา กระทรวงสาธารณสุข	125-143

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 รูปแบบการดำเนินการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล	7
ตารางที่ 2 ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด	8
ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดด้านยาและการใช้ยาสมเหตุผลจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยและต่างประเทศ	12-33
ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผล จากการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย (สวรส.2556)	34-35
ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดเกณฑ์คุณภาพและผลงานบริการปฐมภูมิ (Quality and Outcome Framework: QOF) สปสช. ปีงบประมาณ 2558	37
ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดหลักโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล 10 ตัว	48
ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดรองด้านการดำเนินการของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด 9 ตัว	49
ตารางที่ 8 ตัวชี้วัดด้านฉลากยา 1 ตัว	50
ตารางที่ 9 ตัวชี้วัดการใช้เครื่องมือ (ESSENTIAL TOOLS) เลือก 6 จาก 14 ตัวชี้วัด	51
ตารางที่ 10 ตัวชี้วัดด้านความตระหนักในการใช้ยาสมเหตุผล (AWARENESS) เลือก 3 ตัวจาก 5 ตัว	52
ตารางที่ 11 ตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (SPECIAL POPULATIONS) เลือก 6 จาก 10	53
ตารางที่ 12 ความถี่ในการเก็บข้อมูลสำหรับโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล	54
ตารางที่ 13 จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยาและร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	56
ตารางที่ 14 ตัวชี้วัดรองเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้อย่างสมเหตุผลในกลุ่ม NCD และ RUA วัดผลครั้งที่ 1 และ 2	62-63
ตารางที่ 15 ตัวชี้วัดรองด้านการใช้อย่างปลอดภัยในประชากรกลุ่มพิเศษ	68
ตารางที่ 16 ตัวชี้วัด Es และ S ที่เครือข่ายระดับเขตเลือกใช้ในการดำเนินการ	71
ตารางที่ 17 ความเห็นจากโรงพยาบาลนาร่องฯ ด้านคุณภาพและปัญหาการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดฯ	78-83
ตารางที่ 18 ระดับการดำเนินการตัวชี้วัดหลัก C-I-04	88
ตารางที่ 19 การแปลผลการประเมินตนเอง C-I-05 (ประเมินจากตัวชี้วัด LABEL-I-01)	89
ตารางที่ 20 ตัวชี้วัด C-I-06 ถึง C-I-08 ประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวมในกฎเกณฑ์ Es A S	90

สารบัญภาพและแผนภูมิ

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	กุญแจสำคัญ 6 ประการ ของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	10
รูปที่ 2	กรอบแนวคิดการติดตามและประเมินผลโครงการ RDU Hospital	41
รูปที่ 3	สรุปขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	45
รูปที่ 4	จำนวนโรงพยาบาลสมาชิกโครงการ RDU Hospital ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ตุลาคม 2557-มิถุนายน 2559	55
รูปที่ 5	ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม จากตัวชี้วัดหลัก C-I-04 ถึง C-I-10 (การวัดผลครั้งที่ 3)	57
รูปที่ 6	ข้อมูลการดำเนินของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อขับเคลื่อนโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม วัดด้วยตัวชี้วัดรอง PTC-I-04 ถึง PTC-I-C10 การวัดผลครั้งที่ 3	60
รูปที่ 7	ระดับความสำเร็จของโรงพยาบาลในการจัดทำลางยาตามคำแนะนำของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รายงานการดำเนินการ 2 ครั้ง	61
รูปที่ 8	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี หรือมี eGFR < 60 มล./นาที	64
รูปที่ 9	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	64
รูปที่ 10	ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	65
รูปที่ 11	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	66
รูปที่ 12	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	66
รูปที่ 13	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในการคลอดปกติ	67
รูปที่ 14	ร้อยละของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassiumchlorazepate	69
รูปที่ 15	ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU)	69
รูปที่ 16	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไต	70

บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อติดตามและประเมินผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

Development of Quality Indicators for Rational Drug Use Hospital Project Monitoring and Evaluation

วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับสถานพยาบาลเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 2) เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินการในด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโครงการ RDU Hospital

ตัวชี้วัดและคู่มือ RDU Hospital Indicators

คณะผู้วิจัยและคณะทำงานพัฒนาเครื่องมือการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล พัฒนาตัวชี้วัดและคู่มือตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 35 ตัว ประกอบด้วยตัวชี้วัดหลัก 10 ตัว ตัวชี้วัดรอง 25 ตัว ซึ่งวัดภาพรวมการดำเนินการโครงการ (process indicators) การดำเนินการโดย PTC และวัดพฤติกรรมการใช้ยา ตามกรอบแนวคิด PLEASE การขับเคลื่อนการนำตัวชี้วัดไปใช้ได้ดำเนินการพร้อมกับโครงการแนะนำโครงการ RDU Hospital และการฝึกอบรมเรื่องตัวชี้วัดของโครงการให้โรงพยาบาลนาร่อง โรงพยาบาลในเครือข่ายภาคเหนือ ภาคอีสาน โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ รวมถึงการบรรยายและฝึกอบรมโดยโครงการวิจัย และร่วมกับ สปสช.

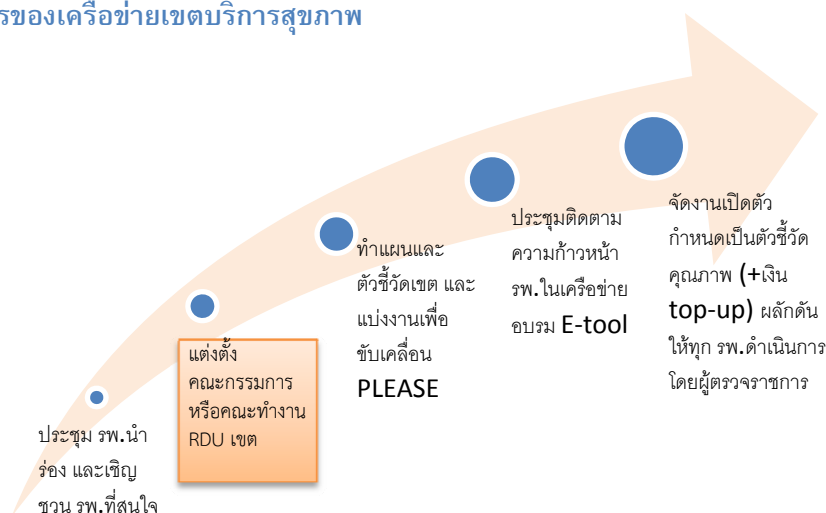
ผลการดำเนินการ RDU Hospital

1. โครงการ RDU Hospital ใช้แนวคิดที่เป็นที่ยอมรับเชิงวิชาการและกำหนดประเด็น PLEASE ที่มีจุดเน้น ทำให้การดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน
2. RDU Hospital เริ่มต้นจากการมีหน่วยงานที่ทำข้อตกลงครบถ้วนทุกด้านในการขับเคลื่อนโครงการ ทั้งด้านการเงินการคลัง องค์กรคุณภาพ องค์กรการศึกษา และองค์กรกำกับดูแล
3. RDU Hospital ใช้การดำเนินการแบบ bottom-up ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการดำเนินการ RDU ของโรงพยาบาลและเครือข่ายตามศักยภาพและสภาพปัญหา
4. โรงพยาบาลของรัฐเข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการเพิ่มขึ้นจากการผลักดันของโรงพยาบาลแม่ข่าย และความเข้มแข็งของเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเขตและระดับจังหวัดภาคเหนือและอีสาน ภายใน 20 เดือนมี การขยายแนวคิดและการดำเนินการจาก 57 โรงพยาบาลเป็น 205 โรงพยาบาล รวมถึงโรงพยาบาลในเครือข่าย และคลินิกอบอุ่น

ตารางที่ 1 รูปแบบการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

	โรงพยาบาลชุมชน	โรงพยาบาลศูนย์/แม่ข่าย	โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์
นโยบายและการถ่ายทอด	- ประกาศเป็นนโยบายโรงพยาบาล - ผลักดันให้เป็นนโยบายของกลุ่มโรงพยาบาล ประกาศใช้เกณฑ์จริยธรรม	ประกาศเป็นนโยบายโรงพยาบาลและผลักดันเป็นนโยบายจังหวัดหรือเขต	นโยบายของคณบดีหรือผอ. และนโยบาย UHOSNET
โครงสร้างขับเคลื่อน	PTC และ PCT เป็นผู้รับผิดชอบสามารถทำงานเป็นสหสาขาวิชาชีพได้	ระดับ รพ.: PTC ระดับจังหวัด: คณะทำงานซึ่งมีผู้แทนของแต่ละ รพ. และอนุกรรมการ RDU จังหวัด ภายใต้ PTC จังหวัด	- ระดับ รพ.: PTC - ระดับเครือข่าย: RDU UHOSNET
ระบบการทำงาน	- Case manager รับผิดชอบตามกลุ่มโรค - ประชุมฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง	ระดับ รพ.: PTC และฝ่ายเภสัชกรรมเลขา PTC ระดับเครือข่าย: สสจ.สนับสนุนและบริหารจัดการโดยจัดทำและบริหารโครงการระดับจังหวัด	ระดับ รพ.: การเน้นงานวิชาการเพื่อเป็นต้นแบบให้ รพ. นำร่องอื่น ๆ ระดับเครือข่าย ระดับเครือข่าย: การแบ่งประเด็น PLEASE ให้ รพ. ในเครือข่ายขับเคลื่อน
การติดตามประเมินผล	- ประชุมติดตามด้วยตัวชี้วัด - นำเสนอข้อมูลในที่ประชุม PCT และ PTC	ระดับ รพ.: เสนอข้อมูลตัวชี้วัดและ DUE ในที่ประชุม PTC ระดับเครือข่าย: Data center website เพื่อ bench marking และ social media เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับ รพ. ในเครือข่าย	ระดับ รพ.: ใช้ตัวชี้วัดเสนอข้อมูลในที่ประชุม PTC ระดับเครือข่าย: ใช้การประชุมสัญจร มีผู้บริหารเข้าร่วมเพื่อแลกเปลี่ยนและติดตามงานเดือนเว้นเดือน
ผลผลิต/นวัตกรรม	- ใช้ IT ในการเตือนการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ - กิจกรรม RDU ในชุมชน - การฝึกอบรม รพ.สต. ด้าน RDU - สื่อเพื่อประชาชน	- Application ของโทรศัพท์มือถือให้ความรู้และบันทึกประวัติการใช้ยา - สื่อเพื่อประชาชน	- ชื่อภาษาไทยที่เป็นมาตรฐาน - ฉลากยาสำหรับประชาชน - สื่อวีดิทัศน์สร้างความตระหนักสำหรับประชาชน - Application บนมือถือเพื่อให้ข้อมูลยาประชาชน
ปัจจัยเอื้อ	- ประสพการณ์ ASU การทำงานเป็นทีม - อนุกรรมการด้านการคลังและเวชภัณฑ์ของจังหวัด	- ระดับ รพ.: ประสพการณ์การทำงาน ASU และ DUE - ระดับเครือข่าย: เครือข่าย รพ. เดิมที่เข้มแข็ง รพ. แม่ข่ายจัดประชุมนำเสนอและติดตามงาน รพ. ในเครือข่ายเป็นระยะ	- ระดับ รพ.: ระบบสารสนเทศสำหรับการให้ข้อมูล เดือน ฝ้าระวัง และรายงานและสะท้อนข้อมูลกลับเรื่องการใช้จ่าย - ระดับเครือข่าย: นโยบายของ RDU UHOSNET
ปัญหาการดำเนินการ	แพทย์เวียน ต้องทำความเข้าใจกับแพทย์หลายครั้งขาดข้อมูล lab ตัวชี้วัดเก็บข้อมูลยาก	การทำความเข้าใจกับแพทย์ผู้สั่งยา	- ตัวชี้วัดบางตัวไม่สอดคล้องเนื่องจากจุดเน้นคือ การใช้ยา กลุ่ม NED และยาราคาแพง แตกต่างจาก รพ. ระดับอื่น ๆ

การดำเนินการของเครือข่ายเขตบริการสุขภาพ



ตารางที่ 2 ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลให้ความสำคัญและเลือกดำเนินการ	เป้าหมาย	ข้อมูล (ต.ค.58-มิ.ค. 59) Median [min, max]
1. ร้อยละการใช้ RAS blockage ร่วมกันในผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูง	0	0.24 [0.00, 36.72]
2. ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs (ยกเว้น Aspirin)	10%	0.37 [0.00, 1.41]
3. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	80%	70.88 [62.30, 90.05]
4. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค URI	20%	29.81 [3.61, 47.31]
5. ร้อยละการใช้ยา long-acting benzodiazepine ในผู้สูงอายุ	5%	1.32 [0.53, 5.18]

*ทั้งหมดเป็นตัวชี้วัดการนิเทศเขต 10; 5-6 เป็นตัวชี้วัดคุณภาพ สปสช.

ข้อเสนอของโรงพยาบาลในการดำเนินการ RDU Hospital ระยะต่อไป

- 1) การขับเคลื่อน RDU Hospital ไปสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ
- 2) การพัฒนาระบบติดตาม ประเมินผลและสะท้อนข้อมูลกลับด้านการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 3) การพัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยให้กับโรงพยาบาลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 4) การส่งเสริมศักยภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อส่งเสริมและติดตามประเมินผลการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับโรงพยาบาล ระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับประเทศ
- 5) การพัฒนาตัวชี้วัด RDU
 - 5.1) พัฒนา E-tools เพื่อทำให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น
 - 5.2) ประกาศรณรงค์และรหัสโรคสำหรับตัวชี้วัด โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกับและเพื่อสร้างการยอมรับ
 - 5.3) พัฒนาตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์ด้านสุขภาพและผลกระทบด้านค่าใช้จ่าย
 - 5.4) พัฒนาตัวชี้วัดเฉพาะสำหรับโรงเรียนแพทย์ ร้านยา และการใช้ยาของประชาชน

บทที่ 1

ที่มาและความสำคัญ

ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผล

การใช้ยาไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาที่รุนแรงอย่างยิ่งทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา จากรายงานของ WHO (2011)⁽¹⁾ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 40 ที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิได้รับยาไม่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาพยาบาล ประมาณครึ่งหนึ่งได้รับยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลสำหรับโรคติดเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ ส่วนต้น ผู้ป่วยโรคติดเชื้อในปอดเพียงร้อยละ 70 ที่ได้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ประมาณร้อยละ 50 ที่จ่ายให้กับผู้ป่วยไม่มีฉลากหรือข้อมูลที่เพียงพอ และผู้ป่วยเพียงร้อยละ 30-40 ที่รับประทานยาตามที่ได้รับคำแนะนำ ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลนี้แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการบริการสาธารณสุข ที่ส่งผลทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เกิดเชื้อดื้อยาสูงขึ้น และสูญเสียค่าใช้จ่ายหลายพันล้านบาทต่อปี

ถึงแม้ WHO จะมีแนวทางในการจัดการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล⁽²⁾ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลายแนวทางร่วมกัน แต่พบว่าประเทศต่าง ๆ มีการดำเนินการลดปัญหาการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลเป็นไปได้ช้า แยกส่วน และขาดนโยบายระดับประเทศสำหรับประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2555 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 และขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุ คณะอนุกรรมการชุดนี้ได้เห็นชอบให้มีการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) เพื่อให้เกิดการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เกิดการสร้างต้นแบบและพัฒนาไปสู่มาตรฐานบริการและไปสู่สถานบริการในวงกว้างต่อไปโดยมีองค์ประกอบส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 6 ด้านหลัก (PLEASE) คือ ด้านการเสริมความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) การให้ข้อมูลด้านยาแก่ประชาชนด้วยฉลากยาที่สมบูรณ์และถูกต้อง การใช้เครื่องมือจำเป็นที่ช่วยทำให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย การดูแลความปลอดภัยในการใช้ยาในประชากรกลุ่มพิเศษ และการส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งยา โดยโครงการนี้มีการดำเนินการในระยะแรก 2 ปี ตั้งแต่ กุมภาพันธ์ 2557-ธันวาคม 2558 ใน 57 โรงพยาบาลนำร่อง ขนาดต่าง ๆ ทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและสังกัดอื่น ๆ

ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินการของโรงพยาบาลในด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำเป็นที่จะต้องมามีเครื่องมือ เช่น ตัวชี้วัดที่เหมาะสม ถึงแม้ว่าขณะนี้จะมีการพัฒนาตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลขึ้นโดยหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล และหน่วยงานอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามยังขาดตัวชี้วัดที่สามารถใช้ติดตามและใช้ในการประเมินผลของการดำเนินโครงการ RDU Hospital

โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital, RDU Hospital)⁽³⁾ เป็นโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบยาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การใช้ยาอย่างสมเหตุผลมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ยาของแพทย์บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล ถูกต้อง และคุ้มค่า โดยการพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลการใช้ยาให้สมเหตุผลพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพพัฒนากลไกและเครื่องมือสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลการส่งเสริมการผลิตและประกันคุณภาพยาชื่อสามัญ และพัฒนาระบบและกลไกป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาด้านจุลชีพและการดื้อยาของเชื้อก่อโรค

RDU Hospital มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างต้นแบบโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทุกระดับ รวมถึงโรงพยาบาลเอกชนที่สนใจ พัฒนาระบบ กลไกและเครื่องมือเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้เกิดขึ้นในสถานพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรมพัฒนาเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลระดับต่างๆอย่างเป็นระบบพัฒนากลวิธีในการสร้างความตระหนักซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการเพื่อนำไปสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ยั่งยืนในสังคมโดยใช้หลักการ 6 ประการ



รูปที่ 1 กฎเกณฑ์สำคัญ 6 ประการ ของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล⁽³⁾

โครงการฯมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. กำหนดแนวทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการฯเรียกว่ากฎเกณฑ์สำคัญ 6 ประการสู่โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (PLEASE)
2. จัดทำกรอบการปฏิบัติงานและร่วมหารือกับทีมนักวิชาการจากกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย บัญชียาหลักแห่งชาติและโรงพยาบาลนำร่องต่างๆที่เป็นต้นแบบเพื่อจัดทำข้อมูลทางวิชาการในการสนับสนุน

ข้อปฏิบัติให้ดำเนินไปภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์และบริบทในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของประเทศ

3. ร่วมกับทีมนักวิจัยจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พัฒนาตัวชี้วัดของโครงการฯ และศึกษาความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ
4. ผลักดันข้อกำหนดของโครงการฯ เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลหรือ system specific accreditation เพื่อขอรับรองมาตรฐานการเป็น “โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล” ซึ่งในปัจจุบันได้ประสานให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Engagement for Patient Safety ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) แล้ว
5. สนับสนุนการจัดทำเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลระดับต่างๆ ตามภูมิภาคเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการ
6. ประเมินผลสัมฤทธิ์ให้การรับรองแก่โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ และมอบรางวัลเชิดชูเกียรติแก่สถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบเพื่อยกย่องโรงพยาบาลที่มีการดำเนินการเป็นตัวอย่างที่ดีและถือแบบอย่างต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับสถานพยาบาลเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 2) เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินการในด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโครงการ RDU Hospital

เอกสารอ้างอิง

1. Holloway K, van DijkL. *The World Medicines Situation 2011-Rational Use of Medicines*. Geneva, World Health Organization, 2011. Available at <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18064en/s18064en.pdf>
2. Promoting rational use of medicines: Core components. WHO Policy Perspectives on Medicines, No.5. Geneva, World Health Organization, 2002. Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>
3. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย 2558. P.11-18.

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมด้านตัวชี้วัดด้านการใช้อย่างสมเหตุผล

การทบทวนวรรณกรรมตามยุทธศาสตร์พัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล

ผู้วิจัยทบทวนตัวชี้วัดด้านยาและการใช้อย่างสมเหตุผลจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยและต่างประเทศ โดยแยกตามยุทธศาสตร์ย่อยและกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนการใช้อย่างสมเหตุผล

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดด้านยาและการใช้อย่างสมเหตุผลจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	3. ควบคุมการกระจายยาและการเข้าถึงยาและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในมนุษย์และสัตว์	การควบคุมแหล่งกระจายยาในชุมชน ตามแนวทางร่วมดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการฝ่าฝืนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับยา พ.ศ. 2553 (Compliance policy พ.ศ. 2553) ^(1,2,3,4) 1. ร้อยละ 100 ของสถานประกอบการกลุ่มเสี่ยงใน 8 ประเด็นตาม Compliance policy พ.ศ. 2553 (เช่น ร้านขายยาร้านค้าปลีก) ได้รับการตรวจสอบ ⁽¹⁾ 2. ร้อยละ 70 ของสถานประกอบการกลุ่มเสี่ยงที่พบข้อบกพร่องได้รับการดำเนินการตาม Compliance policy พ.ศ. 2553 ⁽¹⁾ 3. ร้อยละ 100 ของสถานจำหน่ายยาน้ำแก้อาการกลุ่มเสี่ยงได้รับการตรวจสอบตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด ⁽¹⁾	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา	1. Average number of drugs per encounter (prescribing indicator) ^(5,6) 2. % of encounters with an injection prescribed (prescribing indicator) ^(5,6)	WHO/INRUD, 1993;2009
		3. % of patients receiving medicines without prescription (Additional indicator) ⁽⁶⁾ 4. % of cases prescribed multivitamins/tonics (Additional indicator) ⁽⁶⁾ 5. % of injections prescribed inappropriately (Additional indicator) ⁽⁶⁾ 6. % of cases of pregnant woman treated with iron/ or folic acid (Additional indicator) ⁽⁶⁾	WHO/INRUD, 2009

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	7. Percentage of patients with type 2 diabetes and hypertension and macroalbuminuria or proteinuria who have not been prescribed an angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor or an angiotensin II-receptor antagonist (Process indicator)⁽⁷⁾ 8. Percentage of patients with a history of myocardial infarction (MI) who have not been prescribed a beta blocker, antiplatelet agent (or anticoagulant) and statin (Process indicator)⁽⁷⁾ 9. Percentage of patients prescribed an antihypertensive agent who are not at their target blood pressure (Process indicator)⁽⁷⁾ 10. Percentage of patients with systolic heart failure not currently prescribed an ACE inhibitor or angiotensin II-receptor antagonist (Process indicator)⁽⁷⁾ 11. Number of patients receiving a combination of ACE inhibitors (or angiotensin II-receptor antagonists), diuretics and NSAIDs (including COX-2 selective NSAIDs) (Process indicator)⁽⁷⁾ 12. Percentage of children for whom a prescription was written, but a current weight was not recorded (Process indicator)⁽⁷⁾ 13. Percentage of prescriptions with non-specific dosing instructions (Process indicator)⁽⁷⁾ 14. Percentage of patients aged over 65 years prescribed regular benzodiazepines for more than 4 weeks (Process indicator)⁽⁷⁾ 15. Percentage of patients prescribed a long-acting beta2-agonist who are NOT using an inhaled corticosteroid (Process indicator)⁽⁷⁾ 16. Percentage of prescriptions for which a reason for prescribing was NOT recorded (Process indicator)⁽⁷⁾	NPS (Australia, 2006)

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	17. Average number of medicines per prescription at public health facility dispensaries and public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
		18. % patients prescribed injections in public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	
		19. % prescription medicines bought with no prescription (RUD indicator) ⁽⁸⁾	
		20. Average number of drugs per prescription (Outcome indicator) ⁽⁹⁾	WHO/MSH, 1999
		21. Number of prescriptions with at least one injection, out of the total number of prescriptions surveyed (Outcome indicator) ⁽⁹⁾	
		22. Average number of drugs prescribed per curative outpatient encounter in MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
		23. Percentage of changes in prescribing following a recommendation from a pharmacist (Impact indicator) ⁽¹¹⁾	TAG, 1998
		<u>Equity</u>	
		24. Proportion of single-source statins prescribed per 100 population in each of health insurance system (Outcome indicator) ⁽¹²⁾	Thai Drug Watch, 2009
		25. Proportion of clopidogrel prescribed per 100 population in each of health insurance system (Outcome indicator) ⁽¹²⁾	
		26. % of outpatients prescribed injections at MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
		27. % of prescribed drugs presented for dispensing that are actually dispensed in MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	<u>Quality prescribing related indicators</u> 28. Proportion of patients with coronary heart disease (CHD) prescribed a statin within the last 12 months⁽¹³⁾ 29. Proportion of patients prescribed a lipid lowering drug, within the last 2 years who have had documented monitoring of cholesterol levels within the last 2 years⁽¹³⁾ 30. Proportion of patients with a diagnosis of hypertension, who have a recorded BP check within the last 15 months⁽¹³⁾ 31. Proportion of patients prescribed an ACE inhibitor or an angiotensin-II receptor antagonist within the last 12 months who have a recorded U+E check within the last 15 months⁽¹³⁾ 32. Proportion of diabetic patients with microalbuminuria prescribed an ACE inhibitor in the last 12 months⁽¹³⁾ 33. Proportion of patients with a diagnosis of diabetes who have a HbA1 / HbA1C/ fructosamine test within the last 15 months⁽¹³⁾ 34. Proportion of patients prescribed a thyroid hormone within the last 2 years who have a documented thyroid monitoring test within the last 2 years⁽¹³⁾ 35. Proportion of patients with a diagnosis of asthma and prescribed 4 or more short acting B2 agonists	PING, 2002

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		within the last 12 months, who also have been prescribed inhaled corticosteroids within the last 12 months⁽¹³⁾ 36. Proportion of patients prescribed an inhaled long acting β_2 agonist within the last 12 months, who also have been prescribed an inhaled corticosteroids within the last 12 months⁽¹³⁾ 37. Proportion of patients who have a history of duodenal ulcer and who have been prescribed ulcer	
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	healing drugs within the last 12 months who have had either eradication therapy or investigation for helicobacter pylori⁽¹³⁾ 38. Proportion of patients aged over 65 who received an influenza vaccination⁽¹⁷⁾ 39. Proportion of patients with a diagnosis of heart failure prescribed an ACE inhibitor within the last 12 months⁽¹³⁾	
		Prescribing quality indicators 40. A high ratio of prescribing of inhaled corticosteroid to inhaled bronchodilators in patients with moderate to severe asthma⁽¹⁴⁾ 41. A high rate of prescribing of statins and aspirin in patients with NIDDM (as recommended by ICGP and National Guidelines)⁽¹⁴⁾ 42. A low rate of benzodiazepine prescribing for prolonged periods (>2–4 weeks)⁽¹⁴⁾	Ireland, 2006

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		43. A high rate of generic prescribing (a high rate is considered to be a marker of cost consciousness)⁽¹⁴⁾ 44. A high rate of prescribing of paracetamol compared with NSAIDs in patients with concomitant heart failure (NSAIDs may antagonize the effect of therapy for heart failure)⁽¹⁴⁾ 45. A low rate of coprescription of potassium supplements or potassium sparing diuretics for patients receiving ACE inhibitors or angiotensin antagonists (risk of hyperkalaemia)⁽¹⁴⁾ 46. A high rate of prescribing of thromboembolic prophylaxis in patients over 75 years on digoxin (a marker for atrial fibrillation)⁽¹⁴⁾ 47. A low rate of prescribing of broad spectrum antibiotics such as coamoxyclav(augmentin®) compared with oral amoxicillin or penicillin for first-line treatment⁽¹⁴⁾	
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	48. A low rate of prescribing of proton pump inhibitors, e.g. omeprazole, lansoprazole, at full curative dose for > 4 weeks rather than a maintenance dose⁽¹⁴⁾ 49. A low rate of prescribing of oral nutritional supplements⁽¹⁴⁾ 50. A low rate of prescribing of compound analgesics such as distalgesic or coproxamol relative to paracetamol⁽¹⁴⁾ Prescribing quality indicators⁽¹⁴⁾ 51. Low rate of prescribing of cerebral and peripheral vasodilators 52. Low rate of prescribing of appetite suppressants 53. Low rate of prescribing of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs 54. Low rate of prescribing of long-acting compared with short-acting sulphonylureas	Ireland, 2006

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		55. Low rate of prescribing of amoxycillin+ clavulanic acid compared with oral amoxycillin 56. High rate of prescribing of trimethoprim compared with oral cotrimoxazole 57. High rate of prescribing of atenolol as a percentage of all beta-blockers 58. High rate of prescribing of diclofenac, ibuprofen, indomethacin and naproxen as a percentage of all non-steroidal anti-inflammatory drugs 59. High rate of generic prescribing 60. High rate of prescribing of aspirin in patients who are receiving nitrate therapy 61. Low rate of prescribing of hypnotosedatives and anxiolytics 62. Low rate of prescribing of hypnotosedatives for more than 4 weeks duration 63. High ratio of prescribing of inhaled corticosteroids to inhaled bronchodilators in asthmatic patients 64. High rate of prescribing of hormone replacement in post-menopausal women	
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการสั่งยา (ต่อ)	65. Low rate of prescribing of quinolone antibiotics as a percentage of all antibiotics 66. Low rate of prescribing of aspirin in children (<12 years)	
	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: กระบวนการจ่ายยา	1. Average dispensing time (Patient care indicator) ^(5,6) 2. % of drugs actually dispensed (Patient care indicator) ^(5,6) 3. % of drugs adequately labeled (Patient care indicator) ^(5,6)	WHO/INRUD, 1993;2009
		4. Population per functional MOH health facility that dispenses drugs(Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: Medication error	1. Prescribing error – out patient ⁽¹⁶⁾ 2. Transcribing error – out patient ⁽¹⁶⁾ 3. Dispensing error - out patient ⁽¹⁶⁾ 4. Preadministration error – out patient ⁽¹⁶⁾ 5. Administration error – out patient ⁽¹⁶⁾ 6. Prescribing error – in patient ⁽¹⁶⁾ 7. Transcribing error – in patient ⁽¹⁶⁾ 8. Dispensing error - in patient ⁽¹⁶⁾ 9. Preadministration error – in patient ⁽¹⁶⁾ 10. Administration error – in patient ⁽¹⁶⁾	PSyRIC, 2007
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแล	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: DUE/DUR	1. Do the hospital quality improvement activities include drug usage evaluation (DUE)? (Process) ⁽¹¹⁾	TAG, 1998

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: การติดตามการรักษา/หลังจากได้รับยา	1 .Percentage of patients receiving benzodiazepines on discharge who were not taking them on admission (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 2. Percentage of patients who commenced benzodiazepine usage during hospitalisation who are still taking them on a regular basis one month post discharge. (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 3. Percentage of patients reviewed by a clinical pharmacist within 24 hours of admission (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 4. Percentage of eligible patients admitted with myocardial infarction who are discharged home on aspirin (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 5. Percentage of patients for elective large bowel resection receiving intravenous antibiotics at the time of induction of anesthesia (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 6. Percentage of patients for elective large bowel resection receiving appropriate intravenous antibiotics at the time of induction of anesthesia (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 7. Percentage of patients post joint replacement surgery who receive low molecular weight heparin (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 8. Percentage of patients with an INR above the therapeutic range who have had their dosage reviewed by a doctor prior to administration of the next warfarin dose. (Impact indicator)⁽¹¹⁾ 9. Percentage of patients who report adequate post-operative pain control (Outcome indicator)⁽¹¹⁾	TAG, 1998
1. การพัฒนาระบบและกลไก	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา:	10. Average consultation time (Patient care indicator) ⁽¹⁴⁾	WHO/INRUD, 1993;2009

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
การกำกับดูแล เพื่อให้เกิดการใช้ ยาอย่างสม เหตุผล (ต่อ)	การติดตามการรักษา/ หลังจากได้รับยา (ต่อ)	11. Percentage of tracer case treated according to recommended treatment protocol/ guide at public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
	4. พัฒนากลไกกำกับ ดูแลการสั่งใช้ยา: Drug utilization	(Prescribing indicators) ⁽⁶⁾ 1. DDDs chlorothalidone and hydrochlorothiazide divided by DDDs for all diuretics * 100% 2. FNAf prescribed eardrops divided by no. of all prescribed eardrops for the treatment of otitis externa * 100% 3. Patients who were prescribed a PPI (proton pump inhibitor) and who had been prescribed a H2 antagonist prior to this, divided by no. of the patients who received a PPI * 100% 4. DDDs atenolol and metoprolol divided by DDDs of all b-blockers * 100% 5. DDDs enalapril and captopril divided by DDDs of all ACE inhibitors * 100% 6. DDDs sub-50 single-phase preparations of the 2nd generation divided by DDDs of all combined preparations of oral contraceptives * 100% 7. DDDs tolbutamide and metformin divided by DDDs of all oral antidiabetics * 100% 8. Prescriptions for imidazole derivatives divided by no. of all prescriptions for topical dermatological antimycotics* 100% 9. Prescriptions for triamcinolonacetonide 0.1%, flumethasonepivalate and hydrocortisone butyrate cream/ointment/lotion divided by no. of all prescriptions for class-2 topicalcorticosteroids* 100%	Netherland, 2004
1. การพัฒนา	4. พัฒนากลไกกำกับ	10. Prescriptions for betamethasone dipropionate, betamethasone valerate and fluocinonide	

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
ระบบและกลไก การกำกับดูแล เพื่อให้เกิดการใช้ ยาอย่างสม เหตุผล (ต่อ)	ดูแลการสั่งใช้ยา: Drug utilization (ต่อ)	ointment/cream/ gel/solution/lotion divided by no. of all prescriptions for all class-3 topical corticosteroids * 100% 11. Patients (18–45 year) who received 0.25 DDD or more βmimetics per day and in addition to this 0.5 DDD or more inhaled corticosteroids or cromones, divided by no. of patients (18–45 year) who received 0.25 DDD or more βmimetics per day * 100% 12. Patients (18–45 year) who received 0.5 DDD or more βmimetics per day and more than 0.5 DDD inhalation corticosteroids, divided by no. of patients (18–45 year) who received 0.5 DDD or more βmimetics on average who received 0.5 DDD or more β mimetics on average per day * 100% 13. Patients treated with antidiabetics and statins divided by no. of patients treated with antidiabetics * 100% 14. Patients who were prescribed an angiotensin II-antagonist (AT-2) and prior to this an ACE inhibitor, divided by no. of patients who received an AT-2 * 100% 15. DDDs diclofenac, ibuprofen and naproxen,divided by DDDs for all NSAIDs * 100% 16. Prescriptions for chloroamphenicol, tetracycline fusidic acid and polymyxin B/trimethoprim eye ointment divided by no. of all prescriptions for antimicrobial eye drugs * 100% 17. Prescriptions for clotrimazole and miconazole divided by no. of prescriptions for all drugs for candida vaginose* 100% 18. DU90% Oral contraceptives (n=14->DU90%=5)g 19. DU90% NSAIDs(n=21->DU90%= 4)g 20. DU90% topical corticosteroids (n=21->DU90% =7)g	

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการใช้ยา: Drug utilization (ต่อ)	21. DU90% ACE inhibitors (n=10->DU90%=4)g 22. DU90% Beta blockers (n=16->DU90%=5)g 23. DDDs ferrosulphate 'slow release' divided by DDDs for all iron supplements * 100% 24. DDDs cyclo-oxygenase-2 divided by DDDs for all NSAIDs * 100% 25. Prescriptions for amoxicillin/clavulanic acid divided by no. of prescriptions for all oral antibiotics * 100% 26. Prescriptions for quinolones divided by no. of prescriptions for all oral antibiotics * 100% 27. Percentage of patients in the practice who were prescribed a benzodiazepine more than six times per year 28. Percentage patients in the practice who were prescribed mebeverine 29. Number of children (<4 year) who only received dectropine, divided by all children who were prescribed dectropine or other asthma medication * 100% 30. Number of children (<4 year) who only received ketotifen divided by all children who were prescribed ketotifen or another asthma medication * 100% 31. Number of prescriptions for Whitfield f divided by the total number of prescriptions for dermatological antimycotics* 100% 32. Number of patients <8 year who were prescribed loperamide divided by the total number of patients <8 year * 100% 33. Number of patients who were prescribed dihydroergotamine divided by the total number of patients * 100% 34. Number of patients who were prescribed dextromoramide divided by the total number of patients *	

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		100%	
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: Drug utilization (ต่อ)	Remark: a Health gain b Efficiency gain c 'Adequate reflection' (+ average panel score of seven or more) d CV Coefficient of variation (SD/mean * 100%) e Percentage of all prescriptions f Standardised pharmacy compounded ear drops containing acetic acid, corticosteroids and/or antibiotics according to 'Formularium of Dutch Pharmacists' (Dutch Pharmacists' formulary) g Percentage DU90%: $100 - (DU90\% \text{ index} * 100\%) / n = \dots\%$ where n is all available drugs	
		35. Proportion of patients with coronary heart disease (CHD), with a recorded use of an antiplatelet drug within the last 12 months ⁽¹³⁾	PING, 2002
		36. Average number of claims per claimant. (Intensity of drug use in Canada) ⁽¹⁸⁾ 37. The percentage of the population that has made at least one claim (Intensity of drug use in Canada) ⁽¹⁸⁾ 38. Average number of Defined Daily Doses (DDD) per 1000 residents per day(Intensity of drug use in Canada) ⁽¹⁸⁾	CIHI, 2002
		39. Utilization in Daily Defined Doses (DDDs) ⁽¹⁹⁾ 40. Utilization in DDD/1000 inhabitants/day ⁽¹⁹⁾	EURO-MED-STAT, 2004

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		41. DDDs per 100 bed days ⁽¹⁹⁾ 42. DDDs per inhabitant per year ⁽¹⁹⁾ 43. Percentage of utilization beta-lactam antibacterials, penicillins per antibacterials for systemic use ⁽¹⁹⁾	
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: Drug utilization (ต่อ)	44. Percentage of utilization amoxicillin per amoxicillin and enzyme inhibitor ⁽¹⁹⁾ 45. Percentage of utilization ACE inhibitors per angiotensin II antagonists ⁽¹⁹⁾ 46. Medicine Utilization or Drug Utilization 90% (DU 90%) ⁽¹⁹⁾ 47. Percentage of utilization cephalosporins and related substances per antibacterials for systemic use ⁽¹⁹⁾ 48. Percentage of utilization quinolone antibacterials per antibacterials for systemic use ⁽¹⁹⁾	
		49. การใช้ยาโดยคิดในรูปของขนาดยาที่กำหนดให้ใช้ต่อวัน (Utilization in Daily Defined Doses (DDDs)) (Drug utilization indicators) ⁽¹⁹⁾ 50. การใช้ยาโดยคิดในรูปของขนาดยาที่กำหนดให้ใช้ต่อวันต่อประชากร 1000 รายต่อวัน (Utilization in DDD/1000 inhabitants/day) (Drug utilization indicators) ⁽¹⁹⁾ 51. ตัวชี้วัดที่เป็นอัตราส่วน (Ratio indicators) โดยคิดในรูปของ DDD เช่น ร้อยละของการใช้ยากลุ่มเซฟาโลสปอรินต่อการจ่ายยาปฏิชีวนะทั้งหมด ร้อยละของการใช้ยากลุ่มควิโนโลนต่อการจ่ายยาปฏิชีวนะทั้งหมด ฯลฯ (Drug utilization indicators) ⁽¹⁹⁾ 52. 90% ของการใช้ยาทั้งหมดโดยคิดในรูปของ DDD (Medicine Utilization 90%) (Drug utilization indicators) ⁽¹⁹⁾	EURO-MED-STAT, 2004

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		<u>การวัดการใช้ยา: หน่วยวัด</u>⁽¹⁸⁾ 53. Prescribed Daily Dose (PDD)คือ ปริมาณยาโดยเฉลี่ยต่อวัน ของยาที่มีการสั่งจ่าย สามารถคำนวณได้ เมื่อคำนวณมีข้อมูลของปริมาณยาที่สั่งจ่าย ความแรงของยา และจำนวนวันที่สั่งจ่าย(Drug utilization indicators) 54. Defined Daily Dose (DDD) คือ ปริมาณยาโดยเฉลี่ยสำหรับการรักษาต่อวัน (ในขนาด maintenance dose) สำหรับการให้ตามข้อบ่งใช้หลักของยานั้น ในผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งอาจไม่สะท้อนปริมาณยาที่สั่งจ่ายจริงสำหรับการรักษาแต่ละราย(Drug utilization indicators) 55. จำนวนเฉลี่ยของ DDD ต่อประชากร 1000 คน ต่อวัน (Average number of Defined Daily Dose per 1000 residents per day) (Drug utilization indicators)	PDUSRS Project (CIHI, 2002)
1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)	4. พัฒนากลไกกำกับดูแลการสั่งใช้ยา: ADR/ADE	1. Percentage of adverse drug reactions reported to the patient's doctor(Impact)⁽¹¹⁾ 2. Percentage of in-patients who experience morbidity as a result of a preventable adverse drug event (Outcome)⁽¹¹⁾ 3. Percentage of in-patient deaths resulting from a preventable adverse drug event (Outcome)⁽¹¹⁾ 4. Is there a mechanism that facilitates the recording of previous adverse drug reactions on the current admission documentation? (Process)⁽¹¹⁾	TAG, 1998
	6. พัฒนาระบบและกลไกเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาในทางที่ผิดในมนุษย์	1. Does the practice or GP have a system for identifying and managing patients at high risk of medicine misadventure? (Structure indicators)⁽⁷⁾ 2. Do you have a routine practice of reviewing current medication lists of patients, including medicines from other prescribers, over-the-counter medications and complementary medications?(Structure indicators)⁽⁷⁾	NPS (Australia, 2006)

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
2. การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ	2. พัฒนาการศึกษ และการให้ความรู้ต่อเนื่องแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	Process indicators 1. Is there a mechanism for providing patients with written information for hospital initiated drugs that are to be continued post discharge? ⁽¹¹⁾ 2. Is there a forum for regular multidisciplinary consideration of the therapeutic management of individual patients? ⁽¹¹⁾ 3. Does the orientation program (or equivalent) for nursing staff include hospital policies regarding drug prescription and administration? ⁽¹¹⁾ 4. Does the orientation program (or equivalent) for medical staff include hospital policies regarding drug prescription and administration? ⁽¹¹⁾ 5. Is there a regular therapeutic component in the nursing in-service education program? ⁽¹¹⁾	TAG, 1998
		6. patients' knowledge of correct dosage (Patient care indicator) ^(5,6)	WHO/INRUD, 1993;2009
2. การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. พัฒนาการศึกษ และการให้ความรู้ต่อเนื่องแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (ต่อ)	7. Does the practice have a mechanism for disseminating information about medicine withdrawals, recalls and significant events? (Structure indicators) ⁽⁷⁾	NPS (Australia, 2006)
		8. Percentage of patients knowing how to take medicines at public health facility dispensaries and private drug outlets (RUD indicator) ⁽⁸⁾ 9. Percentage of facilities with pharmacist, nurse, pharmacy aide/health assistant or untrained staff dispensing (Other indicator) ⁽⁸⁾ 10. Percentage of facilities with doctor, nurse, trained health worker/health aide prescribing (Other	WHO, 2007

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		indicator) ⁽⁸⁾ 11. Percentage of facilities with prescriber trained in RDU(Other indicator) ⁽⁸⁾	
		<u>Information and continuing education on drug use</u> 12.Is there a national publication (formulary/bulletin/manual, etc.), revised within the past five years, providing objective information on drug use? ⁽⁹⁾ 13.Is there a national therapeutic guide with standardized treatments? ⁽⁹⁾ 14.Is the concept of essential drugs part of the curricula in the basic training of health personnel? ⁽⁹⁾ 15.Is there an official continuing education system on rational use of drugs for prescribers and dispensers? ⁽⁹⁾ 16.Is there a drug information unit/centre? ⁽⁹⁾ 17.Does the drug information unit/centre(or another independent body) provide regular information on drugs to prescribers and dispensers? ⁽⁹⁾ 18.Are there therapeutic committees in the major hospitals? ⁽⁹⁾	WHO/MSH, 1999
2. การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. พัฒนาการศึกษ และการให้ความรู้ต่อเนื่องแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (ต่อ)	19.Are there public education campaigns on drug use? ⁽⁹⁾ 20.Is drug education included in the primary/secondary school curricula? ⁽⁹⁾ 21. Number of prescribers having direct access to a (national) drug formulary, out of total number of prescribers surveyed (*). ⁽⁹⁾ 22. Number of training sessions on drug use for prescribers in the last year, out of average number of training sessions organized in the past three years. ⁽⁹⁾ 23. Number of prescribers who have attended at least one training session in the last year, out of total number of prescribers surveyed(*). ⁽⁹⁾	

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		24. Number of issues of independent drug bulletins published in the last year, out of average number of issues of independent drug bulletins published per year in the past three years.⁽⁹⁾ 25. Average number of copies of independent drug bulletins sent to prescribers, out of total number of prescribers.⁽⁹⁾ 26. Amount spent on public education campaigns on drug use, out of total amount spent on public health education campaigns.⁽⁹⁾	
		27. Percentage of medicines adequately labeled at public health facility dispensaries and private drug outlets (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
3. พัฒนากลไกและเครื่องมือเพื่อให้เกิดการใช้ยาที่สมเหตุผล	1. ปรับปรุงบัญชียาหลักแห่งชาติให้ทันสมัยและส่งเสริมการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	1. Percentage of drugs prescribed from essential drugs list or formulary (Prescribing indicator)⁽⁵⁾ 2. Availability of copy of essential drugs list or formulary (Facility indicator)⁽⁵⁾ 3. Availability of key drugs (Facility indicator)⁽⁵⁾	WHO/INRUD, 1993
3. พัฒนากลไกและเครื่องมือเพื่อให้เกิดการใช้ยาที่สมเหตุผล (ต่อ)	1. ปรับปรุงบัญชียาหลักแห่งชาติให้ทันสมัยและส่งเสริมการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (ต่อ)	4. Availability of EML or formulary to practitioners (Facility indicator)⁽⁶⁾ 5. Percentage of prescribed medicines on the essential medicines list at public health facilities (RUD indicator)⁽⁸⁾ 6. Availability of essential medicines list at public health facilities (RUD indicator)⁽⁸⁾ 7. Number of drugs from the national essential drugs list among the 50 best selling drugs (EDL), out of the	WHO/INRUD, 2009 WHO, 2007 WHO/MSH,

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		50 best selling drugs in the private sector. (RUD indicator) ⁽⁹⁾	1999
		8. Percentage of drugs prescribed from the National Drug Formulary List in MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
		9. Proportion of EDs dispensing per non-EDs dispensing (Outcome indicator) ⁽¹²⁾	Thai Drug Watch, 2009
		10. Availability of EDs list at public health facilities (Outcome indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
	2. จัดทำมาตรฐานการ บำบัดรักษาโรค แห่งชาติ ให้ทันสมัย เชื่อถือได้ สอดคล้อง กับบริบทของประเทศ	1. Availability of clinical guidelines (Facility indicator) ⁽⁶⁾	WHO/INRUD, 2009
		2. Percentage of key medicines available with clinical guidelines (Facility indicator) ⁽⁶⁾	
		3. Availability of standard treatment guidelines at public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
		4. Availability of standard treatment guideline at public health facilities (Outcome indicator) ⁽⁹⁾	WHO/MSH, 1999

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
3. พัฒนากลไกและเครื่องมือเพื่อให้เกิดการใช้ยาที่สมเหตุผล (ต่อ)	3. สร้างความเข้มแข็งให้กับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของสถานพยาบาลทุกระดับ ทั้งภาครัฐและเอกชน	1. Are medication charts designed to be reviewed and rewritten at least every 7 days or as determined by the drug and therapeutics committee (or equivalent)? (process) ⁽¹¹⁾	Australia, 1998
		2. Population per licensed pharmacist or pharmacy technician in the public sector (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾ 3. Population per authorized prescriber in the public sector (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
	4. ส่งเสริมให้มีฐานข้อมูลด้านยาและสุขภาพที่เป็นกลางสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพและประชาชนที่เป็นระบบ เข้าถึงได้ง่ายและเป็นปัจจุบัน	1. Is there a clinical pharmacy service? (Process) ⁽¹¹⁾ 2. Is there a pre-admission mechanism for identifying pre-operative patients who are receiving medication which could be hazardous for surgery? (Process) ⁽¹¹⁾ 3. Does hospital policy require documentation, on the discharge summary, of alterations to drug therapy that occur during hospitalization?(Process) ⁽¹¹⁾ 4. Percentage of patients on hospital initiated warfarin who received written drug information during their admission. (Impact) ⁽¹¹⁾ 5. Percentage of patients satisfied with information received about their medications. (Impact) ⁽¹¹⁾ 6. Percentage of general practitioners satisfied with information provided by the hospital regarding their patients' discharge medications. (Impact) ⁽¹¹⁾	Australia, 1998
		7. Do you have access to up-to-date product information for prescription drugs? (Structure indicators) ⁽⁷⁾	NPS (Australia, 2006)

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
4. การสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	2. สร้างค่านิยมของประชาชนในการสร้างสุขภาพดีโดยไม่ต้องใช้ยาโดยไม่จำเป็น และองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	1. Is there a mechanism to consider patient opinion on drug related matters? (Process) ⁽¹¹⁾	Australia, 1998
5. การส่งเสริมการผลิตและประกันคุณภาพยาชื่อสามัญ	4. ส่งเสริมการใช้ยาชื่อสามัญ	1. Percentage of drugs prescribed by generic name (prescribing indicator) ⁽⁵⁾	INRUD, 1993
		2. Percentage medicines prescribed by generic name (INN) at public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
		3. Percentage of drugs prescribed by generic name in MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
6. การพัฒนาระบบและกลไกป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดจากการใช้ยาด้านจุลชีพและการดื้อยาของเชื้อก่อโรค	2. พัฒนาระบบและกลไกเพื่อแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในมนุษย์	1. Percentage of encounters with an antibiotic prescribed (prescribing indicator) ⁽⁵⁾	INRUD, 1993
		ARI treatment indicators 2. Percentage of pneumonia cases treated with recommended antibiotics ⁽⁶⁾ 3. Percentage of cases of upper respiratory tract infections treated with antibiotics ⁽⁶⁾ 4. Percentage of cases of acute respiratory infections treated with cough syrups ⁽⁶⁾ Diarrhoea treatment indicators	WHO/INRUD, 2009

ยุทธศาสตร์ย่อย	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
		5. Percentage of cases of diarrhoea treated with antibiotics ⁽⁶⁾ 6. Percentage of cases of diarrhoea treated with antidiarrhoeals ⁽⁶⁾	
6. การพัฒนาระบบและกลไกป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดจากการใช้ยาต้านจุลชีพและการดื้อยาของเชื้อก่อโรค (ต่อ)	2. พัฒนาระบบและกลไกเพื่อแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในมนุษย์ (ต่อ)	7. Percentage of cases of diarrhoea treated with recommended antimalarials ⁽⁶⁾ 8. Percentage of patients prescribed antibiotics inappropriately (Additional indicator) ⁽⁶⁾ 9. Percentage of antibiotics prescribed in too low dose (Additional indicator) ⁽⁶⁾	
		10. Do you have access to a copy of Therapeutic Guidelines: Antibiotic that is 3 years old or less? (Structure indicators, Process indicators) ⁽⁷⁾ 11. Percentage of patients prescribed an antibiotic for a non-specific upper respiratory tract infection (URTI) (Process indicators) ⁽⁷⁾	NPS (Australia, 2006)
		12. Percentage of children prescribed an antibiotic for acute otitis media (Process indicators) ⁽⁷⁾ 13. Percentage of prescriptions for cephalexin for which the indication was non-specific URTI, pharyngitis, tonsillitis, acute otitis media, sinusitis or acute bronchitis (Process indicators) ⁽⁷⁾	
		14. Percentage of patients prescribed antibiotics in public health facilities (RUD indicator) ⁽⁸⁾	WHO, 2007
		15. Number of children under five with diarrhoea receiving antidiarrhoeal drugs, out of the total number of children under five with diarrhoea surveyed(*). (RUD indicator) ⁽⁹⁾	WHO/MSH, 1999
		16. Percentage of outpatients prescribed antibiotics at MOH health facilities (Patient access and drug utilization) ⁽¹⁰⁾	PAHO, 1995
		17. Number of children under five with diarrhoea receiving antidiarrhoeal drugs, out of the total number of children under five with diarrhoea (Outcome indicator) ⁽⁹⁾	WHO/MSH, 1999

ตาราง 4 ตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผล จากการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย (สวรส.2556)

ระดับการวัด	แหล่งข้อมูล	ตัวชี้วัด	ระดับการสะท้อนปัญหา
ประเทศ	NAST	N1: ความชุกของเชื้อดื้อยาในมนุษย์	ผลลัพธ์
	สำนักยา	N2: สัดส่วนการสั่งจ่ายยาในบัญชียาหลักต่อยานอกบัญชียาหลัก	ผลผลิต
	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	N3: จำนวนข้อมูลยาที่มีความเป็นกลางและเป็นปัจจุบันที่ได้เผยแพร่ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนโดยศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยาของประเทศ	กระบวนการ
	สภาวิชาชีพแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล	N4: การให้การศึกษาด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของบุคลากรทางการแพทย์	โครงสร้าง
สถานพยาบาล	โรงพยาบาลรัฐและเอกชน	H1: DDD ของการใช้ยาปฏิชีวนะกลุ่มเป้าหมาย	ผลผลิต
		H2: ร้อยละของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ	ผลลัพธ์
		H3: สัดส่วนของการสั่งจ่ายยาในบัญชียาหลักต่อยานอกบัญชียาหลัก	ผลผลิต
		H4: สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการอบรมเพื่อชี้แจงนโยบายการสั่งยาอย่างสมเหตุผลโดยสถานพยาบาล	ผลผลิต
		H5: จำนวนข้อมูลด้านการใช้อย่างสมเหตุผลที่เผยแพร่ให้บุคลากรทางการแพทย์และผู้มารับบริการโดยศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยาของสถานพยาบาล	กระบวนการ
		H6: ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการประสานรายการยา (Medication reconciliation) หรือยาสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้อยู่ภายใน 24 ชั่วโมง	ผลผลิต
		H7: ร้อยละของผู้ป่วยนอกอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปที่ได้รับการประสานรายการยา (Medication reconciliation) อย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 1 ปี	ผลผลิต
		H8: ร้อยละของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความรู้ในการรับประทานยาทุกชนิดที่ได้รับ	ผลผลิต
		H9: ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งยาและได้รับข้อมูลยาเป็นลายลักษณ์อักษร	ผลผลิต
คุณภาพการสั่งยา	โรงพยาบาลและระดับผู้สั่งยา	P1: ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลตามเกณฑ์ ASU	ผลผลิตทุกตัวชี้วัด
		P2: ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่าย ceftriaxone	
		P3: ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการยาปฏิชีวนะและไม่ได้รับการส่งเพาะเชื้อก่อนได้รับยาปฏิชีวนะ	
		P4: ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความดันโลหิตสูง ที่ไม่ได้รับการสั่งจ่าย ACE inhibitor หรือ an angiotensin-II receptor antagonist	
		P5: ร้อยละของผู้ป่วย Myocardial infarction, MI ที่ไม่ได้รับการสั่งใช้ beta blockers และ antiplatelet agent (หรือ anticoagulant)	

และยาในกลุ่ม statin

P6: ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาลดความดันโลหิตที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต

P7: ร้อยละของผู้ป่วยโรคหอบหืด (Asthma) ที่ไม่ได้รับการสั่งยา inhaled corticosteroids

P8: ร้อยละของเด็กที่ได้รับการสั่งยาแต่ไม่มีบันทึกการชั่งน้ำหนัก

P9: ร้อยละของผู้ป่วย MI ที่ได้รับการสั่งยาในกลุ่ม Cox2 inhibitor

P10: ร้อยละของผู้ป่วยที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปที่ได้รับการสั่งใช้ยาในกลุ่ม benzodiazepines สำหรับโรค insomnia, agitation, หรือ delirium

P11: ร้อยละของการได้รับยาที่มีประวัติแพ้ยา

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข

ตัวชี้วัดด้านมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาของกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2555 ประกอบด้วย 13 ตัวชี้วัด (ภาคผนวกที่ 7) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดแบบ composite ประกอบด้วย structure process และ outcomes ใช้การประเมินตนเองแบ่งระดับความเข้มข้นของการดำเนินการและเป้าหมาย เป็น 5ระดับ

ตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขด้านยา ปีงบประมาณ 2558 ยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนบริการ ด้านยาและเวชภัณฑ์/วัสดุ มีตัวชี้วัด 1 ตัวเรื่องการลดต้นทุนยา เวชภัณฑ์และเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา โดยวัดเป็นร้อยละมูลค่าการจัดซื้อรวมยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา เป้าหมายร้อยละ 20 สำหรับตัวชี้วัดการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพ โรคที่เป็นเป้าหมายโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสมเหตุผล 2 ตัวชี้วัด คือ ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 50 และ ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 40

สำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาอายุรกรรม มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค Sepsis 1 ตัวชี้วัด แต่อย่างไรก็ตาม ไม่รวมอยู่ในเป้าหมายโรคที่กำหนดในขอบเขตโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล

การพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพสาขาโรคไต ไม่มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโดยตรง 1 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 2 ส่วนตัวชี้วัดอื่น ๆ เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์จากการรักษา โดยใช้มาตรฐานตัวชี้วัดตามสมาคมโรคไต 15 ตัวชี้วัด (อ้างอิงจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย)ซึ่งใช้ประกอบการพิจารณาเกณฑ์การจัดระบบบริการกำหนดให้ ระดับรพช. ใช้ตัวชี้วัดที่ ข้อที่ 1-9 และระดับ รพศ./รพท. ใช้ตัวชี้วัดที่ 1-5 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ป่วย Mean BP<130/80 mmHg มากกว่า 60 %
2. ผู้ป่วยได้รับ ACEi/ARBs มากกว่า 60 %
3. ผู้ป่วยมีอัตราการลดลงของ eGFR<4ml/min/1.73m²/year มากกว่า 50 %
4. Hb>10 g/dl มากกว่า 60 %
5. HbA1C <7% (เฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน) มากกว่า 40 %

6. LDL cholesterol < 100 mg/d มากกว่า 40 %
7. ผู้ป่วยมีค่า serum potassium < 5.5 mEq/L มากกว่า 80 %
8. ผู้ป่วยมีค่า serum bicarbonate > 22 mEq/L มากกว่า 80 %
9. ผู้ป่วยได้รับการประเมิน Urine protein โดยใช้แถบสีจุ่ม (dipstick) มากกว่า 80 %
10. ผู้ป่วยได้รับการประเมิน Urine protein-creatinine ratio (UPCR) หรือ Urine protein 24 hr มากกว่า 40 %
11. UPCR < mg หรือ 24-h urine protein < 500 mg/day มากกว่า 40 %
12. Serum phosphate < 4.5 mg/dl มากกว่า 50 %
13. ผู้ป่วยมีค่า serum parathyroid hormone อยู่ในระดับเหมาะสม คือ

CKD stage 3 (eGFR of 30-59 mL/min per 1.73 m²) : 35 -70 pg/mL

CKD stage 4 (eGFR of 15-29 mL/min per 1.73 m²) : 70 -110 pg/mL

CKD stage 5 (eGFR of < 15 mL/min per 1.73 m²) : 150 - 300 pg/mL มากกว่า 50 %

14. ผู้ป่วยได้รับการ Emergency vascular access ก่อนเริ่ม Renal replacement therapy น้อยกว่า 20 %
15. ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการชะลอไตเสื่อมครบ ตาม Modules ของสมาคมโรคไตฯ มากกว่า 60 %

ตัวชี้วัดสำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคหืดประกอบด้วย 10 ตัวชี้วัด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ การดูแลรักษา เช่น อัตราตายผู้ป่วย Asthma น้อยกว่า 0.4% หรือลดลงกว่าปีที่ผ่านมา อัตราการรับไว้ในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน ผู้ป่วย Asthma น้อยกว่า 8% หรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา ไม่มีตัวชี้วัดเฉพาะเรื่องการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล โดยตรง

ตัวชี้วัดของ สปสช.

สปสช. กำหนดตัวชี้วัดเกณฑ์คุณภาพพ.ศ. 2560 เรื่องการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ คือ ร้อยละการใช้จ่าย ปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยนอก ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก และร้อยละ การใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

ตัวชี้วัดเกณฑ์คุณภาพและผลงานบริการปฐมภูมิส่วนใหญ่เป็นผลลัพธ์ด้านสุขภาพและการรับบริการจากการ ดูแล ส่งเสริมป้องกัน และรักษา ไม่มีตัวชี้วัดด้านการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลโดยตรงดังตารางที่ 5

ตาราง 5 ตัวชี้วัดเกณฑ์คุณภาพและผลงานบริการปฐมภูมิ (Quality and Outcome Framework: QOF) สปสช.
ปีงบประมาณ 2558

ตัวชี้วัดด้านที่ 2: คุณภาพและผลงานการจัดบริการปฐมภูมิ(คะแนนเต็ม 300คะแนน)		
2.1 สัดส่วนการใช้บริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิต่อการใช้บริการที่โรงพยาบาล	50	อิงกลุ่ม
2.2 อัตรารับไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหืด	30	อิงกลุ่ม
2.3 อัตรารับไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะสั้น	30	อิงกลุ่ม
2.4 อัตรารับไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคความดันโลหิตสูงหรือภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง	30	อิงกลุ่ม
2.5 ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ดี	50	อิงเกณฑ์
2.6 ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ <140/90 มม.ปรอท	50	อิงเกณฑ์
2.7 ร้อยละหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีบริการแพทย์แผนไทย เน้นการใช้ยาพื้นฐาน 5 รายการ	30	อิงเกณฑ์
2.8 สัดส่วนการใช้บริการผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่หน่วยบริการปฐมภูมิต่อการใช้บริการที่โรงพยาบาล	30	อิงกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ตัวชี้วัด เป้าหมายและแนวทางดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555. 2555.
2. ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา. รายงานโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรม โรงพยาบาล. 2550
3. แผนงานสร้างกลไกเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา. รายงานสถานการณ์ระบบยา ประจำปี 2552. 2552.
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน). รายงานประจำปี 2554 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน). นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน). 2554.
5. World Health Organization /International Network for Rational Use of Drug (WHO/INRUD). How to Investigate Drug Use in Health Facilities: Selected Drug Use Indicators. EDM Research Series No 007.1993. p. 92.
6. Shankar PR. Medicines use in primary care in developing and transitional countries: fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006. Bulletin of the World Health Organization. 2009;87(10):804-.
7. National Prescribing service Limited (NPS). Indicators of quality prescribing in Australian general practice. 2006.
8. World Health Organization (WHO). WHO Operational package for assessing, monitoring and evaluating country pharmaceutical situations: Guide for coordinators and data collectors. WHO Press; 2007.
9. P Brudon-Jakobowicz. JR, MR Reich. Indicators for monitoring National Drug Policies, 1994.
10. Pan American Health Organization (PAHOWHO). Rapid pharmaceutical management assessment: an indicator based approach. USA: 1995.
11. NSW Therapeutic Assessment Group. Manual of Indicators for Drug Use in Australian Hospitals. Darlinghurst Australia: NSW Therapeutic Assessment Group. 1998.
12. Thai Drug Watch. 2009. Report of drug system situation. Thailand. 2009.
13. Quality Prescribing Related Indicators Prescribing Indicators National Group, [Internet]. 2002 [cited Jan 6, 2015]. Available from: <http://www.ic.nhs.uk>.
14. D Williams KB, J Feely. The application of prescribing indicators to a primary care prescription database in Ireland. Eur J Clin Pharmacol. 2005;61(2):127-33.
15. Muijers PEM, Janknegt R, Sijbrandij J, Grol RPTM, Knottnerus JA. Prescribing indicators. European Journal of Clinical Pharmacology. 2004;60(10):739-46
16. PSRIC. Review of Drug System Indicators in Thailand, Foreign Countries, and International Organizations. Bangkok: Health Information System Development Office. 2007.
17. WHO/MSH. Indicators for Monitoring National Drug Policies. 1999. p. 250.

18. Development of drug utilization indicators: A feasibility study using existing aggregated administrative database [Internet]. 2002 [cited Jan 6, 2015]. Available from:

http://secure.cihi.ca/cihiweb/disPage.jsp?cw_page=services_drug.

19. EURO-MED-STAT Working Group on Medicine Utilisation and Expenditure Indicators. THE LIBRARY OF EUROPEAN UNION PHARMACEUTICAL INDICATORS. 2004. p. 10-35.

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย(Research design)

Phase I: การพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับประเมินผลโครงการ RDUhospital ประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสารและ expert consensus method

Phase II:การประเมินผลโครงการ RDU hospital ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Repeated measure design โดย วัดผลด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลก่อนเริ่มดำเนินโครงการและวัดข้อมูลจากตัวชี้วัด 6 เดือน ก่อนดำเนินโครงการ (เม.ย.57-มี.ค.58)วัดครั้งที่ 2 6 เดือนหลังจากเริ่มโครงการ (เม.ย.58- ก.ย.58) และวัด ครั้งที่ 3 วัดเมื่อเริ่มดำเนินการมาแล้ว 1 ปี (เก็บข้อมูล 6 เดือน ต.ค.58 – มี.ค.59)

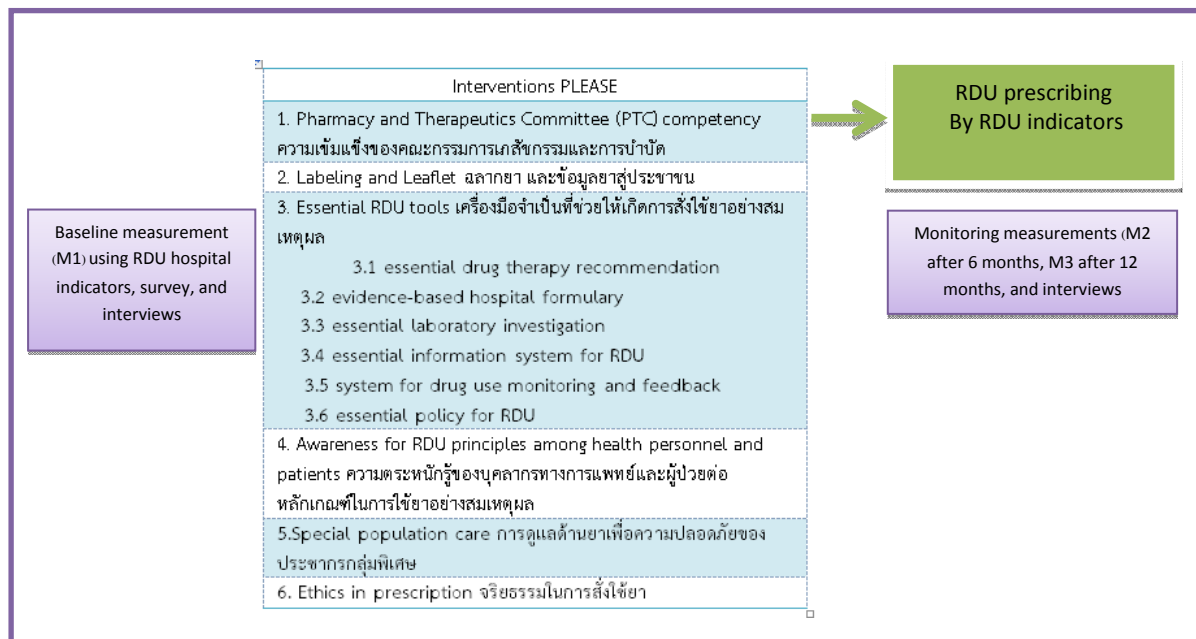
กรอบแนวคิดในการวิจัย

Phase I: การพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

กรอบการพัฒนาตัวชี้วัดฯ พิจารณาจากปัญหาสำคัญของการใช้ยาไม่สมเหตุผลในโรงพยาบาลในประเทศไทย และองค์ประกอบหลักและกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ RDU Hospital 6 ด้านตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ เช่น การจ่ายยา และตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วย ตัวชี้วัดฯ จะต้องสามารถใช้ติดตามสถานการณ์การใช้ยาสมเหตุผล ใช้ประเมินผลการดำเนินงานการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล (Content validity)ประเมินและเป็นที่ยอมรับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านยา (Face validity) สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้ในสถานการณ์จริง (Feasibility)และสามารถประเมินได้ในแต่ละช่วงระยะเวลาและผู้ประเมินที่แตกต่างกัน (Reliability)

สืบค้นข้อมูล ทบทวนงานวิจัย รายงานอย่างเป็นระบบ เพื่อรวบรวมและคัดเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสม เพื่อนำไป ประเมินการใช้ยาที่สมเหตุผล โดยทำการสืบค้นจาก 3 แหล่งข้อมูล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 - 2552 ดังนี้ (1) สืบค้นจาก แหล่งข้อมูลที่เป็นผู้สร้างและพัฒนาตัวชี้วัดจากองค์การอนามัยโลกและองค์กรสมาชิกอื่นๆ ได้แก่ MSH, INRUD, PAHO, EURO เป็นต้น (2) แหล่งข้อมูลจากองค์กร/หน่วยงานในประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย: Therapeutic Assessment Group (TAG) and National Prescribing Service Limited (NPS),ประเทศแคนาดา: Canadian Institute for Health Information (CIHI) and Health Canada,สหราชอาณาจักร: Prescribing Indicator National Group (PING), ไอร์แลนด์, และเนเธอร์แลนด์ และ(3) แหล่งข้อมูลจาก หน่วยงานในประเทศไทย ดังนี้ ศูนย์ สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.) สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ (สปสช.) และ แผนงานสร้างกลไกเฝ้าระวังและพัฒนาาระบบยา (กพย.)ตัวชี้วัดจากโครงการวิจัย เรื่องการ พัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และตัวชี้วัดจากคณะทำงานภายใต้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่าง สมเหตุผล

Phase II: การติดตามและประเมินผลโครงการ RDU Hospital

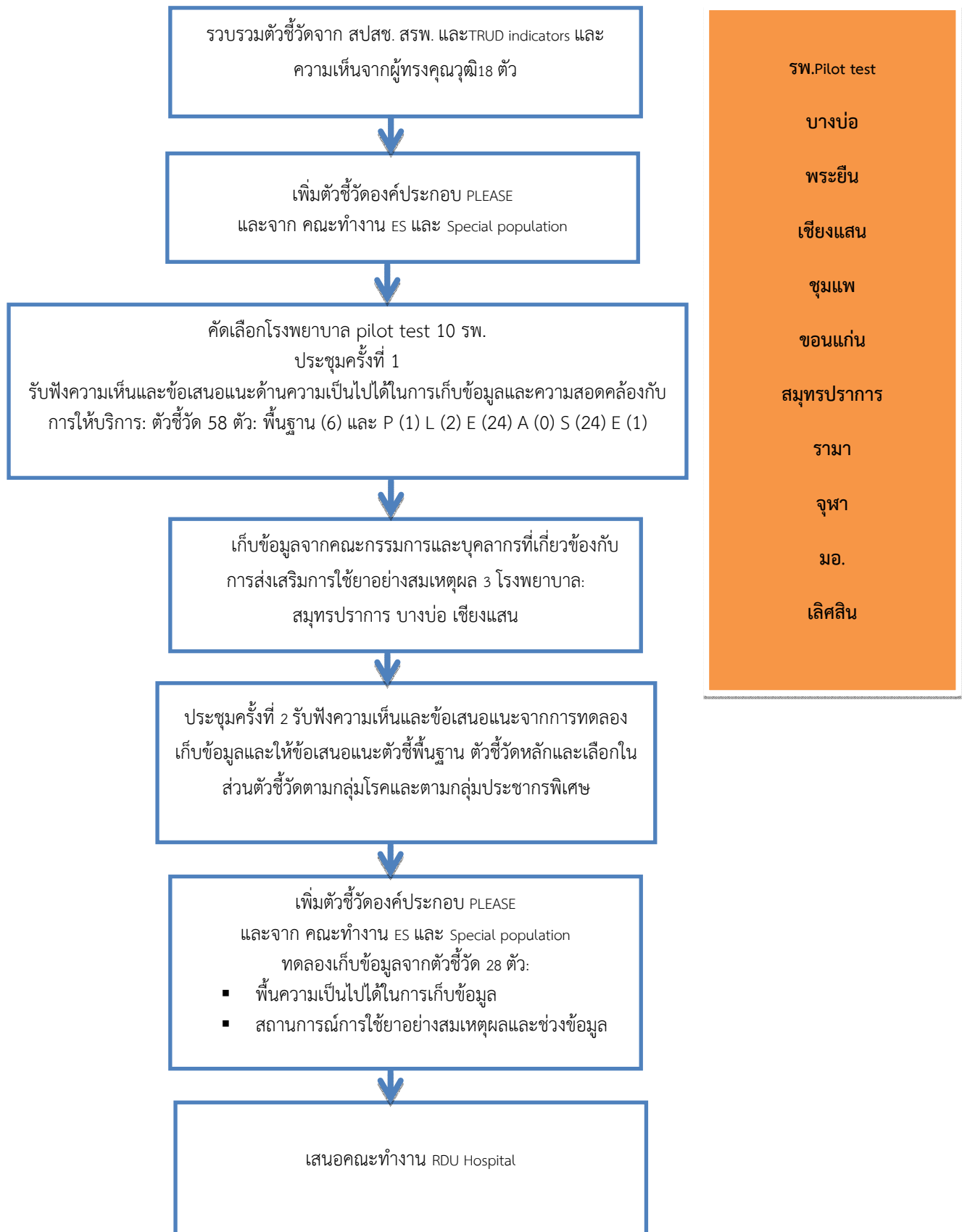


รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการติดตามและประเมินผลโครงการ RDU Hospital

วิธีดำเนินการวิจัย (Research process)

- 1) ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจ่ายอย่างสมเหตุผลเพื่อเสนอแนวทางการคัดเลือกตัวชี้วัดการจ่ายอย่างสมเหตุผลตามองค์ประกอบโครงการ RDU hospital
- 2) ทบทวนตัวชี้วัดด้านการจ่ายอย่างสมเหตุผลจากเอกสารหน่วยงานที่ประเมินคุณภาพการจ่ายและการให้บริการด้านยาและสุขภาพที่เกี่ยวข้อง 3 หน่วยงานหลัก คือ ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และตัวชี้วัดของสถาบันพัฒนาคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)
- 3) ทบทวนร่างตัวชี้วัด RDU hospital ที่ได้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้านคำแนะนำการจ่ายจากแนวทางการรักษาพยาบาลที่เป็นปัจจุบัน (Updated standard treatment guidelines) ของราชวิทยาลัยหรือหน่วยงานด้านวิชาชีพและวิชาการที่น่าเชื่อถือในประเทศและต่างประเทศ
- 4) จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทบทวนร่างตัวชี้วัด RDU hospital ด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการและความเป็นไปได้เชิงเทคนิคในการนำไปใช้ (Scientific review)
- 5) จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติงานโรงพยาบาลเพื่อศึกษาการยอมรับและความเป็นไปได้ในการนำตัวชี้วัดไปใช้
- 6) พัฒนาคู่มือการวัดด้วยตัวชี้วัดและเกณฑ์ระดับความสำเร็จในการส่งเสริมการจ่ายอย่างสมเหตุผลและการนำไปใช้

- 7) ผู้วิจัยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึง สปสช. สรพ.ด้านการนำตัวชี้วัดไปใช้ในการติดตามและประเมินผลโครงการจัดประชุมผู้รับผิดชอบด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการเพื่อชี้แจงการเก็บข้อมูลและระบบการจัดการข้อมูล
- 8) ผู้ดำเนินการวิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเชิงเอกสารที่เกี่ยวข้อง และทำการสำรวจเพิ่มเติม เช่น ด้านความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วย ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและรูปแบบการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสถานพยาบาล โดยเลือกสุ่มแบบแบ่งชั้นตามประเภทของโรงพยาบาลทั้งหมด 20 โรงพยาบาลจาก 57 โรงพยาบาล ในการเก็บข้อมูลใบสั่งยาและจากผู้รับบริการ สุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลละ 30 ตัวอย่าง รวม 600 ตัวอย่างต่อครั้งในการติดตามผล
- 9) วิเคราะห์ผลที่ได้จากการประเมินผลโครงการ RDU hospital ดูแนวโน้ม เปรียบเทียบก่อนและหลังสิ้นสุดโครงการจาก
- 10) สรุปและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการ RDU hospital และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการนำตัวชี้วัดไปใช้ต่อไป



รูปที่ 3 สรุปขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

การพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

การทบทวนและรวบรวมตัวชี้วัดฯ

1. นักวิจัยทบทวนและรวบรวมตัวชี้วัด จากตัวชี้วัดเดิมของ สรพ.สปสช. และชุดตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประเทศไทย (กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดฯ ของงานวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ระยะที่ 1 แสดงไว้ใน ภาคผนวก 6) ได้ร่างตัวชี้วัด version 1
2. พิจารณาปรับ ลด และเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการโครงการฯ ได้ร่างตัวชี้วัด version 2
3. รับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะเบื้องต้นต่อจากโรงพยาบาลในสังกัด สปสช.เขต 1 ได้ร่างตัวชี้วัด version 3 60 ตัวชี้วัด
4. รวบรวมตัวชี้วัดที่เฉพาะเจาะจงกับองค์ประกอบสำคัญ PLEASE จากตัวชี้วัดที่พิจารณาคัดเลือกจาก
 - คณะทำงานพัฒนาคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในระบบบริการสุขภาพ
 - คณะทำงานพัฒนาฉลากสำหรับยาที่จ่ายในโรงพยาบาล
 - คณะทำงานจัดทำเครื่องมือในการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ
 - คณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อจัดทำเครื่องมือจำเป็นสำหรับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ
 - คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาในยากลุ่มเป้าหมาย
 - คณะทำงานพิจารณากำหนดเกณฑ์และกรอบรายการยาที่ไม่ควรมีในโรงพยาบาล
 - คณะทำงานจัดทำคำแนะนำในการดูแลความปลอดภัยด้านยาของประชากรกลุ่มพิเศษ
 - คณะทำงานส่งเสริมจริยธรรมและธรรมาภิบาลว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา
 - คณะทำงานบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
 - ผู้ทรงคุณวุฒิ
 - ผู้วิจัย สรพ.โครงการวิจัยเรื่องความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบุคลากรทางการแพทย์

การทำ pilot test ตัวชี้วัดฯ

1. จัดประชุม รพ.นำร่อง 10 โรงพยาบาลประกอบด้วย โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลพระยีน โรงพยาบาลบางบ่อ และโรงพยาบาลเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงตัวชี้วัดและขอความเห็นเบื้องต้นจากผู้ปฏิบัติในด้านความชัดเจนของตัวชี้วัด ความสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้ยาของโรงพยาบาล ความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลโดยโรงพยาบาลที่คัดเลือกเป็นตัวแทนของ รพ.UHosNet, รพ.สังกัดกระทรวงสาธารณสุขขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ และเครือข่าย รพ.ในจังหวัดขอนแก่น
2. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการดำเนินงานของโรงพยาบาล โดยให้โรงพยาบาลทั้ง 10 โรงพยาบาลส่งข้อมูลตามร่างตัวชี้วัดให้ทาง e-mail และผู้วิจัยเยี่ยมหรือโทรสอบถามโรงพยาบาล 4 แห่ง รพ.รามาริบัติ รพ.บางบ่อ รพ.เชียงใหม่ และ รพ. สมุทรปราการเพื่อสอบถามการดำเนินการเก็บข้อมูล และรับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะจากโรงพยาบาลที่ทำการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

สรุปความเห็นจากโรงพยาบาลที่ทำpilot test พบว่า โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสามารถเก็บข้อมูลจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่ได้จากฐานข้อมูล HosXP ส่วนโรงพยาบาลในสังกัด UHosNet มีข้อจำกัดในการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล ตัวชี้วัดบางตัวอาจไม่สามารถสะท้อนการดำเนินงานได้ในโรงพยาบาลขนาดเล็กสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น สัตส่วนยา ED/NED เนื่องจากยาส่วนใหญ่เป็นยา ED ด้านฉลากยา โรงพยาบาลส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการให้ข้อมูลเพิ่มเติมหรือปรับข้อมูลให้ถูกต้อง แต่ในด้านการเพิ่มค่าเตือนและข้อมูลยาเสนอให้ทำการวิจัยผลที่เกิดขึ้นต่อการรักษาและการยอมรับของผู้ป่วยควบคู่ไปด้วย เนื่องจากค่าเตือนอาจทำให้ผู้ป่วยไม่ใช้ยา ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ทางคลินิกยังไม่สามารถวัดได้ เนื่องจากการสรุปความสัมพันธ์กับการรักษาเป็นไปได้ยากและการบันทึกรหัสโรคอาจไม่ครบถ้วนหรือถูกต้อง บางโรงพยาบาลไม่มียาบางชนิดที่ไม่แนะนำให้ใช้แล้ว เช่น ยาอมที่ผสมยาปฏิชีวนะ หรือยาคลายกล้ามเนื้อสูตรผสม เสนอแนะให้ทำชุดคำนวณข้อมูลตัวชี้วัดสำเร็จรูปที่สามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลได้โดยตรง เพื่อลดภาระในการเก็บข้อมูล (ภาคผนวกที่ 5)

การคัดเลือกตัวชี้วัด

คณะทำงานพัฒนาเครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลร่วมให้ข้อเสนอแนะในการคัดเลือกตัวชี้วัด P E A S E โดย Version 453 ตัวชี้วัด และคัดเลือกตัวชี้วัด โดยคณะทำงานบริหารโครงการฯ จนได้ Version 5 ตัวชี้วัดหลัก 10 ตัว และตัวชี้วัดรอง 25 ตัว

การพัฒนาคู่มือตัวชี้วัด เกณฑ์การประเมิน และวิธีการคำนวณตัวชี้วัด

ผู้วิจัยร่วมกับคณะทำงานบริหารโครงการและคณะทำงานตามกฎเกณฑ์สำคัญกำหนดเป้าหมายและรายละเอียดการวัดตัวชี้วัดแต่ละกลุ่ม และกำหนด ICD-10 และดำเนินการทำร่างคู่มือ จัดประชุมเภสัชกรและเจ้าหน้าที่สารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อให้เห็นและข้อเสนอแนะเรื่องรหัสโรค และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ทบทวนรหัสโรคและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง และโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ 1 แห่ง และพิจารณาขั้นสุดท้ายโดยคณะทำงานบริหารโครงการพิจารณาและให้เจ้าหน้าที่ผู้ใส่ข้อมูลพิจารณาความถูกต้องของ ICD-10 code ได้คู่มือตัวชี้วัด version 1 เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลนำร่องในระยะ 6 เดือนแรก มีการปรับรหัสโรคและเพิ่มรายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล จึงปรับเป็นคู่มือตัวชี้วัด version 2 (เอกสารแนบ1)

การดำเนินการขับเคลื่อนการใช้ตัวชี้วัด ร่วมกับคณะทำงานบริหารโครงการฯ

- ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะทำงานบริหารโครงการและประชุมร่วมกับคณะทำงานฯ ในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มโครงการ RDU Hospital
- นำเสนอหลักการในการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้กับคณะทำงานพัฒนาเครื่องมือตามกลุ่มโรคและประชากรกลุ่มพิเศษ
- นำเสนอตัวชี้วัดในการประชุมชี้แจงโรงพยาบาลนำร่อง 30 ตุลาคม 2557
- การนำตัวชี้วัดรวมอยู่ในคู่มือการดำเนินการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภายในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2558
- นำเสนอตัวชี้วัดในการประชุมผู้รับผิดชอบโครงการจากโรงพยาบาลนำร่อง 66 (โรงพยาบาล) RDU Hospital step-one meeting) วันที่ 9 มีนาคม 2558

- การเป็นวิทยากรเรื่องโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลและตัวชี้วัดฯ ให้กับโครงการฯ เมื่อวันที่ 6-8 พฤษภาคม 2558 ให้กับเครือข่าย รพ.โซน 4 เชียงราย 5 โรงพยาบาล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ในระยะแรกได้พัฒนาตัวชี้วัดสำหรับโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล ทั้งหมด 35 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยตัวชี้วัดหลักที่แสดงภาพรวมการดำเนินการตามกฎหมาย PLEASE และตัวชี้วัดรอง 25 ตัว เป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการและคุณภาพการใช้นาโรที่สำคัญและประชากรกลุ่มเสี่ยง ในระยะที่สองเป็นการนำตัวชี้วัดไปใช้เพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลและติดตามผลการดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการร่วมกับคณะทำงานบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในการแนะนำและชี้แจงตัวชี้วัดฯ ให้กับโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการและโรงพยาบาลที่สนใจ เก็บข้อมูลผลการดำเนินการโครงการจากตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลที่ส่งข้อมูลให้กับผู้ประสานงานโครงการฯ และสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากโรงพยาบาลตัวอย่าง 10 แห่ง

ตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล (RDU Indicators)

จากการวิจัยได้พัฒนาตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล 35 ตัว ประกอบด้วยตัวชี้วัดหลัก 10 ตัว ตัวชี้วัดรอง 25 ตัว โดยตัวชี้วัดรองเป็นกลุ่มตัวชี้วัดให้โรงพยาบาลที่เป็นสมาชิกสามารถเลือก 25 ตัว จาก 29 ตัว โรงพยาบาลสามารถเลือกตัวชี้วัดเสริมจากตัวชี้วัดรอง และเสนอตัวชี้วัดเฉพาะของโรงพยาบาลเพิ่มเติมได้ ตัวชี้วัดหลักเป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการทั้งหมด ตัวชี้วัดรองเป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ 24 ตัวจาก 29 ตัว มีตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ 5 ตัว คือ ตัวชี้วัดโรคข้ออักเสบเกาต์ ตัวชี้วัดการรับรู้ เข้าใจ และมีพฤติกรรมเอื้อของแพทย์ และทันตแพทย์ ตัวชี้วัดการรับรู้ เข้าใจ และมีพฤติกรรมเอื้อของของบุคลากรโรงพยาบาลที่ไม่ใช่แพทย์ และตัวชี้วัดการใส่ใจของประชาชนต่อพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของแพทย์ และตัวชี้วัดอาการไม่พึงประสงค์ในการใช้ยาที่มีความเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป

1. ตัวชี้วัดหลัก (Core Indicator) 10 ตัว

คือ ตัวชี้วัดที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่จะนำไปผลักดันโครงการไปสู่เป้าหมาย ดำเนินการเก็บข้อมูล และเพื่อติดตามผล เพื่อแสดงถึงกระบวนการและผลผลิต และผลลัพธ์จากการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล (เอกสารในภาคผนวก) ประกอบด้วย

- 1.1 **ตัวชี้วัดพื้นฐาน (Basic Indicator) 3 ตัว** (C-I-01, C-I-02, และ C-I-03) หมายถึง ตัวชี้วัดที่แสดงผลการดำเนินการโดยภาพรวมของแต่ละโรงพยาบาล และภาพรวมทั้งโครงการฯ ในประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ การไม่สั่งยาเกินความจำเป็น การส่งเสริมการใช้นาโรหลัก และการลดการใช้นาโรปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่จำเป็น ตัวชี้วัดพื้นฐานนี้สามารถใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลกับนานาชาติได้
- 1.2 **ตัวชี้วัดหลัก PLEASE 7 ตัว** เป็นตัวชี้วัดเชิงคุณภาพจากการประเมินตนเองของโรงพยาบาล (C-I-04 ถึง C-I-10) ร่วมกับการประเมินด้วยคะแนนจากตัวชี้วัดรอง

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดหลักโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 10 ตัว และเป้าหมาย

Core indicator	ตัวชี้วัดหลัก	เป้าหมาย	ประเภท ตัวชี้วัด*
C-I-01	จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก	≤ 3.0 รายการต่อการมารับบริการผู้ป่วยนอกต่อวัน	P
C-I-02	ร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักในผู้ป่วยนอก	$\geq 85\%$	P
C-I-03	จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 คนต่อวัน (หน่วยเป็นขนาดยาเฉลี่ยที่ใช้ในการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกเป็น Defined Daily Dose (DDD) ต่อประชากร 1000 คนต่อวัน)	จำนวนการใช้ยาปฏิชีวนะลดลง 20% เมื่อเทียบกับก่อนเริ่มโครงการ (baseline)	P
C-I-04	PTC-I-01: ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการชี้แนะสื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3	P
C-I-05	LABEL-I-01: การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	ระดับ 3	P
C-I-06	การดำเนินงานตามเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่ม NCD, RUA และการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลตามแนวทางคำแนะนำ	ระดับ 3	P
C-I-07	การดำเนินงานในการส่งเสริมความตระหนักเรื่องการใช้ยาสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ	ระดับ 3	P
C-I-08	การดำเนินงานตามแนวทางคำแนะนำเรื่องการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ	ระดับ 3	P
C-I-09	ETH-I-01: การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	ระดับ 3	P
C-I-10	ETH-I-02: การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลในระดับบุคลากรผู้สั่งใช้ยา	ระดับ 3	P

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator)

2. ตัวชี้วัดรอง 25 ตัว

ตัวชี้วัดรอง เป็นตัวชี้วัดที่เป็นข้อตกลงในการดำเนินงานโดยเก็บข้อมูลทุกตัวชี้วัด โดยกำหนดให้เป็นตัวชี้วัด P 9 ตัว L1 ตัว และเลือกตัวชี้วัดในกฎแฉ E A S อีก 15 ตัว จาก 29 ตัว ข้อมูลจากตัวชี้วัดรองเป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อสรุปผลตัวชี้วัดหลักแต่ละกฎแฉสำคัญ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตัวชี้วัดรอง P 9 ตัว (P-I-02 ถึง P-I-09) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก PTC จะเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการตามกฎแฉสำคัญอื่น ๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลประเมิณจากการดำเนินงานตามเป้าหมายของแต่ละกฎแฉ

PLEASE

ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดรองด้านการดำเนินการของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) 9 ตัว

รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด*
PTC-I-02	ร้อยละการดำเนินการจัดทำและรายงานตัวชี้วัดหลักและรองของโครงการ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04)*	ระดับ 5	P
PTC-I-03	ร้อยละการดำเนินงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ในตัวชี้วัดหลักและรองของโครงการ (นอกเหนือจาก PTC-I-01 ถึง -04)*	ระดับ 3	P
PTC-I-04	ร้อยละการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเสริม (ที่โรงพยาบาลเป็นผู้เลือก) ที่เป็นไปตามเกณฑ์*	ระดับ 3	P
PTC-I-05	การดำเนินงานเชิงระบบในการกำหนดแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สั่งยา และหน่วยบริการ(ตามคำแนะนำ PTC-R-13)	ระดับ 4	P
PTC-I-06	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้ป่วยนอก (ตามคำแนะนำ PTC-R-14)	ระดับ 4	P
PTC-I-07	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้ป่วยใน (ตามคำแนะนำ PTC-R-15)	ระดับ 4	P
PTC-I-08	มีการดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	ระดับ 4	P
PTC-I-09	มีการดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของผู้รับบริการต่อการใช้ยาสมเหตุผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	ระดับ 4	P
PTC-I-10	มีการดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาตามเกณฑ์จริยธรรม (ตามคำแนะนำ PTC-R-17)	ระดับ 4	P

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator)

2.2 ตัวชี้วัดรอง LEAS 16 ตัว เป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ ผลผลิตหรือผลลัพธ์ ของการดำเนินการ

ประกอบด้วย

- ตัวชี้วัดเรื่องฉลากยา (Label) 1 ตัว
- ตัวชี้วัดการใช้เครื่องมือ RDU (Essential RDU tools) 6 ตัว

โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

- บัญชียาโรงพยาบาล (Formulary) 1 ตัว
 - กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 6 กลุ่ม (NCD) 9 ตัว
 - การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) 4 ตัว
 - ตัวชี้วัดการสร้างความรู้ความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ (Awareness) โดยเลือก 3 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด 3 ตัว
 - ตัวชี้วัดการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (Special population) 6 ตัว
- โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 8 ตัวชี้วัดด้านฉลากยา 1 ตัว

รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด*
LABEL-I-01	ร้อยละของฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็น	ระดับ 3 ขึ้นไป	P
	ก. ชื่อยาภาษาไทย (39 ฉลาก)		
	ข. ฉลากยาเสริม (21 ฉลาก)		
	ค. คำเตือน (16 ฉลาก)		
	ง. เอกสารยาสำหรับประชาชน (15 เอกสาร)		

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator)

ตารางที่ 9 ตัวชี้วัดการใช้เครื่องมือ (ESSENTIAL TOOLS) เลือก 6 จาก 14 ตัวชี้วัด

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด*
คำแนะนำการใช้ยาตามกลุ่มโรคเรื้อรัง (Es)			
E-HT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง	0%	P
E-DM-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR < 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	5%	P
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01	80%	P
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity statin ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	80%	P
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยากกลุ่ม NSAIDs ชั่วคราว	5%	P
E-GOUT-I-01	ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาลดกรดยูริกที่ได้รับยาลดกรดยูริกในเลือด และปรับขนาดยาจนระดับกรดยูริกในเลือดน้อยกว่า 6 มก./ดล. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มรักษา	60%	O
E-CKD-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	10%	P
E-ASTH-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	80%	P
E-COPD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบการบริหารจัดการและการประเมินการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ครบวงจร เพื่อให้ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในได้รับยาอย่างสมเหตุผล	80%	P
การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) 4 ตัวรวมทั้งยาต้านปรอทและยาฉีด		ร้อยละ	
E-RI-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (RI)	20	P
E-AD-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (AD)	20	P
E-STW-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (STW)	40	P
E-APL-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด (APL)	10	P
บัญชียาโรงพยาบาล (Formulary) 1 ตัว			
E-FOR-I-01	จำนวนรายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก** ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชียาโรงพยาบาล	ไม่เกิน 1 รายการ	P

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator); O หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (Outcome indicator)

**รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก 8 รายการซึ่งเป็นยานอกบัญชียาหลัก

1. Erythromycin estolate capsule
2. Furazolidone ยาเดี่ยวและยาสูตรผสม suspension, syrup, tablet
3. Nimesulide suspension, tablet
4. Serratiopeptidase tablet
5. Paracetamol intramuscular injection
6. ยาอมที่มียาปฏิชีวนะเป็นส่วนผสม เช่น ยาอมผสมนีโอมัยซิน lozenge
7. ยาพ่นคอที่มีสมุนไพรเป็นส่วนผสม mouth spray
8. Cloxacillin capsule, suspension

ตารางที่ 10 ตัวชี้วัดด้านความตระหนักในการใช้ยาสมเหตุผล (AWARENESS) เลือก 3 ตัวจาก 5 ตัว

รหัส	เลือกรายงาน 3 ตัวชี้วัด จากทั้งหมด 5 ตัว	เป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด
AWA-I-01	มีโครงการเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่บุคลากรทางการแพทย์และมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	อย่างน้อย 1 โครงการต่อปี	P
AWA-I-02	มีกิจกรรมสาธารณะเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่ผู้รับบริการและมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรม	อย่างน้อย ปีละ 1 กิจกรรม	P
AWA-I-03	ร้อยละของแพทย์และทันตแพทย์ที่รับรู้ เข้าใจ และมีพฤติกรรมเอื้อให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประสบความสำเร็จ	80%	O
AWA-I-04	ร้อยละของบุคลากรโรงพยาบาล (ที่ไม่ใช่แพทย์) ที่รับรู้ เข้าใจและตั้งใจที่จะช่วยให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประสบความสำเร็จ	80%	O
AWA-I-05	ร้อยละของประชาชนผู้รับบริการที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างความรู้ความตระหนักด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลที่ใส่ใจถึงพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของแพทย์	80%	O

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator); O หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (Outcome indicator)

ตารางที่ 11 ตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (SPECIAL POPULATIONS) เลือก 6 จาก 10 ตัวชี้วัด

รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ประเภท ตัวชี้วัด
S-GER-I-01	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassiumchlorazepate	5%	P
S-GER-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยในสูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 รายการและได้รับการประสานรายการยา (medication reconciliation)	50%	P
S-PRG-I-01	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin*, Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว *ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve	0 คน	P
S-LAC-I-01	ร้อยละของสตรีให้นมบุตรที่ได้รับการส่งจ่ายยากระตุ้นการหลั่งน้ำนม ได้แก่ metoclopramide หรือ domperidone ภายใน 10 วันหลังคลอด	0%	P
S-PED-I-01	ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU)	≤20%	P
S-HEP-I-01	โรงพยาบาลมีกระบวนการระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคตับอยู่เดิม เพื่อให้พิจารณาก่อนสั่งยาหรือจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย	มีระบบ	P
S-HEPI-02	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคตับ	≤20%	P
S-CKD-I-01	โรงพยาบาลมีกระบวนการระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคไตอยู่เดิม เพื่อให้พิจารณาก่อนสั่งยาหรือจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย	มีระบบ	P
S-CKD-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป ที่เกิดภาวะ metformin associated lactic acidosis	≤10%	O
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ในผู้ป่วยโรคไต	≤20%	P

*P หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (Process indicator); O หมายถึง ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (Outcome indicator)

3.ตัวชี้วัดเสริม หมายถึง ตัวชี้วัดที่แต่ละโรงพยาบาลอาจเลือกเพิ่มเติมจากตัวชี้วัดหลักและรอง จากรายการตัวชี้วัดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) ตัวชี้วัดการสร้างความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ (A) และตัวชี้วัดการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (S) ตามความสมัครใจและความพร้อม ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลตามคำแนะนำในแต่ละกฎแฉ หรือโรงพยาบาลอาจไม่เลือกตัวชี้วัดเสริมเลยก็ได้

4.ตัวชี้วัดเฉพาะ หมายถึง ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลอาจเสนอเพิ่มเติม โดยที่ตัวชี้วัดที่เสนอเพิ่มไม่มีอยู่ในรายการตัวชี้วัดหลัก ตัวชี้วัดรองหรือตัวชี้วัดเสริม เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลเห็นความสำคัญ เป็น อัตลักษณ์ของโรงพยาบาล

หรือได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วนหรือทั้งหมด หรือกำลังมีแผนดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เช่น
ตัวชี้วัดการดำเนินการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยเอชไอวี

ความถี่ในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

คณะกรรมการบริหารโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล กำหนดให้คณะกรรมการเภสัช
กรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทุกตัว 4 ครั้ง

ตารางที่ 12 ความถี่ในการเก็บข้อมูลสำหรับโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่ส่งข้อมูล
M1	Baseline ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557- 31 มีนาคม 2558	31 ตุลาคม 2558
M2	Phase R1: Baseline ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 เมษายน 2558 – 30 กันยายน 2558 หมายเหตุ: สำหรับโรงพยาบาลที่ยังไม่ได้เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 หรือเข้าร่วมโครงการหลังจาก เดือน มีนาคม 2558 ให้เริ่มเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)	31 ตุลาคม 2558
M3	Phase R2: ผลการดำเนินงาน ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 – 31 มีนาคม 2559	30 เมษายน 2559
M4	Phase R3: ผลการดำเนินงาน ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2559	31 ตุลาคม 2559

วิธีการส่งข้อมูลตัวชี้วัด

โรงพยาบาลนำร่องในโครงการฯ กำหนดให้ส่งข้อมูลให้กับผู้ประสานงานโครงการฯ ในรูปแบบ Excel file ที่
ภญ. นภาพรณ ภูริปัญญวานิช
สำนักยา กลุ่มนโยบายแห่งชาติด้านยา
โทร 02-5907155 หรือ มือถือ 0819529663
Email: pharmui30@gmail.com

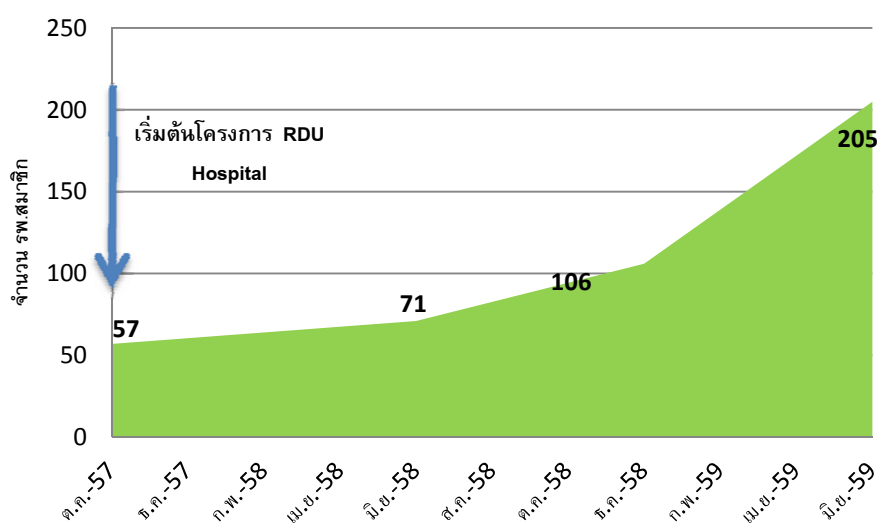
คู่มือตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

คู่มือตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย ชื่อตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ของ
ตัวชี้วัด คำอธิบายตัวตั้งและตัวหาร การกำหนดรหัสโรค (ICD-10) กำหนดชื่อยาหรือกลุ่มยา วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและ
ค่าเป้าหมาย รายละเอียด ในเอกสารแนบที่ 1

ผลการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม

จำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

ณ จุดเริ่มต้นโครงการฯ เดือน ตุลาคม 2557 โรงพยาบาลลงนามเข้าร่วมโครงการเป็นโรงพยาบาลนำร่องจำนวน 57 โรงพยาบาล ปัจจุบัน ณ เดือนมิถุนายน 2559 ดำเนินการแล้ว 21 เดือน มีโรงพยาบาลเข้าร่วมเป็นสมาชิก 205 โรงพยาบาล และมีโรงพยาบาลและสถานพยาบาลประเภทอื่น ๆ ที่สนใจ และเริ่มดำเนินการแล้ว เช่น โรงพยาบาลชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดเชียงราย จังหวัดขอนแก่นเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 1 และ 10 และคลินิกชุมชนอบอุ่น กรุงเทพฯ มหานคร เป็นต้น



รูปที่ 4 จำนวนโรงพยาบาลสมาชิกโครงการ RDU Hospital ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ตุลาคม 2557-มิถุนายน 2559

ข้อมูลตัวชี้วัดจากโรงพยาบาลนำร่องในการวิจัย

จากโรงพยาบาลตัวอย่างในการวิจัยนี้ 10 แห่ง ผู้วิจัยได้รับข้อมูลตัวชี้วัดจากโรงพยาบาล 8 แห่ง ไม่ได้รับข้อมูล 2 แห่ง โรงพยาบาล 5 แห่งส่งข้อมูลตัวชี้วัดครบ 3 ครั้ง คือ การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1, 2, และ 3 โรงพยาบาลตัวอย่าง 2 แห่ง เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 และ 3 โรงพยาบาล 1 แห่ง เก็บข้อมูลครั้งที่ 3 เท่านั้น ผลการดำเนินโครงการฯ นำเสนอด้วยข้อมูลตัวชี้วัดฯ ร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่าง 10 แห่ง

เนื่องจากโรงพยาบาลตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มดำเนินโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลในช่วงเดือน เมษายน-กันยายน 2558 (การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2, M2) ผู้วิจัยจึงพิจารณาให้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) และการเก็บข้อมูลช่วงเดือน ตุลาคม 2558-มีนาคม 2559 (การเก็บข้อมูลครั้งที่ 3, M3) พิจารณาเป็นข้อมูลการติดตามผลการดำเนินการแล้ว 6 เดือนขณะที่สรุปข้อมูลการวิจัย โรงพยาบาลตัวอย่างยังไม่ได้ส่งข้อมูลครั้งที่ 4 จึงไม่มีการนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัดครั้งที่ 4 ในรายงานวิจัยนี้

สถานการณ์การใช้ยาในโรงพยาบาลด้านจำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอกและร้อยละการใช้ยาในบัญชียาหลัก

สถานการณ์การใช้ยาในโรงพยาบาลแสดงด้วยตัวชี้วัดหลัก 3 ตัว คือ จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอกที่มารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก (C-I-01) ร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลัก (C-I-02) และ จำนวน DDDs ต่อ 1000 ประชากรวัน (C-I-03)

ค่ากลางของจำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยาในการวัดครั้งที่ 3 โรงพยาบาล 4 แห่งจาก 9 แห่ง ผ่านตามเกณฑ์ 3.00รายการ

โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด 5 จาก 5 แห่งที่รายงานข้อมูลผ่านเกณฑ์ มีการสั่งยาในบัญชียาหลักในผู้ป่วยนอก85.00% และโรงพยาบาล 4 ใน 5 แห่ง มีการใช้ยาในบัญชียาหลัก 90% โรงพยาบาลในสังกัดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 3 แห่งและโรงพยาบาลสังกัดอื่น 1 มีร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักต่ำกว่าเกณฑ์

ตารางที่ 13จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยาและร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

รหัส	ตัวชี้วัด	วัดครั้งที่ 1*	วัดครั้งที่ 2**	วัดครั้งที่ 3*** Median (min, max)
C-I-01	จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอกที่มา รักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก	3.48 (2.25, 4.61) ^a	3.15 (2.14, 4.56) ^b	3.20 (1.89, 4.62) ^c
C-I-02	ร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลัก	N/A	80.71 (66.05, 95.48) ^d	89.72 (66.16, 95.43) ^c

*วัดครั้งที่ 1 ข้อมูลก่อนเริ่มโครงการ 6 เดือน(ต.ค.57-มี.ค.58); a 5 รพ.; *วัดครั้งที่ 2 6 เดือนตั้งแต่เริ่มดำเนินการ (เม.ย.58-ก.ย.58);^b 8รพ.;

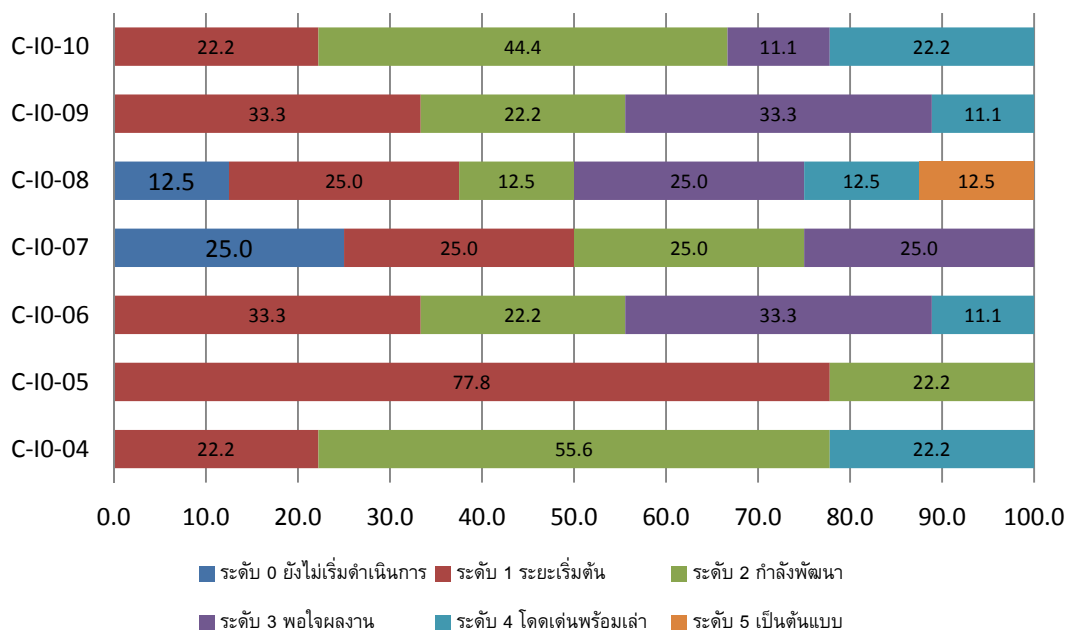
^d 7รพ.; ***วัดครั้งที่ 3 6 เดือนหลังจากวัดครั้งที่ 2(ต.ค.58-มี.ค.59); c 9 รพ; N/A ข้อมูลน้อยกว่า 5 โรงพยาบาล

การดำเนินการในภาพรวมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

การดำเนินการสรุปภาพรวมของกฤษฎาญ PLEASE แสดงได้จากตัวชี้วัด C-I-04 ถึง C-I-10 เป้าหมายตัวชี้วัดทุกตัวอยู่ในระดับ 3 (เกณฑ์การประเมิน ดูในภาพผนวกที่ 2)

- ด้านประสิทธิผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ในการชี้แนะ สื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (C-I-04) โรงพยาบาลประมาณครึ่งหนึ่งอยู่ในระดับกำลังพัฒนา ซึ่งหมายถึง โรงพยาบาลมีมติให้ดำเนินการ RDU Hospital มีการแต่งตั้งทีมกำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค กำหนดแนวทางการทำงานและ/หรือปรับปรุงโครงสร้างของคณะกรรมการให้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะสมกับเป้าหมายของกฤษฎาญแต่ละด้านสื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ กับบุคลากรวางแผนและดำเนินการจัดการฝึกอบรม หรือแพร่กระจายข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากรต่อคำแนะนำต่าง ๆ ของโครงการฯแต่การดำเนินการตามคำแนะนำการดำเนินงานของ PTC โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่ถึงระดับที่เป็นเป้าหมาย
- ด้านการดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน (C-I-05) โรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 1 เนื่องจากรอการดำเนินการประกาศข้อมูลยามาตรฐานสำหรับประชาชน (Patient Information Leaflet) จากคณะทำงานเรื่องฉลากยา

- การดำเนินงานตามเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่ม NCD, RUA และการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลตามแนวทางคำแนะนำ (C-I-06) ร้อยละ 44.4 ของโรงพยาบาลอยู่ในระดับที่มีนโยบาย มีผู้รับผิดชอบงาน มีการวิเคราะห์สถานการณ์ และปรับแนวทางการให้บริการ และตรวจสอบการดำเนินงานแล้ว และประเมินผลการดำเนินงานด้วยตัวชี้วัดและนำไปปรับปรุงการดำเนินงานอย่างไรก็ตามโรงพยาบาลมากกว่าครึ่งหนึ่งได้ดำเนินการแล้ว แต่ยังไม่มีการตรวจสอบการดำเนินงานตามแนวทางที่ออกแบบไว้
- การดำเนินงานในการส่งเสริมความตระหนักเรื่องการใช้ยาสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ (C-I-07) โรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระยะเริ่มต้นจนถึงกำลังพัฒนา โรงพยาบาลเพียงหนึ่งใน 4 ที่มีนโยบาย มีผู้รับผิดชอบงาน มีการวิเคราะห์สถานการณ์ และปรับแนวทางการให้บริการ และตรวจสอบการดำเนินงานตามแนวทางที่ได้ออกแบบไว้
- การดำเนินงานตามแนวทางคำแนะนำเรื่องการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ (C-I-08) หนึ่งในสี่ของโรงพยาบาลทั้งหมดสามารถดำเนินการได้ในระดับที่เห็นผลลัพธ์การดำเนินการและเป็นวัฒนธรรมการทำงานได้
- การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา (C-I-09) โรงพยาบาลยังไม่สามารถดำเนินการตามประเด็นที่กำหนดได้ (3-5 ข้อ ใน 6 ข้อ) ถึงแม้ว่าจะมีเกณฑ์จริยธรรมในการส่งเสริมการขายยาแล้ว แต่การนำไปเป็นนโยบายของโรงพยาบาล การทำให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติยังดำเนินการได้จำกัด
- การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลในระดับบุคลากรผู้สั่งใช้ยา (C-I-10) โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังมีการดำเนินการอยู่ในระยะเริ่มต้นจนถึงกำลังพัฒนา หนึ่งในสามของโรงพยาบาลทั้งหมดสามารถดำเนินการตามคำแนะนำได้ตามเป้าหมาย (3-5 ข้อ ใน 6 ข้อ) จนถึงการกำหนดแนวปฏิบัติการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงานการดำเนินงานตามคำแนะนำ



รูปที่ 5 ข้อมูลการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวมจากตัวชี้วัดหลัก C-I-04 ถึง C-I-10 (การวัดผลครั้งที่ 3)

ประสิทธิผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการชี้แนะ สื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็น โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

จากการสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่าง คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) มีการดำเนินการ
โครงการ ดังนี้

1. เลขานุการนำโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเข้าพิจารณา และประกาศเป็นนโยบาย
ของโรงพยาบาลและประกาศนโยบายยา เช่น ห้ามสั่งยาในรายการ RDU เช่น ห้ามสั่งใช้ยา benzodiazepine
ในผู้สูงอายุหากมีการสั่ง เภสัชกรจะปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนเป็น lorazepam
2. มอบหมายผู้รับผิดชอบ อาจเป็นกลุ่มงานเภสัชกรรมหรือกรรมการสหสาขาวิชาชีพ เช่น Patient Care Team
(PCT)
3. การแจ้งเพื่อให้เกิดการรับรู้รับทราบของบุคลากรในโรงพยาบาลทำโดยการเผยแพร่ผลการประชุมโดย
จดหมายอย่างเป็นทางการ ทางเว็บไซต์โรงพยาบาล หรือจดหมายข่าว การจัดงานเปิดตัว การเสวนาประเด็น
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล
4. การกำหนดให้ประเด็นการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นวาระในการประชุมองค์กรแพทย์ทุกครั้ง นำเสนอข้อมูล
ตัวชี้วัดหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ในการประชุม PTC หรือกรรมการที่ได้รับมอบหมาย กำหนดให้ การใช้ยาสม
เหตุผลเป็นวาระประจำ ใช้การนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การใช้ยาตามกลุ่มโรคสำคัญ เช่น โรคติดเชื้อ
ทางเดินหายใจส่วนต้น เบาหวาน ไต หรือยา เช่น ยาปฏิชีวนะ NSAIDs โดยเลือกจากตัวชี้วัด
5. การดำเนินการเรื่องการคัดเลือกและเก็บข้อมูลตัวชี้วัดฯ

การเลือกตัวชี้วัด โรงพยาบาล จังหวัด หรือเขต จะเลือกตัวชี้วัดที่โรงพยาบาล จังหวัด หรือเขตทำได้
ได้อยู่แล้ว สำหรับระดับจังหวัดหรือเขตเลือกตัวชี้วัดที่สะท้อนปัญหาของพื้นที่ร่วมกัน เลือกตัวชี้วัดที่ไม่มีค่าทาง
ห้องปฏิบัติการหรือผลลัพธ์การรักษา เนื่องจากเก็บข้อมูลได้ง่ายกว่า

วิธีการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลส่วนใหญ่เก็บข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล
เช่น HosXP โดยเภสัชกรและบุคลากรด้านสารสนเทศหรือวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป E-Tools
พัฒนาโดย ภก. ไตรเทพ ฟองทอง จากแฟ้มรายงาน 43 แฟ้ม

6. การใช้ข้อมูลตัวชี้วัดฯ

สำหรับการใช้ตัวชี้วัดในระดับโรงพยาบาลฝ่ายเลขานุการนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัด RDU Hospital ใน
การประชุม PTC หรือกรรมการที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง

การใช้ตัวชี้วัดระดับจังหวัดหรือระดับเขตบริการโรงพยาบาลในเครือข่ายรายงานตัวชี้วัดไปที่
โรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อรวบรวมและนำเสนอเมื่อมีการประชุม เช่น โรงพยาบาลในเครือข่ายผู้ให้บริการเขต 1
ภาคเหนือ โรงพยาบาลในเครือข่ายขอนแก่นทำเว็บไซต์เพื่อกรอกข้อมูลตัวชี้วัดและทำรายงานแสดงผล
เปรียบเทียบ นำเสนอในที่ประชุมกรรมการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลของจังหวัด พร้อมทั้งนำเสนอ
ความก้าวหน้า การดำเนินการปัญหาอุปสรรค และแผนการดำเนินการต่อไป นอกจากนั้นมีการกำหนดตัวชี้วัด
บางตัวเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่มีเงินตอบแทน (Quality Framework) เพื่อผลักดันการดำเนินการด้วยเงิน
สนับสนุน ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ดีสำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็ก

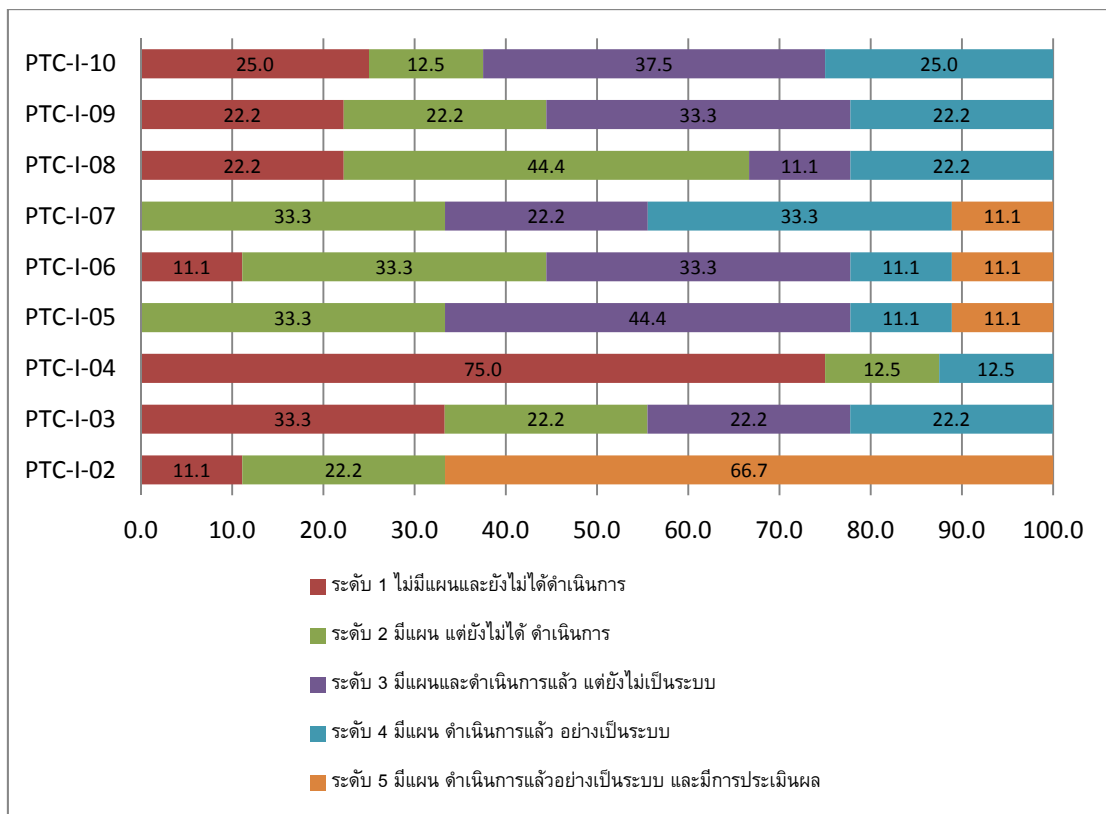
7. การดำเนินการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการสั่งยาของแพทย์เพื่อให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผล

- 1) การมอบคู่มือโครงการ RDU Hospital ไว้ที่ห้องตรวจแพทย์

- 2) การปฐมภูมิแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ด้านนโยบายและแนวปฏิบัติเรื่องการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล
- 3) การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ข้อมูลประกอบการสั่งยาที่หน้าจอสั่งยาผู้ป่วยนอก ประกอบกับการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการตัดสินใจ เช่น ข้อมูลประเภทของยาบัญชียาหลัก หรือนอกบัญชียาหลัก ราคา ยา ค่าเตือนข้อควรระวังในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ ยาที่เป็นทางเลือก การใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อกำหนดสิทธิ์การสั่งยา เช่นยาปฏิชีวนะ
8. การสร้างช่องทางการสื่อสารเพื่อกำหนดการใช้ยา เช่น การใช้แอปพลิเคชันไลน์กลุ่มแพทย์โรคติดเชื้อ เพื่อกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงเรียนแพทย์
9. เกิดการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลใน รพสต. ต่อเนื่องจากโครงการ Antibiotic Smart Use ของจังหวัดขอนแก่น และอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

ผลการดำเนินการของ PTC ตามคำแนะนำในคู่มือโครงการฯ

โรงพยาบาลร้อยละ 66.7 PTC ได้จัดเก็บและทำรายงานตัวชี้วัดได้ตามเป้าหมาย คือ จัดเก็บและรายงานมากกว่าร้อยละ 80 ของตัวชี้วัดที่กำหนด อย่างไรก็ตามการดำเนินการให้เกิดระบบการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สั่งยาและหน่วยบริการ (PTC-I-05) การจัดการให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (PTC-I-06 และ 07) การสร้างความตระหนักรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และในผู้รับบริการ (PTC-I-08 และ 09) และการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ยา (PTC-I-10) ยังเพิ่งเริ่มดำเนินการหรือดำเนินการแล้ว แต่ยังไม่เป็นระบบ



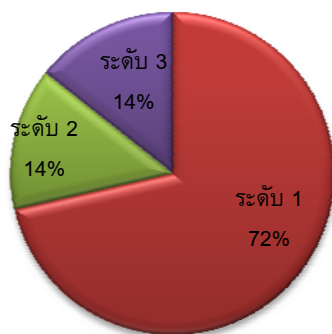
รูปที่ 6 ข้อมูลการดำเนินของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อขับเคลื่อนโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม วัดด้วยตัวชี้วัดรอง PTC-I-04 ถึง PTC-I-10 การวัดผลครั้งที่ 3

การดำเนินการด้านฉลากยา

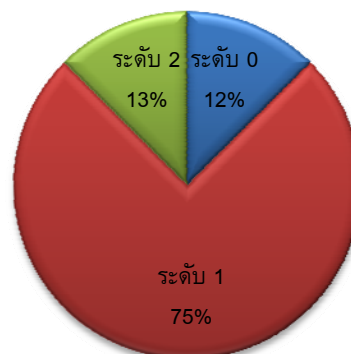
การปรับฉลากยาตามคำแนะนำในคู่มือฯ เกสซ์กรดำเนินการโดยนำเสนอการปรับเปลี่ยนผ่านกรรมการยาของโรงพยาบาล โดยเลือกฉลากสำหรับยาที่ปรับได้ง่าย มีประเด็นข้อถกเถียงน้อย เช่น ฉลากยาพาราเซตามอล ฉลากยาปฏิชีวนะ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ดำเนินการในการปรับฉลากยาร่วมกัน โดยมอบหมายโรงพยาบาลสมาชิกดำเนินการทดสอบความเข้าใจข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากยาของผู้ใช้ยา โดยเฉพาะข้อมูลคำเตือนและดำเนินการปรับให้ได้ฉลากยาที่มีมาตรฐานเดียวกัน ขณะนี้โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์จึงมีการดำเนินการอยู่ในระดับเพิ่งเริ่มดำเนินการเท่านั้น

ข้อมูลการวัดการดำเนินการครั้งที่ 3 โรงพยาบาลที่รายงานการดำเนินการด้านฉลากยาจำนวน 8 โรงพยาบาล โรงพยาบาล 6 แห่ง ดำเนินการอยู่ในระดับ 1 เมื่อเทียบกับการดำเนินการเมื่อวัดผลครั้งที่ 2 การดำเนินการยังอยู่ในระดับเดิมคือระดับที่ 1 เป็นส่วนใหญ่

ปัญหาอุปสรรคในการปรับฉลากยาที่ทำให้การดำเนินการเมื่อวัดผลระยะที่ 3 ยังคงอยู่ในระดับที่ 1 เช่นเดียวกับการวัดผลระยะที่ 2 คือ เกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดซึ่งประกอบด้วยการพิจารณาการดำเนินการด้านการปรับให้มีชื่อภาษาไทย ข้อมูลคำเตือน และฉลากเสริม ซึ่งดำเนินการได้ตามเกณฑ์ แต่การทำข้อมูลยาสำหรับประชาชนต้องรอข้อมูลมาตรฐานจากคณะทำงานโครงการฯ ซึ่งดำเนินการทำได้ในระยะเริ่มต้น ผลการประเมินโดยรวมทั้ง 4 ข้อย่อย จึงอยู่ในระดับ 1 นอกจากนั้นการดำเนินการปรับฉลากยา พบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ 3 ประเด็นหลักคือ 1) ฉลากมีขนาดเล็กไม่สามารถใส่ข้อมูลคำแนะนำและคำเตือนได้ทั้งหมด 2) ผู้ป่วยกังวลใจเมื่ออ่านฉลากคำเตือนของยาบางรายการ เช่น อาการปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นคำเตือนของยา statin 3) แพทย์กังวลเรื่องข้อความคำเตือนของยาบางรายการที่อาจทำให้ผู้ป่วยไม่รับประทานยาหรือหยุดยาเอง เช่น คำเตือนของยา amlodipine และยากลุ่ม statins



7a) การวัดครั้งที่ 3 (ต.ค.58-มี.ค.59)



7b) การวัดครั้งที่ 2 (เม.ย.-ก.ย.58)

รูปที่ 7 ระดับความสำเร็จของโรงพยาบาลในการจัดทำฉลากยาตามคำแนะนำของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล รายงานการดำเนินการ 2 ครั้ง

การดำเนินงานตามเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่ม NCD และ RUA

ตารางที่ 14 ตัวชี้วัดรองเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่ม NCD และ RUA วัดผลครั้งที่ 1 และ 2

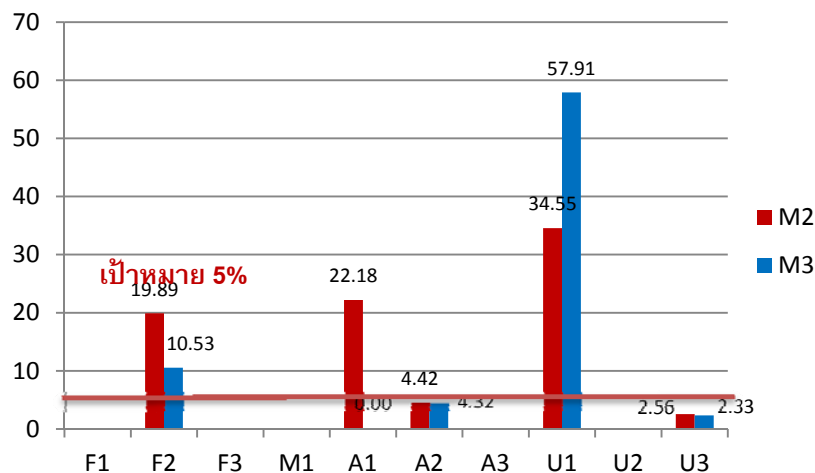
รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	M2 Median (min, max)	M2 ร้อยละ รพ.ที่ผ่านเกณฑ์	M3 Median (min, max)	M3 ร้อยละ รพ.ที่ผ่านเกณฑ์
E-HT-I-01	ร้อยละของการใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง	0%	0.39 (0.00, 37.63)	25.0	0.24 (0.00, 36.72)	25.0
E-DM-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR < 60 มล./นาที	5%	19.89 (2.56, 34.55)	40.0	4.32 (0.00, 57.91)	60.0
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01	80%	78.99 (55.92, 99.46)	40.0	N/A	N/A
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	80%	55.10 (27.08, 90.43)	16.7	40.88 (26.89, 100.00)	40.0
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	5%	0.16 (0.00, 1.20)	100.0	N/A	N/A
E-CKD-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	10%	0.67 (0.27, 4.45)	100.0	0.37 (0.00, 1.41)	100.0
E-ASTH-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	80%	60.56 (45.62, 83.09)	14.3	70.88 (62.30, 90.05)	28.6
E-RI-I-01	ร้อยละการเข้าพบแพทย์ในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจ ช่างบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	20%	39.40 (7.09, 54.32)	42.8	29.81 (3.61, 47.31)	50.0
E-AD-I-01	ร้อยละการเข้าพบแพทย์ในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	20%	26.95 (3.60, 44.46)	28.6	25.53 (3.63, 42.65)	33.3

E-FTW-I-01			21.19 (4.81, 34.82)	40.0	N/A	N/A
E-APL-I-01	ร้อยละการใช้จ่ายยารักษาโรคในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	10%	13.38 (1.07, 67.54)	40.0	13.80 (0.13, 85.12)	40.0

หมายเหตุ ตัวชี้วัด E-OA-I-01 และ E-CKD-I-01 โรงพยาบาลตัวอย่างผ่านเกณฑ์ทุกโรงพยาบาล

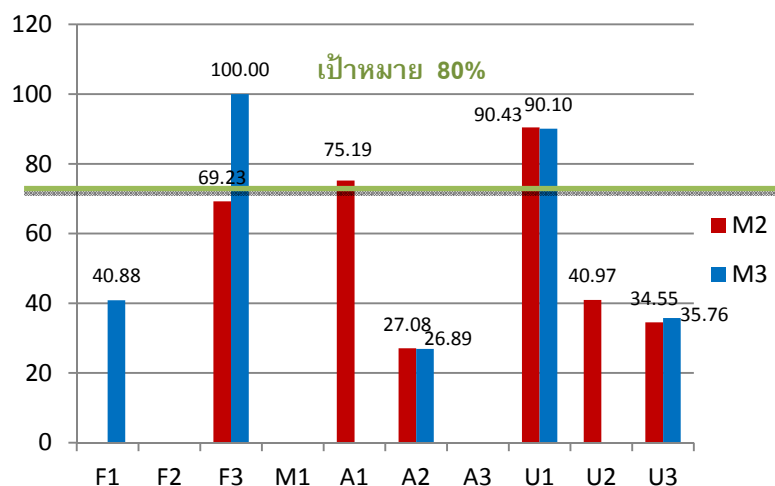
การดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคเรื้อรัง (NCD)

จากการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคเรื้อรัง (NCD) ด้วยการประเมินผลจากตัวชี้วัด E-DM-I-01: ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR < 60 มล./นาทีที่กำหนดเป้าหมายให้ 5% จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลที่สามารถทำได้ดี และสามารถลดอัตราการใช้จ่ายให้ต่ำกว่าเป้าหมายจำนวน 2 แห่ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีโรงพยาบาลจำนวนหนึ่งที่มีอัตราการใช้จ่ายสูงกว่าเป้าหมาย และหนึ่งในนั้นมีแนวโน้มของอัตราการใช้จ่ายที่ลดลง (รูปที่ 7)



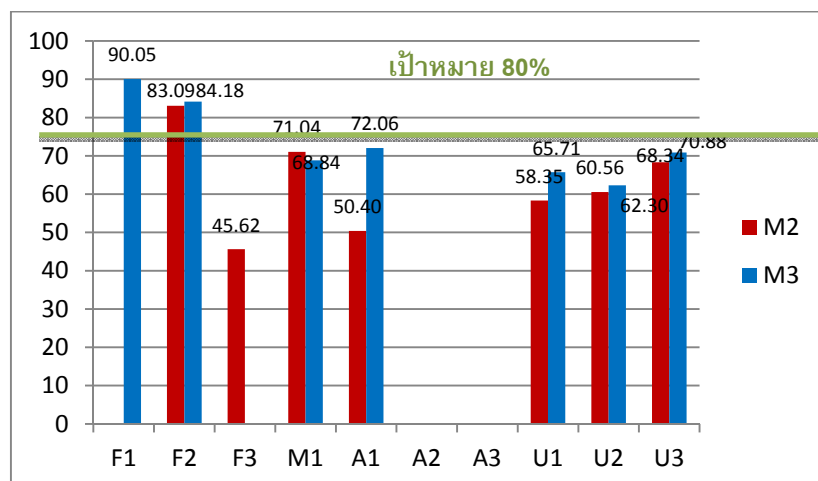
รูปที่ 8 ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR < 60 มล./นาที

ผลของการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคเรื้อรัง (NCD) ด้วยการประเมินตัวชี้วัด E-DLP-I-01: ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.) ที่กำหนดเป้าหมายให้ 80% จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลที่สามารถทำได้ดี และสามารถเพิ่มอัตราการใช้จ่ายให้สูงกว่าเป้าหมายจำนวน 3 แห่ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีอีกหลายโรงพยาบาลที่มีอัตราการใช้จ่ายต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (รูปที่ 8)



รูปที่ 9 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)

และผลของการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคเรื้อรัง (NCD) ด้วยการประเมินตัวชี้วัด E-ASTH-I-01: ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid ที่กำหนดเป้าหมายให้ 80% จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีแนวโน้มของการใช้ยา inhaled corticosteroid ในผู้ป่วยโรคหืดที่สูงขึ้น และมีโรงพยาบาลที่สามารถทำได้ดี และสามารถเพิ่มอัตราการจ่ายยาให้สูงกว่าเป้าหมายจำนวน 2 แห่ง (รูปที่ 9)

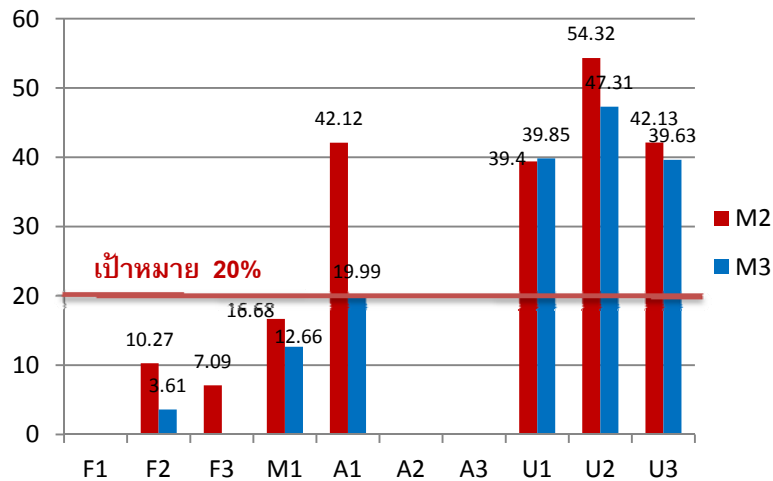


รูปที่ 10 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid

การดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA)

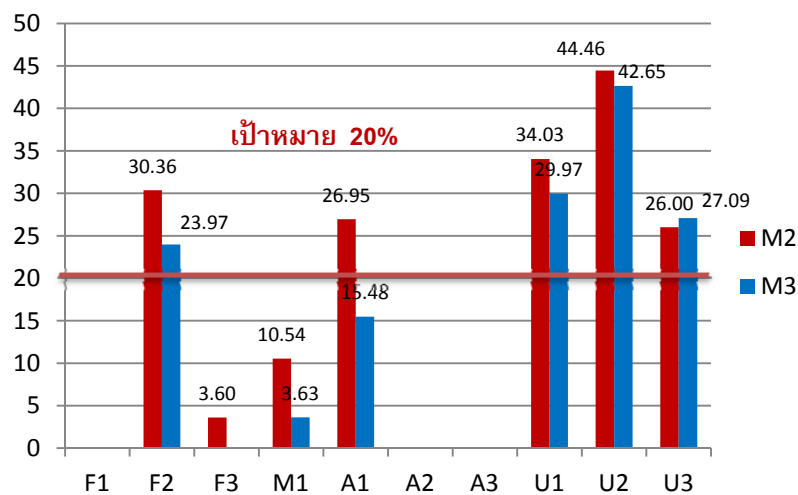
ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก

จากการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) ในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอกด้วยการประเมินผลจากตัวชี้วัด E-RH-I-01: ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ที่กำหนดเป้าหมายให้ 20% จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลที่สามารถควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะได้ดี โดยลดอัตราการจ่ายยาได้ต่ำกว่าเป้าหมายจำนวน 3 แห่ง และมีโรงพยาบาลจำนวนหนึ่งที่มีอัตราการจ่ายสูงกว่าเป้าหมาย แต่มีแนวโน้มของอัตราการจ่ายที่ลดลงอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เก็บสองครั้ง (รูปที่ 10)



รูปที่ 11 ร้อยละการใชยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก

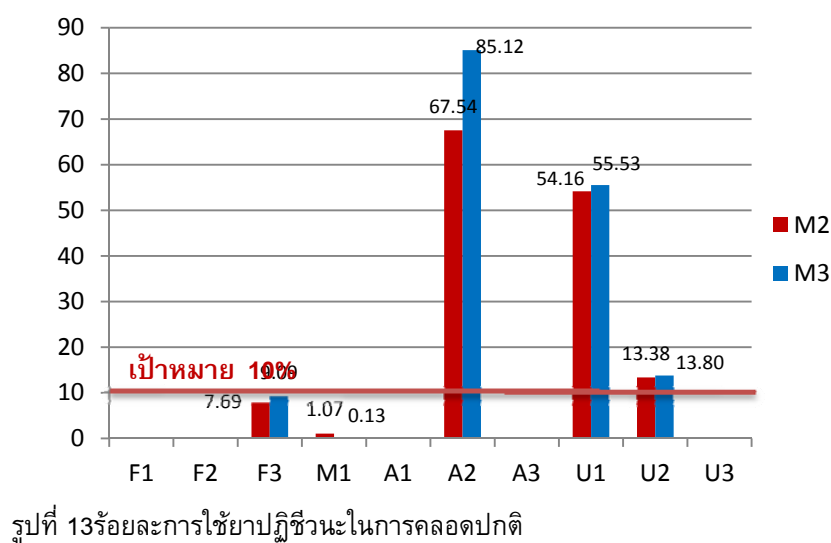
ผลของการดำเนินการส่งเสริมการใชยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) ในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ด้วยการประเมินผลจากตัวชี้วัด E-AD-I-01: ร้อยละการใชยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ที่กำหนดเป้าหมายให้ 20% จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลที่สามารถควบคุมการใชยาปฏิชีวนะได้ดี โดยลดอัตราการใชยาได้ต่ำกว่าเป้าหมายจำนวน 3 แห่ง และมีโรงพยาบาลจำนวนหนึ่งที่มีอัตราการใชสูงกว่าเป้าหมาย แต่มีแนวโน้มของอัตราการใชยาที่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เก็บสองครั้ง (รูปที่ 11)



รูปที่ 12 ร้อยละการใชยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

และผลของการดำเนินการส่งเสริมการใชยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) ด้วยการประเมินตัวชี้วัด E-APL-I-01: ร้อยละการใชยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดที่กำหนดเป้าหมายให้ 10%จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลจำนวน 3 แห่ง ที่สามารถควบคุมการใชยาปฏิชีวนะได้ดี

และต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้แต่อย่างไรก็ตามก็พบว่า ยังมีโรงพยาบาลหลายแห่งที่มีอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะในหญิงหลังการคลอดค่อนข้างสูง (รูปที่ 12)



การดำเนินการพิจารณาจ่ายออกจากบัญชียาโรงพยาบาล (Formulary)

โรงพยาบาลตัวอย่างร้อยละ 60 ยังมียาที่เสนอให้ตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาลไม่เกิน 1 รายการ และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโรงพยาบาลดำเนินการโดยฝ่ายเภสัชกรรมนำเสนอรายการยาที่ควรนำออกจากบัญชียาโรงพยาบาลต่อ PTC โรงพยาบาลส่วนใหญ่ไม่มียาบางชนิดในบัญชียาของโรงพยาบาลก่อนเข้าโครงการฯ เช่น ยาที่มีข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน คือ Erythromycin estolate capsule, Furazolidone ยาเดี่ยวและยาสูตรผสม suspension, syrup, tablet, Nimesulide suspension, tablet หรือยาที่มีประสิทธิผลต่ำ ketoconazole และ cloxacillin

รายการยาที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่พิจารณานำออกเมื่อเข้าโครงการ คือ serratiopeptidase ส่วนรายการยาที่โรงพยาบาลบางแห่งยังคงมีอยู่คือ paracetamol injection เนื่องจากแพทย์ให้เหตุผลว่ายังมีความจำเป็นต้องใช้ และยาอมที่มียาปฏิชีวนะเป็นส่วนผสม และยาพ่นคอที่มีสมุนไพรเป็นส่วนผสม เนื่องจากไม่มีทางเลือกอื่นให้ในกรณีผู้ป่วยที่ร้องขอ

การดำเนินการส่งเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์

โรงพยาบาลตัวอย่างที่สัมภาษณ์มีการดำเนินการได้ในระดับต้นในการส่งเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์เรื่องการจ่ายยาสมเหตุผล มีการประกาศเป็นนโยบายโรงพยาบาลส่งเสริมการจ่ายยาอย่างสมเหตุผล การส่งเอกสารแจ้งบุคลากร และการส่งข้อมูลด้วยระบบการสื่อสารภายใน โรงพยาบาลบางแห่งจัดกิจกรรม เช่น การเปิดตัวการเสวนาเรื่องการจ่ายยาสมเหตุผล แต่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังขาดการประชาสัมพันธ์สู่บุคลากรทางการแพทย์ให้รับรู้ในวงกว้าง มีการรับรู้เฉพาะผู้บริหารและผู้รับผิดชอบโครงการ

การดำเนินการส่งเสริมความตระหนักรู้ของประชาชน

โรงพยาบาลตัวอย่างที่สัมภาษณ์มีการดำเนินการอยู่ในระยะเริ่มต้นในการส่งเสริมความตระหนักรู้ของประชาชนเรื่องการจ่ายยาสมเหตุผล โรงพยาบาลส่วนใหญ่เริ่มจากการดำเนินการส่งเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ก่อน และจัดทำฉลากยา ก่อนซึ่งนับว่าเป็นวิธีการส่งเสริมความรู้เรื่องข้อมูลยาและการจ่ายยาอย่างสมเหตุผลด้วย

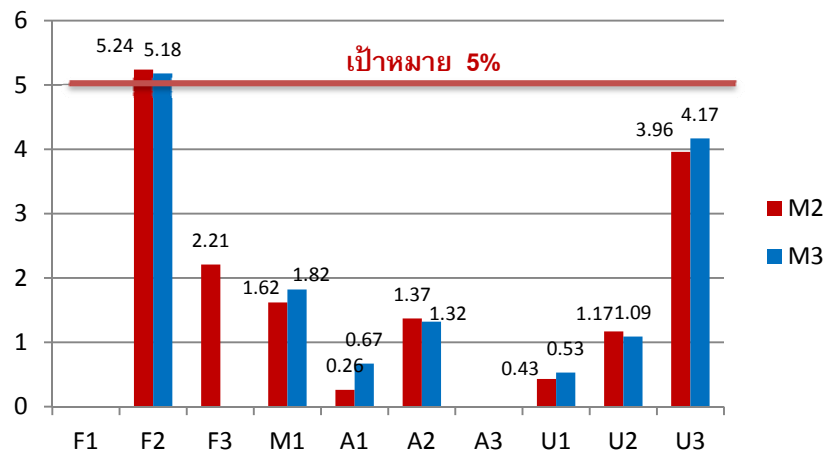
การดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประชากรกลุ่มพิเศษ (Special populations)

ตารางที่ 15 ตัวชี้วัดตรงด้านการใช้ยาอย่างปลอดภัยในประชากรกลุ่มพิเศษ

รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	M2 Median (min, max)	M2 ร้อยละ รพ.ที่ผ่านเกณฑ์	M3 Median (min, max)	M3 ร้อยละ รพ.ที่ผ่านเกณฑ์
S-GER-I-01	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassiumchlorazepate	5%	1.50 (0.26, 5.24)	87.5	1.32 (0.53, 5.18)	85.7
S-PRG-I-01	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin*, Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ตัวตั้งครรภ์แล้ว *ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve	0 คน	0.00 (0.00, 0.57)	85.7	0.00 (0.00, 0.95)	85.7
S-PED-I-01	ร้อยละการได้รับยาด้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU)	≤20%	9.98 (0.91, 37.34)	71.4	6.87 (1.12, 39.37)	71.4
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ในผู้ป่วยโรคไต	≤20%	15.44 (1.27, 48.02)	60.0	6.89 (0.82, 46.95)	80.0

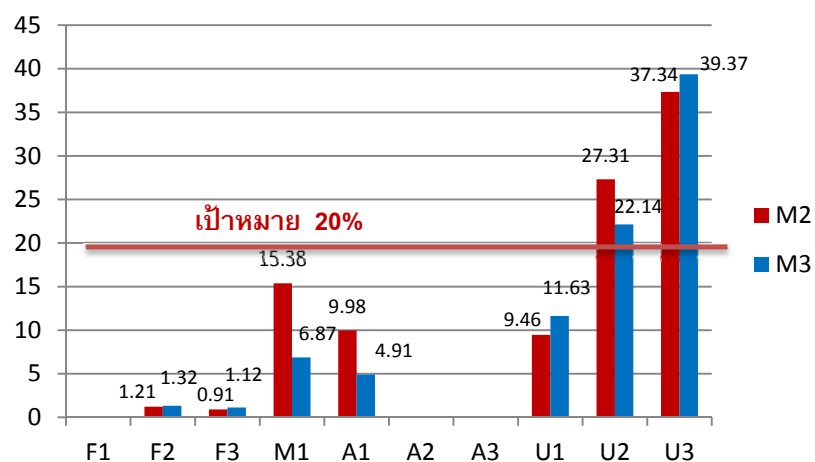
โรงพยาบาลมีการดำเนินการเรื่องการดูแลความปลอดภัยจากการใช้ยาในประชากรกลุ่มเสี่ยงก่อนเริ่มโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในด้านการใช้ยาเสี่ยงในผู้สูงอายุ รพ. ส่วนใหญ่ดำเนินการได้ต่ำกว่า เป้าหมาย 5% (รูปที่ 13)

โรงพยาบาลได้มีการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาเสี่ยงในสตรีตั้งครรภ์ก่อนเริ่มโครงการ เนื่องจาก โรงพยาบาลให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยตั้งครรภ์และแพทย์สั่งยาแนวทางการใช้ยาในสตรีตั้งครรภ์อยู่ แล้ว จากข้อมูลตัวชี้วัด พบว่าโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว ให้ยา warfarin*/ statin หรือ ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้วโดย มีข้อห้ามใช้ ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1, 2, และ 3 อย่างไรก็ตามมีอัตราการได้รับยาเสี่ยงไม่เกิน 1%



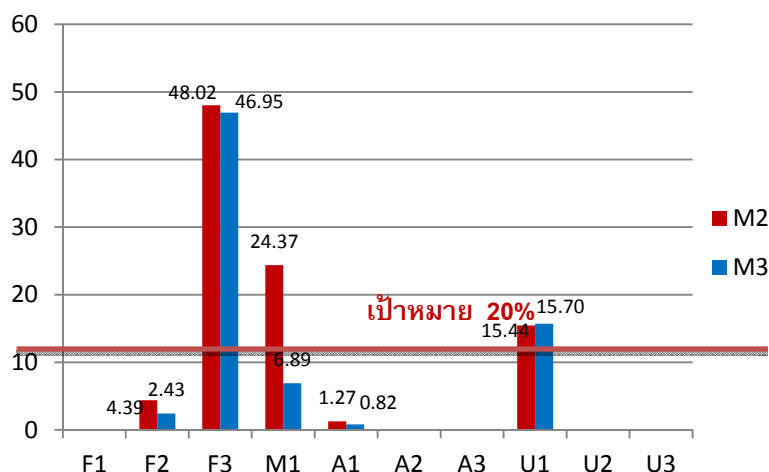
รูปที่ 14 ร้อยละของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassiumchlorazepate

นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการส่งเสริมการอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเด็ก และประเมินผลด้วยตัวชี้วัด S-PED-I-01: ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU) ที่กำหนดเป้าหมายให้ $\leq 20\%$ จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่ามีโรงพยาบาลส่วนใหญ่ที่การใช้ยาที่ต่ำกว่าเป้าหมายกำหนดไว้ แต่ก็ยังมีโรงพยาบาลที่มีการใช้ยาในอัตราค่อนข้างสูง (รูปที่ 14)



รูปที่ 15 ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU)

และยังมีการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ด้วยการประเมินตัวชี้วัด S-CKD-I-03: ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไต ที่กำหนดเป้าหมายให้ $\leq 20\%$ จำนวน 2 ครั้ง (เม.ย.-ก.ย.58 และ ต.ค.58-มี.ค.59) พบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่ดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาเสี่ยงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แต่ก็มีโรงพยาบาลที่มีอัตราการใช้ยาในระดับสูงอยู่ (รูปที่ 15)



รูปที่ 16 ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไต

การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา

โรงพยาบาลทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขรับทราบเรื่องเกณฑ์จริยธรรมและรับไปใช้ สำหรับโรงพยาบาลสังกัดโรงเรียนแพทย์มีข้อตกลงของเครือข่ายในการรับเกณฑ์จริยธรรมเพื่อนำไปใช้ มีการประกาศเกณฑ์จริยธรรมเป็นนโยบายของโรงพยาบาล กำหนดเป็นนโยบายไม่ให้ผู้แทนยาเข้าพบแพทย์ที่ห้องตรวจ (1 รพ.) ไม่ให้เสนอยาเข้าในระยะที่สัมภาษณ์ (1 รพ.) รพ.บางแห่งยังไม่มีประกาศนโยบายเฉพาะ เช่น แพทย์ยังมีการรับการสนับสนุนจากบริษัทยาโดยตรง การกำหนดเรื่องผู้แทนยาพบแพทย์

การเลือกตัวชี้วัดในการดำเนินการของเครือข่ายระดับจังหวัดและระดับเขตบริการสุขภาพ

ข้อมูลการเลือกตัวชี้วัดของเครือข่ายระดับจังหวัดและเครือข่ายระดับเขตบริการ ได้จากการสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่าง โรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพที่ 1* ได้เลือกตัวชี้วัดหลักครบทั้ง 6 ด้าน C-I-04 ถึง C-I-10 ในการดำเนินการของทั้งเครือข่าย และแบ่งหน้าที่ให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ ในการคิดโครงการเพื่อนำเสนอเครือข่ายในเพื่อดำเนินการต่อไป

ตารางที่ 14 ตัวชี้วัด Es และ S ที่เครือข่ายระดับเขตเลือกใช้ในการดำเนินการ

รหัส	ตัวชี้วัดติดตาม RDU ร่วมระดับเขต มี 6 ตัวชี้วัด	เครือข่าย จังหวัด ขอนแก่น	เครือข่ายเขต บริการสุขภาพ ที่ 10*
E-HT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคความดันเลือดสูงที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง (ยกเว้นกรณีให้ RAS blockage ตัวใดตัวหนึ่งร่วมกับ captopril stat dose)		
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (โรคไตระดับ 4 ขึ้นไป)		
E-CKD-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs (ยกเว้น Aspirin)		
E-ASTH-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid		
E-RI-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (RI)		
E-AD-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอูจาระร่วงเฉียบพลัน (AD)		
S-GER-I-01	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassiumchlorazepate		
S-PRG-I-01	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin*, Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ที่ตั้งครรภ์แล้ว *ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve		
S-PED-I-01	ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU)		
S-HEP-I-01	โรงพยาบาลมีกระบวนการระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคตับอยู่เดิม เพื่อให้พิจารณาก่อนสั่งยาหรือจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย		
S-CKD-I-01	โรงพยาบาลมีกระบวนการระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคไตอยู่เดิม เพื่อให้พิจารณาก่อนสั่งยาหรือจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย		
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ในผู้ป่วยโรคไต		

*เขตบริการสุขภาพที่ 1 ประกอบด้วย 8 จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา

**เขตบริการสุขภาพที่ 10 ประกอบด้วย 5 จังหวัด มุกดาหาร อำนาจเจริญ ยโสธร ศรีสะเกษอุบลราชธานี

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่าง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการของโรงพยาบาลในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- 1) ผู้บริหารโรงพยาบาลเข้าใจแนวคิดและสนับสนุนการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและสอดคล้องกับแนวคิดอื่น ๆ ของโรงพยาบาล เช่น การเป็นโรงพยาบาลคุณธรรม
- 2) การมีผู้นำความคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเช่น ผู้นำแพทย์ด้านจิตสาธารณะ
- 3) การมีต้นแบบความสำเร็จมาก่อน เช่น การดำเนินโครงการ Antibiotic Smart Use ใน โรงพยาบาลชุมชน หรือ การดำเนินการลดการใช้ยากลุ่มต้านการอักเสบ (Cox-2 inhibitors) ในบางแผนกที่เป็นต้นแบบ เช่น แผนก orthopedic
- 4) การมีโครงสร้างรับผิดชอบด้านนโยบาย ผลักดันการดำเนินการ และติดตามผลของโรงพยาบาล เช่น กรรมการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 5) การสร้างความตระหนักให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น องค์กรแพทย์ เกษัชกร พยาบาล และมีกลไกหรือวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนัก เช่น การทำเป็นกิจกรรมพิเศษ เช่น การจัดรณรงค์ สัปดาห์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล “RDU week” การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ และการประชาสัมพันธ์ในโรงพยาบาล
- 6) การมีกลไกการสะท้อนข้อมูลกลับ เช่น ในโรงพยาบาลแพทย์สะท้อนข้อมูลการสั่งยากลับโดยผ่านหัวหน้าภาควิชา เป็นต้น
- 7) นโยบายควบคุมค่าใช้จ่ายยากลุ่มเป้าหมาย 9 กลุ่ม ทำให้เกิดความตระหนักเรื่องการใช้จ่ายในบัญชียาหลัก การเลือกใช้นอกบัญชียาหลักในกรณีจำเป็น และตระหนักถึงการมีกระบวนการตรวจสอบติดตามการสั่งใช้ยาบางกลุ่ม
- 8) การดำเนินการของเภสัชกรที่ทำหน้าที่เลขานุการกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด นำเสนอประเด็นการใช้ยาสมเหตุผลให้เป็นวาระประจำในการประชุมทุกครั้งนอกเหนือไปจากการพิจารณาเข้าบัญชียาโรงพยาบาล
- 9) ทีมเภสัชกรโรงพยาบาลที่มีความตระหนัก มีแรงจูงใจสูง ดำเนินการเรื่องการใช้จ่ายสมเหตุผลโดยพิจารณาเป็นงานหลัก และทุ่มเทในการดำเนินการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 10) เครือข่ายเภสัชกรโรงพยาบาลมีความสำคัญในการผลักดัน การแบ่งความรับผิดชอบในการดำเนินการแต่ละด้านของกฎแพ่ง PLEASE และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ด้านวิธีการดำเนินการและเป็นคู่เทียบผลการดำเนินการเช่น เครือข่ายเภสัชกรโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ด้านการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU UHosNet)
- 11) การจัดโครงสร้างผู้รับผิดชอบระดับเขตและระดับจังหวัดทำให้เกิดผู้รับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในรูปกรรมการและเวทีแลกเปลี่ยนสถานการณ์และวิธีการดำเนินการ ความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ และการติดตามผลการดำเนินการ เช่น กรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเขต 1 กรรมการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลจังหวัดขอนแก่น ภายใต้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดจังหวัดขอนแก่น

ปัญหาอุปสรรคการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล

- 1) ผู้บริหารสนับสนุน แต่ขาดการผลักดันและติดตามผลอย่างใกล้ชิด
- 2) เก็บข้อมูลตัวชี้วัดได้ยาก เนื่องจากผู้รับผิดชอบการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดยังไม่เข้าใจวิธีการเก็บและการนำไปใช้ มีข้อจำกัดด้านเจ้าหน้าที่สารสนเทศด้านศักยภาพและเวลาโดยเฉพาะตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับค่าทางห้องปฏิบัติการ ผลลัพธ์การรักษาหรืออาการไม่พึงประสงค์ หรือเกี่ยวข้องกับเวลาในการเริ่มยาหรือสิ้นสุดการใช้ยา เช่น การใช้ยา domperidone ในหญิงให้นมบุตร
- 3) การเปลี่ยนผู้บริหารโรงพยาบาลผู้รับผิดชอบโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตั้งแต่เริ่มต้นการลงนามข้อตกลงเป็นโรงพยาบาลในโครงการ ทำให้นโยบายด้านการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลขาดความต่อเนื่อง และขาดการผลักดันในผู้บริหารชุดต่อไป
- 4) การประชาสัมพันธ์เรื่องโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลน้อยเกินไป ทำให้การรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนยังจำกัด
- 5) แพทย์บางคนยังมีการใช้ยาแบบที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาโดยไม่ได้อาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบัน จำเป็นต้องมีการสื่อสารและกลไกการประเมินและสะท้อนข้อมูลกลับ
- 6) การปรับและเพิ่มข้อมูลในฉลากยา เพื่อให้ข้อมูลครบถ้วน เพิ่มความเข้าใจ และความปลอดภัยในการใช้ยา มีข้อจำกัดเรื่องฉลากเดิมมีขนาดเล็ก การเปลี่ยนฉลากใหญ่ขึ้นต้องรอการสั่งซื้อรอบใหม่ หรือนโยบายของโรงพยาบาลด้านฉลากยายังไม่ชัดเจน
- 7) ความกังวลเรื่องข้อความคำเตือนในฉลากยาตามคำแนะนำของโครงการ อาจทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบ เช่น การหยุดยาเองหรือการไม่รับประทานยา เช่น ข้อความคำเตือนเรื่องการใช้ยา amlodipine หรือ ยากลุ่ม statins จึงทำให้ยังไม่มีมีการดำเนินการเพิ่มข้อความคำเตือน หรือเพิ่มข้อความยังไม่ครบทุกรายการยาที่แนะนำตามคู่มือฯ
- 8) การเปลี่ยนแพทย์หรือมีแพทย์เวียน ทำให้เกิดการใช้ยาไม่เป็นไปตามนโยบายการใช้ยาสมเหตุผลของโรงพยาบาลได้

ความต้องการสนับสนุนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผลในโรงพยาบาล

- 1) การประสานงานและติดตามผลอย่างเป็นทางการถึงผู้บริหารโรงพยาบาลอย่างใกล้ชิดเพื่อทำให้เกิดการผลักดันโครงการและสนับสนุนการดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย
- 2) เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) เช่น E-Tools
- 3) การสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล
- 4) การเชิญทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมประชุมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่คณะทำงานบริหารโครงการฯ จัดให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพ
- 5) การพัฒนาคำแนะนำเรื่องทางเลือกการรักษาหรือการใช้ยาสำหรับยาที่กำหนดไม่แนะนำให้ใช้ในคู่มือฯ
- 6) สื่อเรื่อง RDU ในการช่วยปฐมนิเทศบุคลากรทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาล เช่น สื่อวีดิทัศน์
- 7) การสนับสนุนให้มีการประชุมโรงพยาบาลเครือข่ายระดับจังหวัดบ่อยขึ้นเพื่อทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวทางการดำเนินการ
- 8) การสนับสนุนให้มีระบบพี่เลี้ยงด้านตัวชี้วัดฯ เพื่อฝึกอบรมและสร้างความเข้าใจการเก็บข้อมูลและการนำไปใช้ให้มากขึ้น
- 9) การประเมินผลกระทบด้านการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านยา ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารและผู้สั่งยาเกิดความร่วมมือมากขึ้น

แนวทางการดำเนินการของโรงพยาบาลตัวอย่างในระยะ 1-5 ปี ต่อไป

โรงพยาบาลตัวอย่างวางแผนการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังนี้

- การดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคเรื้อรัง ขยายการดำเนินการไปยังคลินิกชุมชนอบอุ่น (1 รพ.)
- พัฒนาตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับลักษณะของโรงพยาบาล เช่น โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ (1 รพ.)
- ทำฉลากยาที่มีชื่อยาภาษาไทย โดยใช้ชื่อทางการค้า (1 รพ.)
- ดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาคประชาชน (1 รพ.)
- มีแผนติดตาม และทบทวนยา ที่มี Therapeutic index แคบ เช่น Warfarin ซึ่งมีปัญหาที่รบกวนบริการและยากกลุ่ม NSAIDs COX-1 inhibitors และ COX-2 inhibitors มีอัตราการใช้สูง (1 รพ.)

**สรุปกลยุทธ์การดำเนินการของโรงพยาบาลตัวอย่างในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
ตามประเภทของโรงพยาบาล**

โรงพยาบาลชุมชน

ตัวอย่างรูปแบบการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชุมชน เริ่มจากการที่ผู้อำนวยการเห็นความสำคัญเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สอดคล้องกับเป้าหมายของโรงพยาบาล คือ ความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีของประชาชน มีใช้ยาอย่างคุ้มค่า และคาดว่าจะส่งผลต่อการลดต้นทุนค่ายาและค่ารักษาพยาบาลต่อไป โรงพยาบาลมีวิธีการดำเนินการดังนี้

- 1) โรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ASU) ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก สสส. และการดำเนินการของ สสจ. เชียงราย
- 2) ผู้อำนวยการประกาศเป็นนโยบายของโรงพยาบาล
- 3) แต่งตั้งคณะกรรมการ RDU ของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นกรรมการสหสาขาวิชาชีพ
- 4) มอบหมายความรับผิดชอบการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้กับทีม PCT
- 5) บูรณาการกับงานเดิม คือ การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในบริการปฐมภูมิและชุมชน
- 6) โรงพยาบาลมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการชัดเจน ดังนี้
 - เพื่อพัฒนาการถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างเสริมทัศนคติ และความตระหนักรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลและเครือข่าย
 - สร้างรูปแบบของโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบริบทของโรงพยาบาลและเครือข่าย
 - ร่วมกับคณะทำงานพัฒนาตัวชี้วัด RDU ของประเทศไทยในฐานะโรงพยาบาลนำร่อง
 - พัฒนากลไก เครื่องมือ และประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับบริบทของอำเภอเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้อย่างเป็นรูปธรรม
 - พัฒนาเครือข่าย RDU ของโรงพยาบาล
- 7) มีการจัดประชุมเพิ่มพูนความรู้ด้าน RDU และประชุมติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ
- 8) การจัดประชุม RDU เชิญผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายของโรงพยาบาลร่วมรับฟังและให้ข้อเสนอแนะ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ห้องปฏิบัติการ ทำให้เกิดการรับรู้ เข้าใจแนวคิด และการทำงานเป็นทีม
- 9) มอบหมายบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมและ PCT รับผิดชอบการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด RDU Hospital และรายงาน
- 10) มีการสรุปงานในรูปแบบการนำเสนอในที่ประชุม รายงาน และสื่อนำเสนอ เช่น โปสเตอร์

ปัญหาอุปสรรคที่พบ

- 1) การทำความเข้าใจกับแพทย์ที่ผลัดเวียนมาให้บริการ
- 2) แพทย์มีเวลาจำกัดในการเข้าร่วมประชุมและเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

โรงพยาบาลศูนย์

โรงพยาบาลตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ ที่มีรายการยา และมูลค่ายาที่ใช้จำนวนมาก และเน้นการให้บริการผู้ป่วยด้วยแพทย์เชี่ยวชาญ ซึ่งประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับหนึ่ง ด้วยการขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่ความสำเร็จดังต่อไปนี้

- 1) ดำเนินโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลต่อเนื่องจากโครงการที่เคยดำเนินงานและประสบความสำเร็จมาก่อน เช่น โครงการ Antibiotics Smart Use เป็นต้น
- 2) นำเสนอผู้บริหารและได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ด้วยการขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) โดยนำเสนอข้อมูลการดำเนินโครงการ RDU ที่มีประโยชน์ต่อโรงพยาบาล เช่น สามารถลดต้นทุนมูลค่ายาที่ใช้ในโรงพยาบาล มีผลต่อสภาพคล่องและงบประมาณของโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงและผลเสียที่เกิดจากการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลในประชาชน เป็นต้น
- 3) เลือกดำเนินการด้วยตัวชี้วัดที่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ง่าย เช่น ตัวชี้วัดที่ไม่มีค่าทางห้องปฏิบัติการและเงื่อนไขด้านเวลาในการเริ่มใช้มาเกี่ยวข้อง เนื่องจากข้อมูลยังไม่ครบถ้วนและวิเคราะห์ข้อมูลได้ยาก
- 4) การมีคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาของจังหวัดขอนแก่นที่เข้มแข็ง และร่วมมือกันในการพัฒนาการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลให้ประสบความสำเร็จร่วมกันทั้งจังหวัด และมีการติดตามการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลของแต่ละโรงพยาบาลในรูปคณะกรรมการของจังหวัด
- 5) มีการจัดทำเว็บไซต์เพื่อบันทึกและติดตามผลการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของทุกโรงพยาบาลในจังหวัด
- 6) มีการสร้างนวัตกรรมและการใช้เครื่องมือในการส่งเสริมการดำเนินโครงการ RDU เช่น มีการจัดทำปฏิทินให้ความรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และมีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป E-Tool ในการวิเคราะห์ข้อมูล 43 แฟ้ม เป็นต้น

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

โรงพยาบาลตัวอย่างเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่ และมีบุคลากรจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มแพทย์ ที่มีทั้งอาจารย์แพทย์ แพทย์เฉพาะทาง และนักเรียนแพทย์จำนวนมาก ซึ่งทำให้ยากต่อการสั่งการและถ่ายทอดนโยบาย แต่พบว่า โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงเรียนแพทย์ที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) ด้วยการขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่ความสำเร็จดังต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารโรงพยาบาลเห็นความสำคัญของโครงการและสนับสนุนการดำเนินโครงการ โดยเริ่มจากการสร้างเครือข่ายจากกลุ่มอาจารย์แพทย์ ในแต่ละภาควิชาที่มีความเข้าใจและสนับสนุนให้มีการดำเนินโครงการ RDU ในโรงพยาบาลก่อน
- 2) สร้างความตระหนักและเพิ่มความเข้าใจแก่อาจารย์แพทย์ในแต่ละสาขา ด้วยการใช้ข้อมูลและหลักฐานที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น ข้อมูลเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และการส่งยาปฏิชีวนะที่เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติจำนวนมาก

3) การสร้างนโยบายที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงพยาบาลที่ต้องการสร้างวัฒนธรรมและส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่นักเรียนแพทย์ ด้วยการบูรณาการณ้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในการเรียนการสอนแก่นักเรียนแพทย์

4) มีการสร้างนวัตกรรมและแนวทางในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกระบวนการให้บริการ เช่น การสื่อสารเพื่อปรึกษาในการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะที่เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติมูลค่าสูง และอนุญาตส่งจ่ายยาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ ผ่าน LINE Application

5) มีการประกาศนโยบาย เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่บุคลากรทุกวิชาชีพในโรงพยาบาล เช่น แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ด้วยการจัดกิจกรรมรณรงค์ “RDU week” การประชาสัมพันธ์นโยบายและการดำเนินโครงการผ่านสื่อ Youtube และการสร้างสื่อโฆษณาในการดำเนินโครงการ RDU ของโรงพยาบาล เป็นต้น

6) การวางแผนนโยบายและส่งต่อข้อมูลแก่แพทย์และทีมสหวิชาชีพให้เห็นว่า การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันของบุคลากรทุกวิชาชีพในโรงพยาบาล

7) การมีทีมเภสัชกรที่เข้มแข็งในการดำเนินงาน และการดำเนินโครงการร่วมกับเครือข่าย UHosNet ในลักษณะ Peer Challenge

คุณภาพและปัญหาการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลและเก็บข้อมูลด้วยตัวชี้วัดฯ โรงพยาบาลให้ความเห็นด้านปัญหาการนำข้อแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ระบุในคู่มือฯ และด้านความถูกต้องของตัวชี้วัด ปัญหาการเก็บข้อมูล และปัญหาด้านการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดฯ (ตารางที่ โดยสรุป ได้ดังนี้

- ตัวชี้วัดหลักเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณ 3 ตัว (C-I-01 ถึง C-I-03) เก็บข้อมูลได้ยาก 1 ตัวคือ C-I-03 เนื่องจากไม่เข้าใจการคำนวณ DDDs และในแบบเก็บข้อมูล ไม่ได้รายการปฏิชีวนะและ DDD ให้ครบทุกรายการที่มีในประเทศไทย
- ตัวชี้วัดรองด้าน Essential tools พบปัญหาการเก็บข้อมูลที่ต้องมีค่าทางห้องปฏิบัติการ หรือจุดเวลาเริ่มรับยา ร่วมในการคำนวณด้วย เนื่องจากข้อมูลทางห้องปฏิบัติการไม่ครบถ้วน เช่น ค่า eGFR หรือฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการไม่เชื่อมกับข้อมูลอื่น ๆ หรือไม่สามาถระบุจุดเริ่มรับยาเพื่อการรักษาได้ เช่น การใช้ยา metformin เป็นยาชนิดแรกในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
- ตัวชี้วัดด้านความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเชิงปริมาณ (AWA-I-03 ถึง AWA-I-05) วัดร้อยละความตระหนักรู้ด้วยแบบสอบถาม รพ.ส่วนใหญ่ยังไม่มี การใช้แบบสอบถามในการประเมินความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และภาคประชาชน เนื่องจากบางข้อคำถามเข้าใจยาก รพ.เสนอให้ปรับข้อคำถามให้เข้าใจง่ายขึ้น
- ตัวชี้วัดด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประชากรกลุ่มพิเศษ ส่วนใหญ่ปัญหาการเก็บข้อมูลอยู่ที่ผลทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วยไตไม่ครบถ้วน การระบุ ICD-10 อาจไม่เหมือนกันในแต่ละ รพ. และขาดรหัสรายการยาหรือกลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไตและไต ทำให้การกำหนดรายการอาจไม่ครบถ้วนได้

ตารางที่ 17 ความเห็นจากโรงพยาบาลนำร่องฯ ด้านคุณภาพและปัญหาการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดฯ

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อแนะนำไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
C-I-03	จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่ส่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 คนต่อวัน (หน่วยเป็นขนาดยาเฉลี่ยที่ใช้ในการรักษาสำหรับผู้ป่วย กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกเป็น Defined Daily Dose (DDD) ต่อประชากร 1000 คนต่อวัน)				รพ.ต้องกำหนดรายการยาปฏิชีวนะบางรายการเพิ่มเติมในตาราง template การคำนวณ DDD และใส่ค่า DDD เพิ่มเติมไม่สะดวก	เป้าหมายการลดปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ (DDD) 20% จาก baseline ทำได้ยาก

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อเสนอแนะไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
LABEL-I-01	ร้อยละของฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็น ก. ชื่อยาภาษาไทย ข. ฉลากยาเสริม ค. คำเตือน ง. เอกสารยาสำหรับประชาชน					เป้าหมายประเมินภาพรวมจากระดับการปรับเปลี่ยนฉลากทั้ง 4 ด้าน ซึ่งขณะนี้ดำเนินการ ยังไม่มีข้อมูลยาสำหรับประชาชนที่เป็นมาตรฐานครบทั้งหมด รอการกำหนดจากคณะทำงานฯ จึงทำให้การดำเนินการข้อนี้ไม่ผ่านเกณฑ์
E-HT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง	0%	รพ.กำหนดเป้าหมายการรักษา โดยใช้แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่แตกต่างกับคู่มือโครงการฯ ทำให้ต้องทำความเข้าใจและสร้างการยอมรับต่อคำแนะนำในคู่มือฯ			
E-DM-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมีeGFR<60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	5%		รพ.บางแห่งไม่มียา glibenclamideในบัญชียา รพ.แล้ว ทำให้ไม่สามารถเลือกตัวชี้วัดนี้		
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01	80%		ตัวชี้วัดระบุได้ว่ามีผู้ป่วยใช้ยา metformin เดี่ยวหรือร่วมในการควบคุมระดับน้ำตาล แต่ไม่		

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อแนะนำไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
				สามารถระบุว่าใช้ยา metformin เป็นยาชนิดแรกในการรักษา ผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากไม่สามารถเก็บข้อมูลการสั่งยาเมื่อเริ่มรักษาได้ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01 ในคู่มือฯ		
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity statin ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	80%			ไม่สามารถเก็บข้อมูลวิธีการรับประทาน อาจมีการสั่งยา simvastatin 10 mg โดยแบ่งครึ่งเม็ดยา simvastatin 20 mg	
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยากลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	5%				
E-GOUT-I-01	ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาลดกรดยูริกที่ได้รับยาลดกรดยูริกในเลือด และปรับขนาดยาจนระดับกรดยูริกในเลือดน้อยกว่า 6 มก./ดล. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มรักษา	60%		ข้อมูลผลการรักษา ระดับ uric acid ไม่ได้ส่งตรวจทุกครั้งที่มา รับการรักษา จึงเก็บข้อมูลจากผล lab ล่าสุดใน 1 ปีที่ผ่านมา ผลการประเมินอาจไม่ใช่ค่า uric acid ณ ปัจจุบัน	บางโรงพยาบาลไม่สามารถประเมินค่าทางห้องปฏิบัติการด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ต้องใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยด้วยมือ	
E-CKD-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	10%				
E-ASTH-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	80%	รพ.บางแห่งใช้แนวทางการรักษาที่แตกต่างจากคำแนะนำ	การแปลความหมายตัวชี้วัดระบุได้เพียงจำนวนผู้ป่วยที่ได้ ICS	ตัวชี้วัดนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลความต่อเนื่องของการได้รับยา ICS	

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อแนะนำไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
			ในคู่มือฯ	อย่างน้อย 1 ครั้งใน 6 เดือน แต่ไม่สามารถประเมินว่าผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องหรือไม่		
E-COPD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบการบริหารจัดการและการประเมินการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ครบวงจร เพื่อให้ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในได้รับยาอย่างสมเหตุผล	80%	นิยามระบบการบริหารจัดการและการประเมินการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ครบวงจรไม่ชัดเจน		เป็นการประเมินตนเอง อาจทำให้ผลการประเมินแตกต่างกันในแต่ละ รพ.	
E-RI-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (RI)	20				
E-AD-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (AD)	20				
E-STW-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (STW)	40	บาง รพ. แพทย์แจ้งว่ายังจำเป็นต้องใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีสุขอนามัยไม่ดี บ้านอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาล เข้ามารับการรักษาไม่สะดวก		- การระบุ ICD-10 อาจมีความแตกต่างกันของแต่ละ รพ. หรือการออกข้อมูลไม่ครบถ้วน	
E-APL-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด (APL)	10	บาง รพ. แพทย์แจ้งว่ายังจำเป็นต้องใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีสุขอนามัยไม่ดี บ้านอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาล เข้ามารับการรักษาไม่สะดวก			

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อเสนอแนะไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
E-FOR-I-01	จำนวนรายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก* ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล	ไม่เกิน 1 รายการ	บาง รพ.แพทย์แจ้งว่าบางกรณีจำเป็นต้องใช้ paracetamol inj. หรือ การใช้ tramadol แทนแล้วเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา			

รหัส	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปัญหาการนำข้อเสนอแนะไปใช้	ปัญหาความถูกต้องของตัวชี้วัด (Validity)	ปัญหาการเก็บข้อมูล (Feasibility)	ปัญหาด้านเป้าหมายตัวชี้วัด
S-GER-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยในสูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 รายการ และได้รับการประสานรายการยา (medication reconciliation)	50%	- บางแห่งดำเนินการประสานรายการยาโดยเภสัชกร และทำได้จำกัดเนื่องจากเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยบางแห่งเท่านั้น		- การประเมินว่าผู้ป่วยได้รับยามากกว่า 5 รายการก่อนรับเข้าใน รพ. ทำได้ยาก	
S-LAC-I-01	ร้อยละของสตรีให้นมบุตรที่ได้รับการส่งจ่ายยากระตุ้นการหลั่งน้ำนมได้แก่ metoclopramide หรือ domperidone ภายใน 10 วันหลังคลอด	0%	- แพทย์ รพ.บางแห่งประเมินแล้ว domperidone ยังจำเป็นต้องใช้ เนื่องจากมีความเสี่ยงน้อยและได้ประโยชน์ในการเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และเนื่องจากผู้หญิงคลอดออกจาก		- การเก็บข้อมูลการให้ยาภายใน 10 วันหลังคลอดทำได้ยาก - การเก็บข้อมูลการกระตุ้นน้ำนมด้วยวิธีอื่น ๆ ต้องเก็บข้อมูลจากบันทึกที่คลินิกนมแม่ ทำให้เก็บข้อมูลไม่สะดวก	

			รพ. ก่อน 10 วัน จึงสั่งยา domperidone เป็นยากลับบ้าน			
S-HEPI-02	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคตับ	≤20%	- ยาบางรายการแพทย์อาจพิจารณาประโยชน์และความเสี่ยงแล้วจำเป็นต้องใช้ในบางกรณี		- จำนวนรายการยาหรือกลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงมีจำนวนมาก จำเป็นต้องมีรหัสมาตรฐานยาเพื่อให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น และครบถ้วนทุกรายการ	
S-CKD-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป ที่เกิดภาวะ metformin associated lactic acidosis	≤10%			- บาง รพ. ไม่ได้ระบุ ICD10 lactic acidosis หรือไม่ได้บันทึกในรายงานอาการไม่พึงประสงค์และไม่ได้ประเมินความสัมพันธ์กับยา metformin - การเก็บข้อมูลทำได้ยาก เนื่องจากต้องทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วย	
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ในผู้ป่วยโรคไต	≤20%	- ยาบางรายการแพทย์อาจพิจารณาประโยชน์และความเสี่ยงแล้วจำเป็นต้องใช้ในบางกรณี		- จำนวนรายการยาหรือกลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงมีจำนวนมาก จำเป็นต้องมีรหัสมาตรฐานยาเพื่อให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น และครบถ้วนทุกรายการ	

ข้อสังเกตจากผู้วิจัย

ด้านปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ PLEASE ของโครงการฯ ในคู่มือโครงการฯ ทำให้โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการสามารถกำหนดประเด็นการดำเนินการเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้อย่างชัดเจนมากขึ้นและง่ายขึ้น สามารถสื่อสารประเด็นการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องได้ง่ายขึ้น การใช้ยาใน 6 โรคเรื้อรังและ 6 กลุ่มเสี่ยงในการใช้ยาสอดคล้องกับนโยบายระบบบริการ (serviceplans) ของโรงพยาบาล เช่น โรคไต โรคเบาหวาน ความดัน ไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยเด็ก
2. การนำโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์เข้าร่วมโครงการ ทำให้เกิดกระแสผลักดันในเชิงบวกจากโรงพยาบาลต้นแบบ การดำเนินการของเครือข่ายโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ ทำให้เกิดการระดมความคิด เกิดข้อมูลเชิงวิชาการ นโยบายหรือข้อตกลงด้านจริยธรรมการสั่งจ่ายและการรับยาคืน และการพัฒนาเครื่องมือรวมถึงสื่อต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลสมาชิกระดับอื่นได้ เช่น ชื่อยามาตรฐาน ข้อความคำเตือนการใช้ยา ที่ผ่านการทดสอบความเข้าใจและการยอมรับของผู้ใช้มาแล้ว สื่อวีดิทัศน์สร้างความเข้าใจเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับประชาชน
3. การจัดให้มีแม่ข่ายแต่ละภูมิภาค โดยใช้โรงพยาบาลที่เป็นแม่ข่ายเดิมของเครือข่ายบริการของกระทรวงสาธารณสุขและ สปสช. ซึ่งมีกลุ่มผู้รับผิดชอบงาน ระบบการทำงาน และช่องทางการสื่อสารข้อมูลกันอยู่แล้ว แม่ข่ายมีงบประมาณบางส่วนจากระบบบริการที่สามารถจัดการประชุมโรงพยาบาลในเครือข่าย โดยผลานประเด็นการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการดำเนินการประชุมหารือและติดตามงานได้ในระยะเริ่มต้นที่ยังไม่มีการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการโดยตรง
4. การให้ข้อมูลเรื่องแนวคิดโครงการ RDU Hospital และการให้ความรู้เรื่องปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลและคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยทีมจากส่วนกลาง ประกอบด้วยคณะทำงานบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล คณะทำงานวิชาการตามกลุ่มโรคและประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะ ศ.นพ.สุรศักดิ์ ลีลาอุดมลิปิ ศ.นพ.ชัยรัตน์ ฉายากุล ผศ.นพ.พิสนธิ์ จงตระกูลและเลขานุการคณะกรรมการฯ ภญ.นภาพรณ ภิรมย์บุญวานิช ทำให้เกิดความเข้าใจแนวคิดโครงการและข้อเสนอแนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยเฉพาะการใช้ยาในโรคเรื้อรัง 6 โรคและการใช้ยาในประชากรกลุ่มเสี่ยง 6 กลุ่ม
5. การพัฒนาช่องทางการสื่อสารและให้ข้อมูลกับโรงพยาบาลสมาชิกและผู้สนใจ ผ่านเฟซบุ๊ก RDU Hospital PLEASE และเฟซบุ๊ก RDU for Thai Citizen ที่เป็นแหล่งรวบรวมความรู้ คำแนะนำ ประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงและสื่อต่าง ๆ ในการณรงค์สร้างความตระหนักให้กับบุคลากรทางการแพทย์และประชาชน ซึ่งขณะนี้ผู้เป็นสมาชิก 5524 คน และ 1147 คน ตามลำดับ ณ วันที่ 27 กรกฎาคม 2559

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) การสนับสนุนให้โรงพยาบาลและเครือข่ายบริการพัฒนารูปแบบ กระบวนการ เครื่องมือและวิธีการติดตาม ประเมินผล และการนำข้อมูลไปใช้ในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และเป็นเจ้าของข้อมูลและตัวชี้วัด การใช้ยาสมเหตุผล
- 2) การสนับสนุนให้ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นตัวชี้วัดคุณภาพและมีค่าตอบแทนเพื่อสร้างแรงจูงใจเชิงบวกในการดำเนินการ
- 3) การขับเคลื่อนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไปสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ ร้านยา และประชาชน

ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติ

- 1) ดำเนินการทำให้เกิดความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 2) สนับสนุนการจัดการประชุมแลกเปลี่ยนของเครือข่ายระดับจังหวัดและเขต
- 3) พัฒนาเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัดจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลหรือแฟ้มรายงาน
- 4) ฝึกอบรมเรื่องตัวชี้วัด เครื่องมือและการนำตัวชี้วัดไปใช้สำหรับโรงพยาบาลทุกแห่ง ทั้งโรงพยาบาลที่อยู่ในโครงการแล้วและโรงพยาบาลที่เพิ่งสมัครเข้าร่วมโครงการการจัดทีมฝึกอบรม
- 6) การพัฒนาระบบติดตาม ประเมินผลและสะท้อนข้อมูลกลับด้านการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 7) การพัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยให้กับโรงพยาบาลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 8) การส่งเสริมศักยภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อส่งเสริมและติดตามประเมินผลการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับโรงพยาบาล ระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับประเทศ
- 9) การพัฒนาตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
 - 9.1) พัฒนา e-tools เพื่อให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น
 - 9.2) ประกาศรหัสยาและรหัสโรคสำหรับตัวชี้วัดฯ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกับและเพื่อสร้างการยอมรับ
 - 9.3) พัฒนาตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์ด้านสุขภาพและผลกระทบด้านค่าใช้จ่าย
 - 9.4) พัฒนาตัวชี้วัดเฉพาะสำหรับโรงเรียนแพทย์ ร้านยา และการใช้ยาของประชาชน

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

รายชื่อโรงพยาบาลตัวอย่าง 10 แห่ง

จากโรงพยาบาลนำร่องโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

1. รพ.สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
2. รพ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
3. รพศ.ขอนแก่น จ.ขอนแก่น
4. รพ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น
5. รพ.พระยืน จ.ขอนแก่น
6. รพ.เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
7. รพ.สงขลาครินทร์ จ.สงขลา
8. รพ.จุฬาลงกรณ์ จ.กรุงเทพฯ
9. รพ.รามธิบดี จ. กรุงเทพฯ
10. รพ.เลิดสิน จ.กรุงเทพฯ

ภาคผนวกที่ 2

เกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดหลัก C-I-04 ถึง C-I-10

ตารางที่ 18 ระดับการดำเนินการตัวชี้วัดหลัก C-I-04

C-I-04	ระดับการดำเนินงาน				
เกณฑ์					
ระดับ 3	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน	ระดับ 4 โดดเด่นพร้อมแล้ว	ระดับ 5 เป็นแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติ
	1. คณะกรรมการฯ มีมติให้ดำเนินงานตามกรอบความคิดของโครงการฯ 2. แต่งตั้งทีมกำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน 3. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา อุปสรรค กำหนดแนวทางการทำงานและ/หรือปรับปรุงโครงสร้างของคณะกรรมการฯ	1. ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะกับเป้าหมายของกฤษฎาแต่ละด้าน 2. สื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ กับบุคลากร 3. วางแผนและดำเนินการจัดการฝึกอบรม หรือแพร่กระจายข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากรต่อคำแนะนำต่าง ๆ ของโครงการฯ	1. ตรวจสอบการดำเนินงานว่าถูกต้องตามที่ออกแบบ 2. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเฉลี่ยระดับ 3.5 ขึ้นไปจากตัวชี้วัดหลักด้านปริมาณของกฤษฎา P เฉพาะ 2 ข้อแรก คือ PTC-I-02 และ PTC-I-03	1. ประเมินผลการดำเนินงานในทุกตัวชี้วัดของกฤษฎา PLEASE อย่างเป็นระบบ 2. ส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดต่าง ๆ 3. บูรณาการการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล 4. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเฉลี่ยระดับ 4.0 ขึ้นไปสำหรับตัวชี้วัด PTC-I-02 และ PTC-I-03	1. สามารถแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะ clinical outcome 2. มีรูปแบบการดำเนินงานที่แสดงถึงวัฒนธรรมคุณภาพ ความปลอดภัยและการเรียนรู้ สามารถใช้เป็นแบบอย่างได้ 3. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเฉลี่ยระดับ 4.5 ขึ้นไปสำหรับตัวชี้วัด PTC-I-02 และ PTC-I-03

ตารางที่ 19 การแปลผลการประเมินตนเอง C-I-05 (ประเมินจากตัวชี้วัด LABEL-I-01)

รหัส	ตัวชี้วัด (Indicator – I)	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
			1	2	3	4	5
LAB EL -I-01	ร้อยละของฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็น ดังนี้	ระดับ 3 ขึ้นไป	น้อย กว่า 45%	45 ถึง 59%	60 ถึง 74%	75 ถึง 90%	มาก กว่า 90%
	ก. ชื่อยาภาษาไทย* (39 ฉลาก)		<18	18-23	24-29	30-35	>35
	ข. ฉลากยาเสริม* (21 ฉลาก)		<10	10-12	13-15	16-18	>18
	ค. คำเตือน** (16 ฉลาก)		<8	8-10	11-12	13-14	>14
	ง. เอกสารยาสำหรับประชาชน*** (15 เอกสาร)		<7	7-9	10-11	12-13	>13
ได้จากตารางที่ 2 ในคู่มือการดำเนินโครงการซึ่งมีกลุ่มยาทั้งสิ้น 13 กลุ่มจำนวนฉลากทั้งสิ้น 39 ฉลาก (แยกตามความแรงของยาและวิธีใช้ยา) และมีฉลากยาเสริมทั้งสิ้น 21 ฉลาก **ดูได้จากตารางที่ 1 ในคู่มือการดำเนินโครงการซึ่งมีคำเตือนทั้งสิ้น 16 คำเตือน หมายเหตุ: กรณีที่โรงพยาบาลไม่มีรายการยาบางตัวใน 13 กลุ่ม ให้ใช้จำนวนตัวหารตามรายการยาใน 13 กลุ่มที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นของโรงพยาบาล *** ส่วนหนึ่งเป็นเอกสารสำเร็จรูปจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสถานพยาบาลจัดทำเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดโดยยาในแต่ละกลุ่มตามตารางที่ 2 ที่เป็นยาเดี่ยวจะมีเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชนรายการยาละ 1 ชุดรวมเป็น 12 ชุดส่วนยาในกลุ่ม paracetamol combination มียา 3 รายการจึงมีเอกสารยาทั้งสิ้น 15 ชุด วิธีวิเคราะห์จำนวนฉลากยาใน 13 กลุ่มยาที่มีรายละเอียดบนฉลากยาแยกตามประเด็น (เช่นมีชื่อยาภาษาไทย) x 100 หารด้วยจำนวนฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มยา (กรณีที่โรงพยาบาลไม่มีรายการยาบางตัวใน 13 กลุ่ม ให้ใช้จำนวนตัวหารตามรายการยาใน 13 กลุ่มที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นของโรงพยาบาล) วิธีประเมินระดับการดำเนินงานใช้ระดับการดำเนินงานต่ำสุดในแต่ละข้อย่อยเป็นตัวชี้วัดผลดำเนินงานรวมของตัวชี้วัดนี้เช่นข้อ ก. และค. ได้ระดับ 4 แต่ข้อ ง. ได้ระดับ 3 ถือว่าระดับการดำเนินงานคือระดับ 3; ระดับ 0 หมายถึงยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ							

ตารางที่ 20C-I-06 ถึง C-I-08 สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวมในกฎแฉ Es A S ตามลำดับ

ระดับ การ ประเมิน ตนเอง	การดำเนินการ	การบรรลุเป้าหมายผลการปฏิบัติ จากตัวชี้วัดลงในกฎแฉที่ดำเนินการ		
		C-I-06	C-I-07	C-I-08
0	ยังไม่มีดำเนินการ	N/A	N/A	N/A
1	ก. คณะกรรมการฯ มีมติให้ดำเนินงานตามกรอบ แนวคิดฯ ข. ตั้งทีม ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน ค. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา อุปสรรค กำหนด แนวทางการทำงาน และ/หรือแนวทางปรับปรุง	1 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	0	1 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
2	ก. มีการปรับปรุงแนวทางการทำงานให้เหมาะสมกับ เป้าหมาย ข. มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับบุคลากร ค. มีการจัดฝึกอบรมหรือแพร่กระจายข้อมูล เพื่อสร้าง ความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากรต่อ คำแนะนำต่าง ๆ	2 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	1 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	2 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
3	ตรวจสอบการดำเนินงานว่าถูกต้องตามที่ออกแบบ	4 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	2 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	4 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
4	ก. ประเมินผลการดำเนินงานทุกตัวชี้วัดลงในกฎแฉที่ ดำเนินการ ข. ประเมินผล และนำไปปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดลงในกฎแฉด้านที่ ดำเนินการ ค. บูรณาการการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	3 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	5 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
5	ก. สามารถแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในภาพรวมของ โรงพยาบาล ข. มีลักษณะที่แสดงถึงการมีวัฒนธรรมคุณภาพ ความ ปลอดภัย และการเรียนรู้ สามารถใช้เป็นแบบอย่าง แก่โรงพยาบาลอื่น	6 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด		6 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด

ภาคผนวกที่ 3

แบบสัมภาษณ์โรงพยาบาลตัวอย่างการดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล

คำชี้แจง

เนื่องด้วยโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งโครงการเริ่มดำเนินโครงการอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนมีนาคม 2558 ซึ่งมีโรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการ 63 โรงพยาบาล ทั่วประเทศทั้งโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงหรือหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อประเมินความก้าวหน้าและผลการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขจึงได้มีการดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อติดตามและประเมินผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล” ภายใต้แผนงานวิจัย เพื่อการขับเคลื่อนโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล “โรงพยาบาลทั่วไทย ใ้ยา คุ่มค่า ปลอดภัย ไม่ซ้ำซ้อน”

ในการประเมินผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในงานวิจัยดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์โรงพยาบาลของท่านเป็นโรงพยาบาลตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ ผลที่เกิดขึ้นตามประเด็นสำคัญ 6 ด้านของโครงการ (PLEASE) และข้อเสนอแนะในการดำเนินการต่อไป ด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้รับผิดชอบโครงการฯ ของโรงพยาบาลของท่าน โดยผลที่ได้จะทำการนำสรุปและนำเสนอข้อมูลตามสังกัดโรงพยาบาลและเสนอผลรวมทั้งหมด 10 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลชื่อโรงพยาบาล และผู้ให้ข้อมูลเป็นความลับ จะไม่ปรากฏชื่อโรงพยาบาลของท่าน หรือผู้ให้ข้อมูลในการสรุปผลและนำเสนอข้อมูลโดยเด็ดขาด โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลดังนี้

กรอบแนวคิดการประเมินผลโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

โครงการวิจัยนี้ใช้แนวทางกรอบแนวคิดการประเมินนโยบายการใช้ยาสมเหตุผลของประเทศออสเตรเลีย The National Strategy for Quality Use of Medicine, 2002. ประกอบด้วยการประเมินผล 2 ส่วนหลัก คือ

- 1) การประเมินเชิงปริมาณด้วยตัวชี้วัดของโครงการที่กำหนด 35 ตัวชี้วัดในระดับโรงพยาบาล โดยคัดเลือกจากตัวอย่าง 10 โรงพยาบาล จากโรงพยาบาลสมาชิก 63 แห่ง (ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2557) เป็นโรงพยาบาลสมาชิกโครงการฯ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข 6 โรงพยาบาลในระดับ รพศ รพท.และ รพช. 7 โรงพยาบาล (3 โรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลเครือข่ายในระดับจังหวัดเดียวกัน) สังกัดอื่น ๆ ในกระทรวงสาธารณสุข 1 โรงพยาบาล และสังกัดโรงเรียนแพทย์ 3 โรงพยาบาล รวม 10 โรงพยาบาล
- 2) เชิงกระบวนการด้วยการสัมภาษณ์ (Structured interview) ผู้รับผิดชอบโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการของโรงพยาบาล ตัวอย่างในโครงการ 10 โรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ประเมินการดำเนินการ ความก้าวหน้า และผลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงพยาบาลใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเด็นที่เป็นกุญแจสำคัญ 6 ประเด็น (PLEASE) เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการดำเนินการในระยะต่อไป

วิธีการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลด้านแนวคิด วิธีการหรือรูปแบบการดำเนินการ ความก้าวหน้า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ อุปสรรค ผลกระทบ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการ RDU Hospital และข้อเสนอแนะในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ 45 นาที และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 45 นาที รวม 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยใช้ประเด็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างดังเอกสารแนบ

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้รับผิดชอบโครงการ RDU Hospital และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการฯ เช่น ประธานองค์กรแพทย์ กรรมการ PTC หรือแพทย์ พยาบาล เภสัชกร ของโรงพยาบาล

ประเด็นการสัมภาษณ์

การดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
(Rational Drug Use Hospital Project, RDU Hospital)

- 1) ก่อนการเข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โรงพยาบาลของท่านมีการดำเนินการอย่างไรในด้านการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 2) โรงพยาบาลของท่านมีแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างไรเมื่อเข้าร่วมโครงการฯ ในด้านเป้าหมาย กลยุทธ์ การดำเนินการ และการประเมินผลที่เกิดขึ้น
- 3) ตั้งแต่เข้าร่วมโครงการฯ โรงพยาบาลมีการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างไรใช้กลไกหรือวิธีการอย่างไร และเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างในด้านต่อไปนี้
 - 3.1) การทำให้เกิดการรับรู้เรื่องโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
 - 3.2) การดำเนินการของ PTC หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง การกำหนดบทบาทในการผลักดันให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
 - 3.3) การส่งเสริมพฤติกรรมการสั่งยาสมเหตุผล
 - 3.4) การส่งเสริมด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย
 - 3.5) การส่งเสริมความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาสมเหตุผลของผู้สั่งยา
 - 3.6) การส่งเสริมความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาสมเหตุผลของผู้ป่วยหรือประชาชน
 - 3.7) การส่งเสริมจริยธรรมในการคัดเลือกและจัดซื้อยาในโรงพยาบาล
 - 3.8) การส่งเสริมจริยธรรมการสั่งยา
 - 3.9) การสร้างเครื่องมือหรือกลไกสนับสนุนให้เกิดการใช้ยาสมเหตุผล
 - 3.10) กระบวนการติดตามและสะท้อนข้อมูลกลับ
 - 3.11) นวัตกรรม ความรู้ใหม่ หรือแนวปฏิบัติใหม่ที่เกิดขึ้น
 - 3.12) ด้านอื่น ๆ

- 4) ปัจจัยความสำเร็จ (Key success factors) ของการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลของโรงพยาบาลของท่านคืออะไรบ้าง การดำเนินการในด้านใดที่สามารถเป็นความยั่งยืนของการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
- 5) โรงพยาบาลของท่านพบปัญหาอุปสรรคสำคัญในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลอย่างไรบ้าง
- 6) โรงพยาบาลของท่านมีแผนการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลต่อไปในระยะ 1-5 ปีอย่างไร
- 7) จากการดำเนินการโครงการฯ ที่ผ่านมา โรงพยาบาลของท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลให้เกิดผลตามเป้าหมายและความยั่งยืน ในด้านต่อไปนี้
 - 8.1) นโยบายระดับประเทศ ระดับเขต หรือระดับโรงพยาบาล
 - 8.2) โครงสร้างและสิ่งสนับสนุน
 - 8.3) การพัฒนาและการสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาสมเหตุสมผลของบุคลากรผู้สั่งยา
 - 8.4) การสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาสมเหตุสมผลของผู้ป่วยและประชาชน
 - 8.5) การส่งเสริมจริยธรรมในการคัดเลือกและจัดซื้อยาในโรงพยาบาล
 - 8.6) การส่งเสริมจริยธรรมการสั่งยา
 - 8.7) การติดตามประเมินผลและตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุสมผล
 - 8.8) ด้านอื่น ๆ
- 8) ประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและผลกระทบหรือผลลัพธ์ และข้อเสนอแนะในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุสมผลในโรงพยาบาล

ภาคผนวกที่ 5

ความเห็นจากการประชุมและเยี่ยมโรงพยาบาลหลังการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

PILOT TEST ร่างตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล version 3 58ตัวชี้วัด

11 กุมภาพันธ์ 2558

เป้าหมาย: ประเมินความชัดเจนของตัวชี้วัดและความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล และและข้อเสนอแนะเพื่อคัดเลือกตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 3 กลุ่ม

1. ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลพื้นฐาน
2. ตัวชี้วัดโรคและการใช้ยาปฏิชีวนะ
3. ตัวชี้วัดสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง
4. โรงพยาบาลนำร่องลองเก็บตัวชี้วัด RUA 4 ตัว

ข้อเสนอแนะในภาพรวม

- 1) แนวทางการดำเนินการ RDU hospital จะต้องนำเสนอต่อ PTC เพื่อให้พิจารณาและรับรองก่อนดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางอื่น ๆ ด้วย
- 2) เสนอกำหนดตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดเลือก
 - a. ตัวชี้วัดหลัก หมายถึง ตัวชี้วัดที่ทุกโรงพยาบาลทำได้
 - b. ตัวชี้วัดเลือก หมายถึง ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับความพร้อมและสถานการณ์ของโรงพยาบาล
- 3) ตัวชี้วัดคุณภาพการสั่งยาสามารถหาข้อมูลได้ แต่ตัวชี้วัด outcomes จากการใช้ยาได้ยากและไม่สามารถหาข้อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างยาและอาการที่เกิดขึ้น
- 4) ยังมีประเด็นความสอดคล้องของแนวทางการรักษาพยาบาลของ RDU hospital และแนวทางที่ รพ.ใช้อยู่ เช่น สปสช.
- 5) เสนอให้มีการเขียน package สำเร็จรูปเพื่อให้ดึงข้อมูลรายงานจาก HosXPหรือฐานข้อมูลของ รพ.ได้เลย
- 6) ตัวชี้วัดร้อยละในผู้ป่วยนอก หน่วยวัดเป็น OPD visit

7) PTC และ Ethics เก็บข้อมูลได้ ใช้วิธีประเมินตนเอง

ตัวชี้วัดพื้นฐาน 5 ตัว

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
1	จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อ outpatient visit	- มอ.รามา เก็บข้อมูลได้	3.54	3.47	4.2	3.37	3.01	2.88
2	% การไม่ฉีดยาปฏิชีวนะให้คนไข้นอกที่มาด้วย respiratory infection ยกเว้น pneumonia คำอธิบาย: ICD-10 ใช้กลุ่มเดียวกับ ASU ยา: เช่น Lincomycin, ceftriaxone ICD-10 ตาม ASU J00-J06 (% ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาปฏิชีวนะแบบฉีด Overuse of antibiotics WHO 1993)	- ENT อาจฉีด - อาจเพิ่มเป็นตัวชี้วัดเฉพาะ Asthma - ICD-10 การลง code ไม่เหมือนกัน - มีงาน verify ICD-10 ของ รพ. มหาวิทยาลัย		100	99.24		99.57	99.86
3	3.1 % การสั่งยาในบัญชียาหลัก (item)	- รพช.รายการยาส่วนใหญ่เป็นยาในบัญชียาหลัก ตัวชี้วัดนี้ไม่สามารถแสดง prescribing trend ได้ - เสนอแยก OPD/IPD	ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้	90.61	82	ผู้ป่วยสิทธิ์ uc ประกันสังคม ได้ยา generic โดยอัตโนมัติ	86.85	76.01 (IPD 86.57)
	3.2 มูลค่าขาย ED/NED	- เสนอเพิ่ม - เสนอแยก OPD/IPD	24.82; 41.05 (IPD)	20.3	16.96		1.19	0.62 (IPD 2.11)
	3.3 item ED/NED ของยาในบัญชียา รพ.	- เสนอแยก OPD/IPD	10.1	11.59	4.83	3.13	2.04	1.02

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
4	DDD/1000 outpatients for antibiotics 5.1 ทุกยา antibiotics ไม่จำกัดโรค 5.2 จำกัดโรคหวัดเจ็บคอ เฉพาะ antibiotics บางรายการ Levofloxacin, clarithromycin, azithromycin, augmentin, cephalosporins (ยกเว้น 1 st generation)	- เก็บข้อมูลเฉพาะยาเม็ด ตัดยาน้ำสำหรับเด็กออก - ยาสูตรผสมตัดออก - เพิ่ม Ofloxacin 100 mg ด้วย - การตีความข้อมูล: เปรียบเทียบข้อมูลปริมาณการใช้กับ รพ.ของตนเอง เป็นระยะ ๆ - สูตร DDD จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา รวมทุก strength ตัวหารจำนวนผู้ป่วยต้องรวมจากทุก strength						
5	การลดลงของจำนวน visit ที่ได้รับยาที่ไม่ควรจ่ายในโรค URI แยกตามรายการยา เป้าหมาย: ลดลง 50% ภายใน 1 ปี	เสนอแทนตัวชี้วัดเดิม DDD/1000 opd visits ของยาที่ไม่ควรใช้ในโรค URI						
	ตัวชี้วัดหลัก:							
	5.1 ยา anti-inflammatory enzyme ทุกตัว: danzen, reparil (เป้าหมาย 0 ราย)			0	760 visits	ไม่มี danzen	188 visits	ไม่มี danzen
	5.2 ยามทุกชนิดที่มียาปฏิชีวนะและเป็นยานอกบัญชียาหลัก (เป้าหมาย 0)			ไม่มียา	ไม่มียา	ไม่มียา		
	ตัวชี้วัดเลือก:							
	5.3 ยามที่ไม่มียาปฏิชีวนะนอกบัญชียาหลัก			ไม่มียา	ไม่มียา	ไม่มียา		0.3
	5.4 ยาคลายกล้ามเนื้อทุกสูตรยา Norgesic			0.04	218 visits/3 months			

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
	5.5 Intranasal steroid			ไม่มียา	0 ใช้เฉพาะ allergic rhinitis			
	5.6 vitamin C			4.38	1026 visits/3 months			
	5.7 ยาพ่น Herbal spray Kamilosan-M			ไม่มียา	ไม่มียา	ประมาณ 600/3 months		

เสนอประเด็นเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลให้กับคณะทำงาน RDU Hospital เนื่องจากยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องหรือยังขาดความชัดเจน 2 ประเด็น

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
1	จำนวนยาที่มีมากกว่า 1 brand ใน 1 generic item คำอธิบาย: Item คือ 1 รูปแบบ และ 1 ความแรง ตามรหัสยาของ รพ.; ไม่รวมยา combination; ไม่นับในกรณีการเปลี่ยนยี่ห้อยา generic; การตีความ: ต่ำหรือควรเป็น 0	- ยังมีประเด็นในด้านคุณภาพยา generic - หากใช้เป็นตัวชี้วัดหลักอาจยังมีปัญหา	0	ยา 1 brand 1 generic เท่านั้น	3 รายการ จาก 618 รายการ clopidogrel, tazocin, sulperazone	34	22 คู่ยา เป็นยา CL คู่	na

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
2	% รายการยาที่สั่งใช้ด้วยชื่อสามัญ degree of prescribing influenced by drug marketing WHO 1993	- รพช.1 generic 1 brand อยู่แล้ว - การสั่งยาด้วยชื่อสามัญต้องเก็บข้อมูล manual จากการดูใบสั่งยา ทำได้ยาก - มีงานวิจัยของกรมบัญชีกลางอยู่แล้ว (เฉพาะกลุ่มข้าราชการ) - เสนอเป็น survey - O มูลค่า - O volume		ผู้ป่วยได้ยา generic ทั้งหมด	100		ใช้ CPOE แพทย์สั่งตาม list ยา	na

ตัวชี้วัดฉลากยาสมเหตุผล (LABEL) 2 ตัว

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	A0
1	% รายการยาใน 12 กลุ่มที่มีฉลากยาครบถ้วนถูกต้องทั้งหมดทุกประเด็น แยกตามรายการยา/กลุ่มยา	- การใส่ข้อมูลจำนวนมากในฉลากยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุอาจอ่านไม่เห็น หรือไม่อ่าน PIL ข้อมูลมาก อาจไม่อ่าน - การให้ข้อมูลสั้น ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่รับยาครั้งแรกได้ผลดี - ผู้ป่วยแบบกลุ่มได้ผลดี ผู้ป่วยจำ indication สีและรูปร่างยา วิธีกินยาได้ - การระบุ indication ทำได้โดยกำหนดใน default label - ข้อมูลเป็นประโยชน์กับบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำแนะนำ หรือเมื่อไปเยี่ยมบ้าน - เสนอติด sticker สี คำเตือน - เสนอทำการศึกษาการยอมรับและผลของฉลากและ PIL ด้วย	38.5%
	Paracetamol	- เปลี่ยน default ฉลากจาก 2 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมงเป็น 1 เม็ดทุก 4-6 ชั่วโมง - เสนอ เปลี่ยน default เป็น 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง	/

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	A0
	ACEI Enalapril	- ข้อความคำเตือนอาจทำให้ผู้ป่วยกังวล ไม่ทานยา หยุดยาเองหรือขอเปลี่ยนยาโดยไม่จำเป็น ซึ่งอาจเื่อจากสาเหตุอื่น อาจต้องใช้วิธีการอธิบายเพิ่มเติมด้วย เสนอहारือก่อนนำไปปฏิบัติ - ข้อความคำเตือน โปรดแจ้งแพทย์หากเกิดอาการไอต่อเนื่องหลังใช้ยา	x
	CCB Amlodipine	- คำเตือนเรื่องอาการบวม ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุอื่น อาจทำให้ผู้ป่วยกังวล อาจไม่ใช้ยาต่อ เสนอहारือก่อนนำไปปฏิบัติ - ข้อความคำเตือน โปรดแจ้งแพทย์หากเกิดอาการบวมที่เท้าหลังใช้ยา - ไม่จำกัดรูปแบบ - ใช้สติ๊กเกอร์มีขนาดใหญ่ขึ้น - Indication ที่อาจทำให้ผู้ป่วยเข้าใจผิด เช่น ปวดเมื่อย ไอต่อเนื่อง บวม - เลือกตามโอกาสที่เกิดตามขนาดยาได้ แต่ควรเตือนไว้ก่อน	x
	Insulin secretagogues Glipizide		/
	Metformin		x
	Antibiotics		x
	Colchicine	- แพทย์เคยจ่าย 1x3 pc กรณี acute attack หากเปลี่ยนฉลากใหม่ต้องนำเข้า PCT ก่อน	x
	Domperidone	- เคยจ่าย 2x3 ไม่เกิน 30 เม็ด (ไม่เกิน 4 wks)	x
	NSAIDs Ibuprofen, diclofenac, indomethacin, naproxen, ASA	- คำเตือนเรื่องถ่ายดำ อาจไม่จำเป็นในกรณีใช้ prn ระยะสั้น	/
	Statin simvastatin		แนบฉลากช่วย
	Non-sedating antihistamine	- เสนอ PCT เพื่อहारือก่อนใส่คำเตือน	n
	Allopurinol	-	/

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	A0
2	% รายการยาของโรงพยาบาลที่มีฉลากถูกต้องครบถ้วน แยกตามประเด็น 2.1 ชื่อยาภาษาไทย 2.2 คำเตือน 2.3 ฉลากเสริม 2.4 PIL 2.5 ประเด็นสำคัญเรื่องคำเตือน ที่เห็นสอดคล้องต้องกันทั้งหมด เช่น พาราเซตามอล คือ ไม่ เกิน 8 เม็ดต่อวัน (ตัวหาคือ 12 รายการ)	เสนอหารือเพื่อปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของการรับรู้ข้อมูลของผู้ป่วยของ รพ. ก่อนใช้จริง	

ตัวชี้วัดหลักตามกลุ่มโรค 6 ตัว + ตัวชี้วัด RUA 4 ตัว รวม 10 ตัว

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
กลุ่มโรคความดันเลือดสูง เสนอเก็บข้อมูลเฉพาะ OPD								
E-HTN-I-04	ร้อยละของการใช้ RAS blockage 2 ชนิด ร่วมกันในการรักษาความดันโลหิตสูง	- เนื่องจากเป็นแนวทาง DUE อยู่แล้วจึงไม่มีการใช้ Enalapril และ losartan ร่วมกัน - ขอเสนอใช้ตัวชี้วัดนี้แทน 03 - เก็บข้อมูลการใช้ยาร่วมกันใน visit เดียวกัน - ฐานเป็นจำนวน visit - โรงพยาบาลมีนโยบายอยู่แล้วไม่ให้ใช้ร่วมกัน - เสนอ เป็นตัวชี้วัดหลัก	0 (IPD 0)	0	0		0.12	จำนวน 308 คน/ 3 เดือน ใช้ RAS blockage 2 ตัว ร่วมกัน
กลุ่มโรคเบาหวาน เสนอเก็บข้อมูลเฉพาะ OPD								
E-DM-I-01	ร้อยละการใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR < 60 ml/min	- น้าออกเนื่องจาก hypoglycemia - เสนอเก็บข้อมูลเฉพาะ OPD - ควรระบุสูตรการคำนวณ GFR (CKD-EPI หรือ MDRD) - คนไข้ไม่ได้ตรวจ GFR ทุกครั้งที่มา รพ - ไม่มียาในบาง รพ.	11.94	5.11	0 (ไม่มียาในรพ)		1.87	ฐานข้อมูลยังไม่สามารถคำนวณอายุผู้ป่วยได้
กลุ่มโรคไขมันในเลือดสูง (ไม่มี)								

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
กลุ่มโรคข้อเสื่อม/เก๊าท์								
E-OA-I-04	% การใช้ Diclofenac ในผู้ป่วย MI stroke PAD Heart failure	- ระบุ ICD-10 - ช่วงเวลา review 1 ปี (ย้อนกลับไป 1 ปี ว่ามีโรคเหล่านี้หรือไม่)	ขอระบุ ICD-10	1.67	12		0.49	ดึงข้อมูล ได้ ขอ ระบุ ICD-10
E-GOUT-I-02	จำนวนครั้งการเกิดอาการไม่พึงประสงค์/ แพ้ยาจากยา Allopurinol หรือ Colchicine	- ,มีข้อมูลอยู่แล้ว ทำได้ง่าย นับเป็นจำนวนครั้งแต่อาจเกิดอย่างฉับพลัน เก็บได้บ้างไม่ได้บ้าง - การแพ้ยาซ้ำ มีข้อมูล แต่เกิดน้อย-----ไม่เอาการแพ้ยาซ้ำ - เสนอ จำนวนครั้งการเกิด SJS/TEN จากการให้ยา Allopurinol (เป็นการวัดระบบป้องกัน การเกิด) - เสนอ Allopurinol เกล็ดป้องกัน SJS/TEN โดยเก็บข้อมูล Prodome และ incidence SJS/TEN report - เสนอ Colchicine เกล็ดการเกิด ADR รุนแรง	0	0	5 ครั้ง (allopurinol) ปี 57		allopurinol 9 ครั้ง; cholchicine 2 ครั้ง	0

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
โรคไตเรื้อรัง								
E-CKD-I-O1	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง stage 3 to 4 ที่เกิดผลข้างเคียงรุนแรง (จนต้องเข้าโรงพยาบาล) จากการให้ยาไม่สมเหตุผล ได้แก่ NSAIDs และ Metformin เป็นต้น	- เสนอกำหนดกลุ่มยาและระบุผลข้างเคียงให้ชัดเจน - เสนอแยกเป็น 2 ตัวชี้วัด คือ NSAIDs และ Metformin - ขาดข้อมูลการใช้ยาใน รพสต. - ระบุผลข้างเคียงรุนแรงที่เกิด และ ICD-10 - เสนอ ข้อมูลในปัจจุบันยังไม่มี แต่มีความสำคัญต่อทางเภสัชกรรม - เสนอ การใช้ แต่ไม่วัดถึงอาการข้างเคียงที่รุนแรง - เสนอ เน้นที่ยา NSAIDs และ Metformin 2 ตัว	ไม่มี รายงาน	เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถบอก ความสัมพันธ์กับยาได้			ขอรหัส ICD-10	ฐานข้อมูล ไม่สามารถ ดึง CKD stage 3-4 ได้
โรคหอบหืด								
E-ASTH-01	% ผู้ป่วย asthma ที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	- รพช.ผู้ป่วย copdจำนวนมาก asthma น้อย - เป็นตัวชี้วัด easy Asthma clinic ของ สปสช		11.64	100	54.14	71.05	71.65

เสนอตัดตัวชี้วัด 8 ตัว เนื่องจากเก็บข้อมูลได้ยากหรือตัวชี้วัดไม่ชัดเจน

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ
E-HTN-I-05	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ น้อยกว่า 140/90 mmHg	วัด outcomes วัดได้ยาก - เสนอ เป็นตัวชี้วัดทางเลือก - ควรทำเป็นวิจัยวัด outcomes
E-HTN-I-06	อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (atherosclerotic ischemic stroke และ hemorrhagic stroke) ลดลง	- เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลดำเนินการอยู่แล้ว - เสนอเก็บข้อมูลเฉพาะใน HTN clinic - มีโปรแกรมเดิมแล้วจาก สปสช - เสนอ เป็นตัวชี้วัดทางเลือก ทำความเข้าใจกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น OPD ER WARD ในการบันทึก ICD-10 ให้เป็นแนวทางเดียวกัน
E-DM-I-03	ร้อยละการใช้ยากกลุ่ม fibrate ในการรักษา hypertriglyceridemia ที่มีระดับ triglyceride น้อยกว่า 500 mg/dL	- แนวทางการใช้ fibrate ไม่เหมือนกัน ขณะนี้ 300 mg/dl ก็ใช้ fibrate แล้ว - ข้อมูลแนวทางยังไม่ถึงองค์กรแพทย์ เสนอ PCT เพื่อปรับ - ไม่มี ICD-10 หรือมีน้อยมาก อาจดึงจาก ICD-10 DM+Lab+ยา - ถ้ากรณีที่เคยใช้ก่อนหน้า TG>500 แต่ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล TG<500
E-DLP-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยไขมันในเลือดสูงที่ใช้ยา statins เพื่อเป็น primary prevention ที่สามารถลดระดับ LDL-C ได้ตามเป้าหมาย	- เก็บข้อมูลได้ยาก (ควรทำเป็นวิจัย) - ถ้าจะดึงข้อมูลอาจได้จาก รพ ที่ทำ DUE - เสนอ นำไปอยู่ใน DUE ยา 4 กลุ่ม ของกระทรวง - เสนอ ทำวิจัยแบบไปข้างหน้า
E-DLP-I-03	ร้อยละของการใช้ยา atorvastatin ที่เป็นไปตามเกณฑ์/เงื่อนไขที่ระบุไว้	- ,มีการทำ DUE แต่ แต่ละ รพ จะมีเกณฑ์ที่ต่างกัน - มีแต่ใน Clinic ARV - ไม่มียาใน รพ. - เก็บข้อมูลได้ยากเสนอเก็บข้อมูลไปข้างหน้า
E-OA-I-03	ไม่ใช้ยากกลุ่ม coxibsตามข้อบ่งชี้	- ไม่มี coxibใน รพ.ชุมชนบางแห่ง เสนอใช้ 04 แทน

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ
E-CKD-I-O3	เลือกยา Enalapril หรือ Losartan เป็นลำดับแรก ในการควบคุมความดันโลหิต	- ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้
E-ASTH-02	โรงพยาบาลมีระบบการจัดการ asthma ที่ครบวงจร	- ขอความชัดเจนเรื่องระบบจัดการ asthma ครบวงจร

ตัวชี้วัดเลือก 13 ตัว: บางโรงพยาบาลมียาที่ระบุ สามารถดำเนินการ และเก็บข้อมูลได้

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-HTN-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับประทานยาลดความดันโลหิต และควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ คือ น้อยกว่าร้อยละ 140/90 mmHg หรือ น้อยกว่า 150/90 mmHg ตามอายุของผู้ป่วย	- ขณะนี้ใช้ guideline สปสช. - ขณะนี้มีข้อมูลอยู่แล้วแต่ไม่แยกอายุ IT สามารถทำแยกอายุได้ - เสนอใช้ BP 3visits สุดท้าย เป็นค่าเฉลี่ย - เสนอเก็บทุก 6 เดือน - รพช.มี BP ในฐานข้อมูล; รพ รามา ไม่มีฐานข้อมูล - เสนอ เก็บ OPD สามารถดึงจากฐานข้อมูลได้ - เสนอ HosXPเขียนสูตรให้ได้ - เก็บ BP เฉลี่ย , ระยะเวลาห่างขึ้น - มักมีโรคร่วม –สอบถามเพิ่มเติมว่าสามารถนำ goal มาใช้กับผู้ป่วยที่มีโรคร่วมได้หรือไม่ - คนไข้ stable ส่งกลับ รพสต. อาจทำให้คนไข้ HTN ในโรงพยาบาล reach goal - ICD-10 ไม่ได้ระบุว่า มีโรคร่วม - รพท.เก็บข้อมูลจากการสุ่ม chart ได้ เสนอ 100 charts	67.39	56.7	55	64.5 (ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี); 77.61 (ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป)	56.15	

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-HTN-I-02	ร้อยละการใช้ยาในผู้ป่วยยาหลัก แห่งชาติในหมวดยาที่ใช้สำหรับ รักษาความดันโลหิตสูงต่อการสั่งใช้ ยาทั้งหมด	- เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลดำเนินการอยู่แล้ว	99.2 (99.91 IPD)	100 ยา ลดความ ดันเลือด เป็นยา ใน บัญชี ยาหลัก ทั้งหมด	83		96.68	
E-HTN-I-03	ร้อยละของการใช้ยากลุ่ม beta- blockers เป็นยาขนานแรกในการ รักษาความดันโลหิตสูง โดยไม่มีข้อ บ่งชี้อื่น เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจ ตาย เป็นต้น	- รามาไม่มี clinic - รพ.ชุมชนมีคลินิก มี register เก็บข้อมูลได้ - หา first diag ได้ยา ถ้าจะเก็บข้อมูลต้อง manual - มอ. 19.76% - โรคยกเว้นมีเพิ่มเติมหรือไม่ CHF, AMI, ใจสั้น - ทำความเข้าใจกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น OPD ER WARD ในการบันทึก ICD-10 ให้เป็นแนวทาง เดียวกัน วิธีการเก็บข้อมูลเก็บข้อมูล diag	0 (IPD 0)	ยาขนาน แรกที่ใช้	na		na	

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-DM-I-02	ร้อยละการใช้ metformin เป็นยาตัวแรกในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีข้อห้ามหรือทนต่อยาไม่ได้	- เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลดำเนินการอยู่แล้ว - การเก็บข้อมูลว่าเป็นยาตัวแรกทำไม่ได้ - เสนอ เป็นตัวชี้วัดทางเลือก - เสนอ ตัวชี้วัดใหม่ ใช้ Scr.ในการไม่เลือกใช้ MFM (check Ref.) - ตัวชี้วัดนี้ใช้ได้เฉพาะ รพ.ที่มียา - รพช.IT ดึงข้อมูลจาก HosXP ได้ - ทำความเข้าใจกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น OPD ER WARD ในการบันทึก ICD-10 ให้เป็นแนวทางเดียวกัน	ไม่มีการตรวจ GFR ก่อนใช้ยา	ยาขนานแรกที่ใช้	na			

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยไขมันในเลือดสูงที่ใช้ยา statin เพื่อเป็น secondary prevention ที่สามารถลดระดับ LDL-C ได้ตามเป้าหมาย	เสนอ 1. ที่ควบคุม LDL-C ได้ตามเป้าหมาย หมายถึง - LDL-C ลดลงมากกว่า 30-50% จากค่าเริ่มต้นในกรณีผู้ป่วยใหม่ (ACC) โดยเปรียบเทียบผลกับเมื่อตรวจก่อนได้รับยา statins เก็บได้จาก Clinic manual , อาจเก็บจากฐานข้อมูลได้ แต่ต้องเพิ่มระยะเวลาการเก็บ (Lab+ยา) และต้องเป็นการวัดครั้งแรก-----เก็บข้อมูลได้ยาก เสนอตัดออก - LDL-C น้อยกว่า 70 mg/dL* (ESC/EAS) โดยเปรียบเทียบผลกับเมื่อตรวจก่อนได้รับยา statins หาได้จากฐานข้อมูล (เก็บได้ยาก เนื่องจากต้องประเมินตามความเสี่ยงของคนไข้) - มีปัจจัยร่วมอื่นๆด้วย เช่น อาหาร - Risk score ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล - สูตรที่ให้ ไม่ครอบคลุม เพื่อเป็น secondary prevention - ควรระบุ ICD-10 ในกลุ่มโรคที่เป็น secondary prevention - เสนอ อาจเก็บคนไข้เฉพาะกลุ่ม หรือกลุ่มเดียว เนื่องจากไม่มีฐานข้อมูล risk score - เสนอ ดูคำว่า คนไข้ secondary prevention ได้ยาหรือไม่			100	58.2	3.34 (LDL-C <70 mg/dL); 13.05 (LDL-C <90 mg/dL)	

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยากกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน (ยกเว้นการใช้ แอสไพรินขนาดต่ำ ร่วมกับ NSAIDs / cox-2 inhibitors)	- เก็บข้อมูลได้ เลือก visit เดียวกัน มียา 2 ตัว - บาง รพ. ไม่มี coxib	0	0	24	0		
E-OA-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิด bleeding ที่ได้รับยา NSAIDs	- เก็บข้อมูลทุกโรคหรือไม่? - กลุ่มเสี่ยงต่อ bleeding ให้ระบุอาการหรือ ICD-10 เช่น อายุมาก	0	5.83	9			
E-GOUT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ระดับยูริกในเลือดของผู้ป่วยเข้าสู่เกณฑ์เป้าหมายการรักษาสำหรับผู้ที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาลดกรดยูริก	- เสนอติดตามข้อมูล 1 และ 2 ปี - เป้าหมายการลดลง 60% ในปีแรก และ 80% ปีที่ 2 ค่อนข้างมาก อาจทำได้ยาก - ต้องใช้ ICD-10 มาก เก็บข้อมูลได้ยาก การคำนวณทำได้ยาก - เสนอ ไม่มี Code Gout attack - ขอความร่วมมือบุคลากรให้ลงข้อมูลระดับ uric acid ให้ HosXP ให้ครบถ้วน			58			
E-CKDI-02	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีค่าเฉลี่ยความดันเลือดอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	- รพ.อาจใช้ guideline เป้าหมาย BP ต่างกัน - รพ. รามา ไม่มีค่า BP ในฐานข้อมูล - ข้อมูล BP ไม่ครบ ต้องขอความร่วมมือในการลง BP ใน HosXP ทุกครั้ง - N18.1 –N18.9, I13, I12	43.13	58.82	23		50.4	

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
E-CKD-I-O4	ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (7% หรือ 7-8% ในผู้ที่มีความเสี่ยง)	- เสนอ เก็บข้อมูลล่าสุด โดยดูย้อนหลัง 1 ปี - ICD-10 DM CKD - เสนอ เฉพาะคนไข้ที่อยู่เฉพาะ คลินิก DM ที่ไม่ได้ refer ไปรพ. อื่น และมีผล Lab เท่านั้น - เสนอ เกณฑ์ HbA1c 7-8% - เสนอ เก็บข้อมูลคนไข้ไต ที่มีเบาหวาน	31.88	เสนอ เป็น ตัวชี้วัด DM				
E-CKD-I-O5	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังซึ่งไม่มีภาวะอื่นที่ทำให้ซีด มีระดับ Hb > 10 กรัม/ดล.	- เสนอ ดูจาก hematocrit ได้หรือไม่ เนื่องจาก Hb ต้อง ตรวจ CBC ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า - เสนอ แยกข้อมูลชายหญิง	55.31 (IPD 42.95)	HbA1C ไม่ สามารถ ตั้งได้ จาก ฐานข้อมูล				
E-CKD-I-O6	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับระดับไบคาร์บอเนตในเลือด อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย		37.01 (IPD 44.35)	ไม่ได้ ตรวจ				
E-CKD-I-O7	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับฟอสเฟตในเลือด อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย	ไม่มีการเจาะตรวจฟอสเฟตใน รพช.		ไม่ได้ ตรวจ				

ตัวชี้วัดหลักการใช้ยาสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (SPECIAL POPULATIONS) 9 ตัวชี้วัดหลัก

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-GER-I-03	อัตราการใช้ยาสูตรเดี่ยวorphenadrine ในการบรรเทาหรือรักษาอาการปวด กล้ามเนื้อในผู้ป่วยสูงอายุ	ไม่มียาสูตรเดี่ยวorphenadrineใน โรงพยาบาล ชุมชน - เสนอ เพิ่มสูตรผสม	ไม่มีใน รพ	ไม่มียาเดี่ยว		ไม่มียา เดี่ยว	ไม่มียา เดี่ยว	ดึงข้อมูล อายุจาก ฐานข้อมูล ไม่ได้
S-GER-I-04	ร้อยละการทบทวนรายการยา (medication reconciliation) ในผู้ป่วย สูงอายุที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล และได้รับยามากกว่า 5 รายการ	- รพช.บางแห่งทำทุก case ในคลินิก ผู้ป่วย - เสนอ ผู้ป่วยในเท่านั้น	47.72	41.67		ไม่มีข้อมูล	ยังไม่ได้ ดำเนินการ สำหรับ ผู้ป่วย	ดึงข้อมูล อายุจาก ฐานข้อมูล ไม่ได้
เสนอแทน ตัวชี้วัดเดิม	ร้อยละของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ควร หลีกเลี่ยง เสนอ Warfarin Statins Ergot			ไม่สามารถ ดึงข้อมูลได้ เนื่องจาก OPD visit ไม่ได้ใส่ ICD10 ตั้งครรภ์		0 (coumadi n)	0	ขอ ICD- 10 สตรี ตั้งครรภ์
S-PED-I-02	อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเด็กที่ ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของ ทางเดินหายใจ	โรงพยาบาลชุมชนมีโครงการ ASU อยู่ แล้ว ใช้ ICD10 ตาม ASU อายุ ต่ำกว่า 18 ปี ใช่หรือไม่	9.14	26.3		47.7	16.88	ดึงอายุ ไม่ได้

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-PED-I-03	อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	โรงพยาบาลชุมชนมีโครงการ ASU อยู่แล้ว ใช้ ICD10 ตาม ASU	5.13	20.93		23.9 at ped clinic, 58.2 at ER	ไม่มี ICD-10 R 19.7	ตั้งอายุไม่ได้
S-PED-I-05	อัตราการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ	(Cetirizine, Loratadine)	22.5	1.18		ขอ ICD-10	15.7	ตั้งอายุไม่ได้
S-HEP-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้ paracetamol ไม่เกิน 2.6 กรัมต่อวัน	IT ดึงข้อมูลจาก HosXP ได้ ความถี่การเก็บข้อมูลมากเกินไป	0	0		ปรับวิธีการให้ยาตาม RDU แล้ว	0	ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลไม่ได้
S-HEP-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้ paracetamol ไม่เกิน 3 กรัมต่อวัน	ความถี่การเก็บข้อมูลมากเกินไป IT ดึงข้อมูลจาก HosXP ได้	Code ยา 2 tab prn 4-6 hr	30.49		ปรับวิธีการให้ยาตาม RDU แล้ว	1.52	

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-HEP-I-04	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับ รายการยา /กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วย โรคตับ	เสนอ: ระบุ scope ยาให้มีจำนวนน้อยลง เลือก เฉพาะยาที่เป็นพิษต่อตับร้ายแรงก่อน เพื่อให้เก็บ ข้อมูลเป็นไปได้ - แพทย์อาจเล็งเห็นประโยชน์ในยาบางรายการ มากกว่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้น - ความถี่การเก็บข้อมูลมากเกินไป - สำหรับคนไข้ enzyme ต่ำขึ้น ไม่มี diagnosis จะต้องเก็บข้อมูลหรือไม่ - รพท.มี ระบบ trigger tool สามารถเก็บข้อมูลได้ - IT ดึงข้อมูลจาก HosXP ได้	43.02 (OPD); 68.93 (IPD)	0			74.7 (ICD-10 73.9)	ขอ ICD- 10 ผู้ป่วย โรคตับ เสนอ กำหนด รายการ ยาที่เน้น

เสนอตัดตัวชี้วัดสำหรับประชากรกลุ่มพิเศษ 4 ตัว: เนื่องจากไม่มียา ไม่มีการวินิจฉัย หาความสัมพันธ์ระหว่างยาและผลลัพธ์ทางคลินิกได้ยาก หรือเก็บข้อมูลได้ยาก

รหัสตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ข้อเห็นและข้อเสนอแนะ
S-GER-I-01	ร้อยละการใช้ยา chlorpropamide ในผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุ	ไม่มียาในโรงพยาบาลชุมชน รพ รามา มี แต่ไม่ได้ใช้ในคนไข้ DM
S-GER-I-02	ร้อยละการใช้ยา nifedipine, immediate released ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงใน ผู้ป่วยสูงอายุ	ไม่มีการใช้ยาในโรงพยาบาลชุมชน รพ รามา มอ ใช้ใน indication อื่น

S-CKD-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่เกิด fatal hyperkalemia หรือไตวายจนต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต จากการได้รับยา กลุ่ม ACEI ร่วมกับ ARB หรือยาอื่นที่มีผลต่อระดับ potassium ในเลือด	- การเกิด hyperkalemia กับความสัมพันธ์กับยา ACEI/ARB พิสูจน์ได้ยาก - คนไข้ ESRD มี electrolyte imbalance อยู่แล้ว - ยามีจำกัด ACEI/ARB ยังเป็น first choice for CKD w HTN - เป้าหมายร้อยละ 0 ทำได้ยาก ดึงข้อมูลได้ยาก
S-CKD-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไตเรื้อรัง ที่เกิดภาวะ metformin associated lactic acidosis หรือภาวะ hypoglycemia จากยา	เสนอ แยกเก็บข้อมูล metformin associated with lactic acidosis และ hypoglycemia จากยา DM เก็บเฉพาะคนไข้ DM เท่านั้น รพช.วินิจฉัย lactic acidosis น้อย

ตัวชี้วัดเลือกสำหรับประชากรกลุ่มพิเศษ 12 ตัว: เนื่องจากยังขาดความชัดเจน อาจไม่สามารถเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลได้

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-PRG-I-01	ร้อยละของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยา terbutaline เป็น tocolysisติดต่อกันเกินกว่า 72 ชั่วโมง	ในโรงพยาบาลชุมชนส่วนมากใช้ nifedipine ส่วน terbutaline ใช้น้อยมาก - ไม่มี diag o00 - ต้องเก็บข้อมูลจากห้องคลอด - ข้อมูลตัวอย่าง 30% ยังอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (50%)	33.33 (IPD)			0	0	
S-PRG-I-02	ร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการใช้ ยาเพิ่มการบีบตัวของมดลูก oxytocin	- เก็บข้อมูลจากห้องคลอดได้ ข้อมูล Apgar score ต้องใช้ manual - เสนอกำหนดว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น เช่น คลอดติดขัด หรือสำลักน้ำคร่ำ	0.38 (IPD)			ขอ ICD-10		
S-PRG-I-03	ร้อยละการเกิด Magnesium toxicity	- ต้องกำหนดนิยามของ magnesium toxicity เช่น reflex, RR, urine output, การใส่ tube, การให้ยา antidote	0 (IPD)			ขอ ICD-10		
S-LAC-I-01	ร้อยละหญิงให้นมบุตรที่ได้รับการส่งจ่าย ergots/ergotamine	ไม่มี ICD10 หญิงให้นมบุตร เสนอ - อาจเก็บจาก case คลอดที่ รพ.เท่านั้นแล้ว assume ว่าเป็นหญิงให้นมบุตร - หากเก็บจากข้อมูลคลอดบุตรต้องมีข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องระยะเวลาที่ไม่ควรส่งยาให้หลังคลอด	0 (OPD IPD)					

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-LAC-I-02	ร้อยละของสตรีให้นมบุตรที่ได้รับการส่ง จ่ายยากระตุ้นการหลั่งน้ำนม (Galactagogue) ได้แก่ Metoclopramide หรือ Domperidone โดยไม่มีหลักฐานการกระตุ้นการสร้าง และ หลั่งน้ำนมด้วยวิธีการอื่นๆ ที่ไม่ใช้ยา ก่อน	- เก็บข้อมูล manual จากห้องคลอดได้ - รพ.มีแนวทางการให้ intervention อื่นก่อน ใช้ยาอยู่แล้ว เสนอปรับเกณฑ์เป้าหมาย เก็บข้อมูลได้ค่อนข้างยาก แต่ค่อนข้างสำคัญ ข้อมูลจากทะเบียนคลอด	93.33 (IPD)			0		
S-LAC-I-03	ร้อยละของสตรีให้นมบุตรที่ได้รับการส่ง จ่ายยากระตุ้นการหลั่งน้ำนม Metoclopramide ต่อเนื่องกันนานกว่า 4 สัปดาห์ หรือ Domperidone นานกว่า 1 สัปดาห์	บาง รพ. ไม่มียา metoclopramide ควรพิจารณาเรื่องขนาดยาด้วยหรือไม่ ขณะนี้จ่ายยา domperidone 1x3 20 เม็ด นาน เกิน 1 wk หรือไม่? -ข้อมูลปัจจุบันประมาณ 25% ข้อมูลจาก ทะเบียนคลอด -ตัวชี้วัดของกระทรวงครอบคลุมอยู่แล้ว	28.57 (IPD)					

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-PED-I-01	จำนวนรายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในเด็กที่มีในเภสัชตำรับของสถานพยาบาล	ยังไม่ได้เสนอตัวชี้วัดนี้ในร่างตัวชี้วัดที่ทำ pilot test .						
S-PED-I-04	ค่าเฉลี่ยของจำนวนรายการยา cough & cold medicines ที่ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 6ขวบได้รับในโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ	ยังไม่ได้เสนอตัวชี้วัดนี้ในร่างตัวชี้วัดที่ทำ pilot test		รพกำหนดรายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในเด็กอยู่แล้ว				
S-HEP-I-01	มีกระบวนการระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคตับอยู่เดิมก่อนพิจารณาเลือกใช้ยา	ควรกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน รพช.ยังไม่มี case manager อยากให้มีระบบที่ระบุว่าเป็นผู้ป่วยโรคตับหรือไม่ เนื่องจากไม่มี ICD10 ระบุให้ระบุ ICD10 โรคตับด้วย เช่น ชั่วคราว ถาวร	ยังไม่มีแนวทาง	มีระบบ alert sign ในผู้ป่วยโรคตับอยู่แล้ว				
S-HEP-I-05	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับการตรวจหาค่าเอนไซม์ ALT ภายในระยะ 4 สัปดาห์หลังจากได้รับยาที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ	- กรณีผู้ป่วยได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยงในระยะสั้นจำเป็นการตรวจวัด ALT หรือไม่				มีใน clinic TB		

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความเห็นและข้อเสนอแนะ	F1	F2	A0	A1	A2	A3
S-HEP-I-06	มีระบบการรายงาน ADR ที่เกี่ยวข้องกับโรคตับ เช่น drug-induced liver injury อย่างเป็นรูปธรรม	ควรมีการวางระบบเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงาน	มีระบบรายงาน ADR ตาม Dx	มี		มี spontaneous reporting		
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs โดยไม่มีข้อบ่งชี้ หรือได้รับเกิน 14 วัน	- รพช.เชียงใหม่มีแนวทางการใช้ tramadol ในคนไข้ไตอยู่แล้ว - ผู้ป่วยที่ได้ยา NSAIDs มักไม่มีการลง ICD10 โรคไต ต้องเก็บข้อมูลผู้ป่วยรับ NSAIDs แล้วตัด ICD-10 ที่ไม่ใช่โรคไตออก		รพ.มีนโยบายจ่าย NSAID ครั้งละไม่เกิน 20 เม็ด				

ความเห็นเรื่องการสร้าง Awareness ของผู้สั่งยาและผู้ป่วย

สำหรับผู้สั่งยา

- 1) ต้องมีนโยบายระดับโรงพยาบาลและองค์กรแพทย์ที่ชัดเจน
- 2) การ Orientation โรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการเองจะมีประสิทธิภาพมากกว่าระดับจังหวัดหรือเขตดำเนินการ
- 3) การเสริมความรู้ด้วยการฝึกอบรมเป็นเรื่อง ๆ อยู่เป็นประจำ ทั้งบุคลากรเดิมและบุคลากรใหม่
- 4) การ discuss case เยี่ยมบ้านซึ่งพบปัญหาการใช้ยา จะช่วยทำให้สะท้อนคุณภาพการใช้ยาและทำให้เกิดความตระหนักมากขึ้น
- 5) การมี guideline ที่ update

สำหรับประชาชน

- 1) การเน้นย้ำให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยโดยบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะแพทย์เรื่องการใช้ยาเมื่อจำเป็น สำคัญมาก
- 2) การให้ group education ได้ผลดีกว่าตัวต่อตัว
- 3) การพัฒนาสื่อสาธารณะ เช่น เสียงตามสายของหมู่บ้าน เป็นการรณรงค์ที่ได้ในวงกว้างและเป็นการสร้างกระแสที่ได้ผลดี
- 4) ผู้ให้บริการต้องตระหนักเรื่องการใช้ยาสมเหตุผลก่อนจึงจะสามารถให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยได้
- 5) จัดทำเป็นโครงการรณรงค์ที่ชัดเจน
- 6) การต้องมองภาพกว้างโดยนำทุกส่วนเข้ามาร่วมส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล IC IT รพสต สอ ร้านยา อปท. สสอ.

ภาคผนวก 5

กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

การวิจัยเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระยะที่ 1

คำจำกัดความ

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Use of Drug, RUD) หมายถึง การประเมินองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพในระบบสุขภาพ ประกอบด้วย Drug utilization indicators, Prescribing indicators, Patient care indicators, Facility indicators, Rational use of drugs indicators, Drug safety indicators, และ Information and continuing education indicators โดยใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมประเมินและสะท้อนถึงมุมมองของผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ หน่วยบริการทางการแพทย์ ผู้ผลิต รัฐบาล และสื่อ ภายใต้ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.3 ในการพัฒนาคลังเครื่องมือเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554

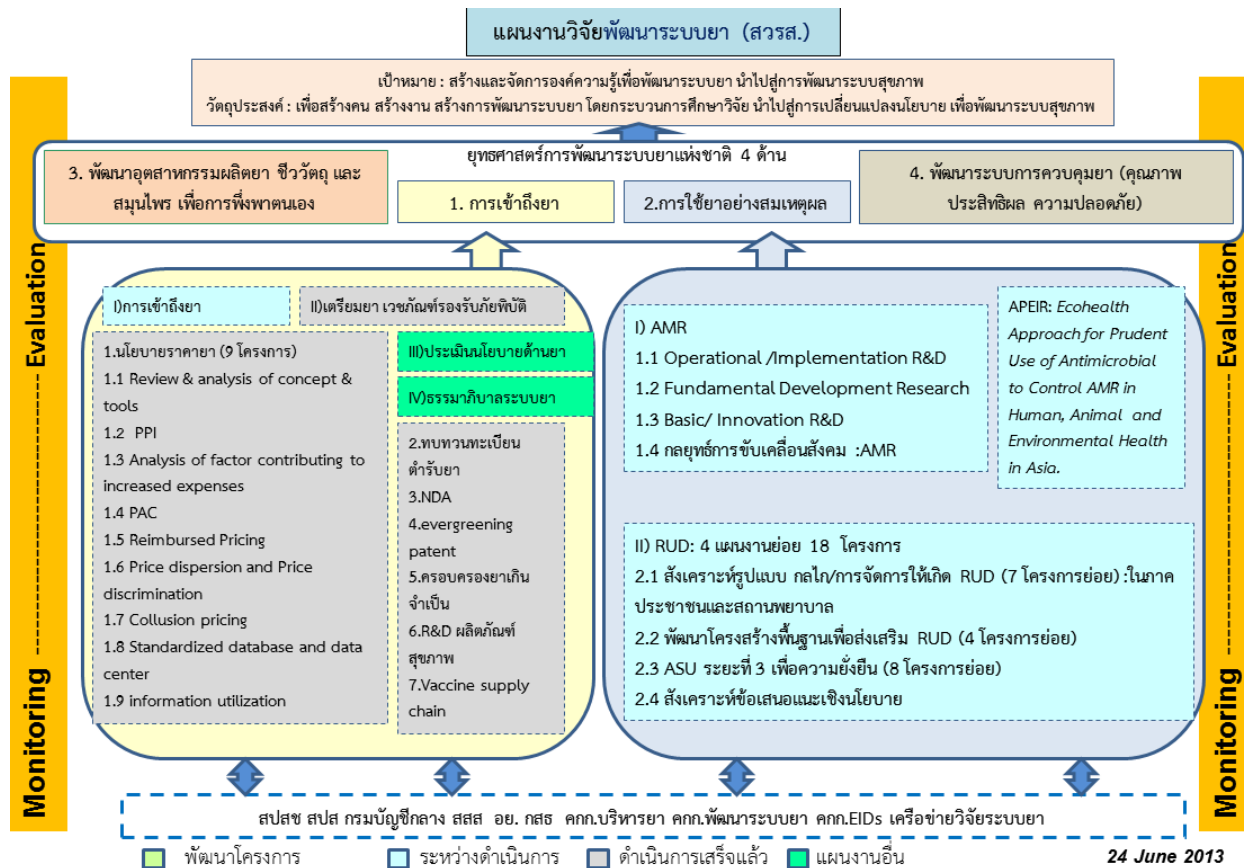
WHO RUD ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้ “the rational use of drugs requires that patients receive medications appropriate to their clinical needs, in dose that meet their own individual requirements, for adequate period of time, and the lowest cost to them and their community. คือ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วยผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับอาการความต้องการทางคลินิก ในขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับอาการความต้องการทางคลินิก ในขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ในช่วงเวลาที่เหมาะสม และทำให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อตนเองและต่อชุมชนน้อยที่สุดตามข้อกำหนด ของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RUD indicator) หมายถึง ตัวชี้วัดเพื่อติดตามสถานการณ์และประเมินโครงสร้างหรือปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ของการใช้ยาแผนปัจจุบันอย่างสมเหตุผล เพื่อชี้ประเด็นการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล และติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีเป้าหมายเพื่อทำให้มีการใช้ยาที่เหมาะสมและปลอดภัย ถูกต้องตามข้อมูลเชิงประจักษ์ คำนึงถึงสถานการณ์เชื้อดื้อยา ไม่ใช่โดยไม่จำเป็น ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสหวิชาชีพพร้อมกันใช้อย่างสมเหตุผล คุ่มค่า และเป็นที่ยอมรับของผู้ป่วย ภายใต้ต้นนโยบายของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับประเทศ

กรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

การพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือแสดงสถานการณ์และเป็นเครื่องมือวัดผลนโยบายและการดำเนินการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามนิยามของยาหลักแห่งชาติ โดยงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยใช้กรอบแนวคิดของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลภายใต้ระบบยาของประเทศและยุทธศาสตร์พัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555-2559

รูปที่ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างของเป้าหมายแผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและยุทธศาสตร์พัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555-2559



การใช้ยาอย่างสมเหตุผลประกอบด้วยกระบวนการตัดสินใจที่ทำให้เกิดการใช้อย่างเหมาะสมในระบบสุขภาพโดยแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ในระดับการสั่งยา ระดับสถานพยาบาล และระดับประเทศ ซึ่งสะท้อนบทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วยผู้สั่งยา สถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา รัฐในฐานะผู้กำกับดูแลด้านยาและผู้จ่ายค่ารักษาพยาบาล และหน่วยงานของรัฐที่มีบทบาทหน้าที่ในการให้ข้อมูลและการศึกษาด้านยาที่ถูกต้อง เพียงพอและต่อเนื่องแก่ผู้สั่งยาและประชาชน สอดคล้องกับนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ.2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555-2559 โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประกอบด้วย ประสิทธิภาพของยา (efficacy) ประสิทธิภาพของการใช้ยาและความปลอดภัย (effectiveness and safety) ความคุ้มค่า (efficiency) ความเหมาะสมต่อบริบทของชุมชนและประเทศ (optimality) การยอมรับของผู้สั่งยา ผู้ป่วยและผู้ใช้ยา(acceptability) และความเป็นธรรม (equity)

การวิจัยนี้ไม่รวมถึงการใช้ยาของประชาชนหรือโดยผู้ป่วยเองโดยไม่ได้รับปรึกษามูลการทางการแพทย์ และบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยประชาชนหรือผู้ป่วยเอง ไม่รวมถึงบทบาทของสื่อสารมวลชนและผู้ผลิตยา และไม่รวมถึงการใช้ยาในสัตว์

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 10 ประเด็น ตามคำจำกัดความตามคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตามบัญชียาหลัก แห่งชาติ (Thai National Formulary-TNF) 2008 โดย นพ.พิสนธิ์ จงตระกูล ได้ให้นิยามไว้ ดังนี้ การใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้ เป็นยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิผลจริง สนับสนุน ด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์

ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน มีราคาเหมาะสม คำนึงถึงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน คำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้ยาในกรอบบัญชียาที่ผลอย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางการพิจารณาการใช้ยา โดยใช้ยาในขนาด ที่พอเหมาะกับผู้ป่วยในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยให้การยอมรับและสามารถใช้จ่ายค่ายาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายค่ายาหนี้ได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนสามารถใช้นาหนี้ได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยา ที่สมควรได้รับ แบ่งได้เป็น 10 ด้านดังนี้

- (1) ข้อบ่งชี้ (Indication) หมายถึง การใช้ยาเมื่อมีความจำเป็น
- (2) ประสิทธิภาพ (Efficacy) หมายถึง การใช้ยาเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริง
- (3) ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง การใช้ยาที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- (4) ค่าใช้จ่าย (Cost) หมายถึง การใช้ยาอย่างพอเพียงและคุ้มค่า
- (5) องค์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น (Other considerations) หมายถึง การใช้ยาด้วยความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง รับผิดชอบและใช้ยาอย่างเป็นขั้นตอนตามมาตรฐานทางวิชาการ และการติดตามการใช้ยา การศึกษาด้านยาของบุคลากรทางการแพทย์ การส่งยาด้วยชื่อสามัญ การใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
- (6) ขนาดยา (Dose) หมายถึง การใช้ยาที่ถูกต้องขนาด
- (7) วิธีให้ยา (Method of administration) หมายถึง การใช้ยาที่ถูกต้องวิธี
- (8) ความถี่ในการให้ยา (Frequency of dose) หมายถึง การใช้ยาด้วยความถี่ในการให้ยาที่เหมาะสม
- (9) ระยะเวลาในการให้ยา (Duration of treatment) หมายถึง การใช้ยาด้วยระยะเวลาการรักษาที่พอเหมาะ
- (10) ความสะดวก (Patient compliance) หมายถึง การใช้ยาโดยคำนึงถึงความสะดวกและการยอมรับของผู้ป่วย

ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1.ระดับประเทศ (National RUD indicator) เพื่อวัดการดำเนินการของรัฐ เอกชน หรือองค์กรอิสระในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมถึงกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน สภาวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น รวมถึงตัวชี้วัดด้าน การผลิตบุคลากรทางการแพทย์ที่เน้นการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านยา สำหรับบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนผู้ใช้ยา เพื่อวัดผลลัพธ์ต่อสุขภาพของผู้ป่วยและผู้ใช้ยา ค่าใช้จ่าย ความเท่าเทียมจากการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและไม่สมเหตุผล

2.ระดับสถานพยาบาล (Health facility RUD indicator) เพื่อติดตามภาพรวมของการดำเนินการระดับสถานพยาบาลในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในการวิจัยนี้สถานพยาบาลหมายถึงหน่วยบริการสาธารณสุขที่มีการสั่งจ่าย ซึ่งรวมถึง ศูนย์บริการสุขภาพชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล โรงพยาบาลรัฐในสังกัด กระทรวงสาธารณสุขและนอกสังกัด โรงพยาบาลเอกชน คลินิก โดยไม่รวมถึงร้านยา

3.ระดับผู้สั่งยา (Prescribing RUD indicator) เพื่อวัดการตัดสินใจและพฤติกรรมของผู้สั่งยา ซึ่งรวมถึงแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่นที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สั่งยาในบางกรณี

ผู้สั่งยา หมายถึงแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับมอบหมายจากสถานพยาบาลให้ทำหน้าที่สั่งใช้ยาแทนแพทย์ให้ผู้ป่วยรับบริการ

โดยจำแนกการวิเคราะห์การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลตามหลักการ **Structure (Input) Process Output (Outcome)**

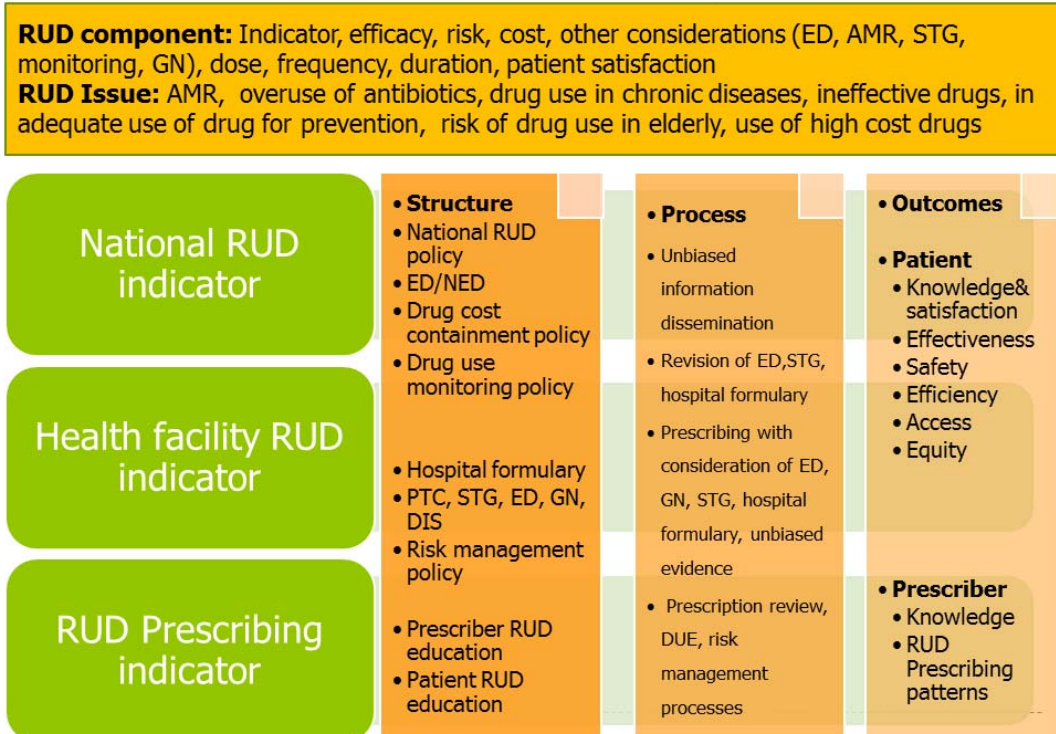
โครงสร้าง (Structure or Input) หมายถึงนโยบายด้านยาและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล บัญชียาหลักแห่งชาติ การศึกษาและการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรทางการแพทย์ด้านการใช้ยา รวมถึงระบบหรือหน่วยงานที่จำเป็นในการให้บริการด้านยาของสถานพยาบาล เช่น ศูนย์เภสัชสนเทศ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

กระบวนการ (Process) หมายถึงกระบวนการหรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านยา รวมถึงการสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการให้ยาผู้ป่วย ที่ทำไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการทำให้เกิดประสิทธิผล ความปลอดภัย การเข้าถึงยา ความคุ้มค่า และความเท่าเทียม ในการใช้ยา

ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcome) หมายถึง ผลที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย โครงสร้าง กระบวนการ ในระบบยา ซึ่งรวมถึงการสั่งยา การจ่ายยา และการให้ยา ที่ส่งผลต่อผู้รับบริการหรือผู้ป่วยในด้านสุขภาพหรือเศรษฐศาสตร์ และวัดจากสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการหรือผู้ป่วย เช่น การตาย การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การเกิดเชื้อดื้อยา

รูปที่ 2 กรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

Rational Use of Drugs



ภาคผนวก 6

แบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา กระทรวงสาธารณสุข

แบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อโรงพยาบาล.....จังหวัด

ผู้ให้ข้อมูล ภก./ภญ.....โทร.....(กรณีมีปัญหาเรื่องข้อมูล)

ข้อมูลทั่วไป (ปีงบประมาณ 2555)

1. จำนวนเตียง เตียง
2. จำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติงานจริง..... คน
3. จำนวนเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่ปฏิบัติงานจริง..... คน
4. จำนวนบุคลากรผู้ช่วย (เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ไม่ใช่เจ้าพนักงานเภสัชกรรม) คน
5. จำนวนผู้ป่วยนอก (ปีงบประมาณ 2555)คนใบสั่งยา
6. จำนวนผู้ป่วยใน (ปีงบประมาณ 2555)คนวันนอน.....ใบสั่งยา
7. จำนวนหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลแห่ง (ที่เภสัชกรต้องออกไปดูแล/ปฏิบัติ)

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
1. การบริหารจัดการระบบความปลอดภัย ด้านยาในโรงพยาบาล เป้าหมาย :- โรงพยาบาลมีการพัฒนา กำหนดนโยบาย และจัด ระบบงานเพื่อให้เกิดความมั่นใจ ว่าผู้ป่วยจะได้รับความปลอดภัย ด้านยาแท้จริง ต่อเนื่อง โดยม ีการดำเนินการร่วมกันของสห สาขาวิชาชีพ	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีคณะกรรมการหรือทีมสหสาขาที่ คอยกำกับ ติดตามปัญหา วางแผนและ ดำเนินการแก้ไข ปัญหาด้านคุณภาพและความ ปลอดภัย ด้านยาอย่างต่อเนื่องชัดเจน ③ เจ้าหน้าที่ห้องยาที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการ เตรียมยาเคมีบำบัด และการให้ คำปรึกษาแนะนำ ผู้ป่วยเอดส์ วัณโรคมีการตรวจ สุขภาพ ทุกปี ④ มีระบบสารสนเทศภายใน รพ. (Intranet) ที่จะ ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความปลอดภัย ด้านยา ต่อผู้ป่วย เช่น การทราบการ วินิจฉัยโรคเพื่อประกอบการจ่าย หรือให้คำแนะนำการใช้ยา ⑤ มีโปรแกรมการตรวจสอบการแพ้	ดำเนินการ ในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการ ดำเนินการ ในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้ ① มีระบบหรือแนวทางปฏิบัติเพื่อลด ความ คลาดเคลื่อนในระบบยาที่ชัดเจน ② มีระบบการรายงานอุบัติการณ์ และเหตุการณ์ เกือบพลาด และสรุปเสนอ ผู้เกี่ยวข้องทุกเดือน ③ มีการวางแผนการดำเนินงานที่ ตอบสนอง นโยบายด้านคุณภาพและความ ปลอดภัย ด้านยาในเรื่องต่าง ๆ อย่าง ต่อเนื่อง ④ มีนโยบายในเรื่องคุณภาพและ ความปลอดภัย ด้านยาของโรงพยาบาลที่เป็นลาย ลักษณ์อักษร ⑤ มีการจัดทำคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ความ ปลอดภัยด้านยาเพื่อ ความปลอดภัยของผู้ป่วย และ ถ่ายทอด แจกจ่ายแก่เจ้าหน้าที่ที่	มีการ ดำเนินการ ในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ระดับประเมินที่ได้ ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	ยา และ อันตรกิริยาระหว่างยา ⑥ ไม่เกิดปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลยาวนานขึ้นในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา ⑦ ไม่มีเจ้าหน้าที่ห้องยาป่วยจากการติดเชื้อจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการในรอบปีที่ผ่านมา		เกี่ยวข้อง ⑥ มีการจัดปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ของกลุ่มงานเภสัชกรรม ที่เป็นระบบชัดเจน ⑦ มีการประชุมเภสัชกรของโรงพยาบาลเพื่อประเมินความเสี่ยงของกลุ่มเภสัชกรรม และมีการจัดทำบัญชีความเสี่ยงด้านยาเพื่อวางแผนป้องกันต่อไป ⑧ มีระบบการตรวจสอบการแพ้ยาและ อันตรกิริยาระหว่างยา			
2. โครงสร้างกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างความปลอดภัยด้านยา เป้าหมาย :-	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อและขยะมูลฝอยอันตราย แยกจากการกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป	ดำเนินการในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีระบบการแยกเก็บขยะมูลฝอยจากยาซึ่งเป็นขยะมูลฝอยอันตราย จากขยะมูลฝอยอื่นชัดเจน	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
โรงพยาบาลมีการจัดการเกี่ยวกับโครงสร้างทางกายภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม และลดความเสี่ยงและอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันและเอื้อต่อการสร้างความปลอดภัยด้านยา	ชัดเจน ③ มีการชักซ้อมการเคลื่อนย้ายในห้องยาหรือมีการฝึกซ้อมแผนชนิดบนโต๊ะ (Table Top) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง ④ ไม่มีรายงานความเสี่ยงทางยา ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือเกิดความพิการหรือต้องได้รับการช่วยชีวิตที่มีสาเหตุจากโครงสร้างทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ หรือการไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ มาตรฐานที่กำหนดในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา	ในระดับ 5 ในบางข้อ	② สถานที่ให้คำปรึกษาด้านยาเป็นสัดส่วนและมีระบบการระบายอากาศที่ดีเพื่อป้องกัน การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ③ มีระบบการจัดการเกี่ยวกับยาเคมีบำบัด ตั้งแต่ สถานที่ผลิต อุปกรณ์การเตรียมที่เหมาะสม การเก็บ การเคลื่อนย้าย การป้องกันการจัดส่ง การกำจัดและระบบการทำความสะอาดกรณียาหกหรือแตก (กรณีโรงพยาบาลมีการให้บริการยาเคมีบำบัด) ④ พื้นที่ห้องจ่ายยา คลังยา ผลิตยา มีความสะอาด เป็นระเบียบ และมีขนาดพื้นที่เหมาะสม ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้			
3. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร	① มีการดำเนินการในระดับ 3	ดำเนินการ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น	มีการ	ยังไม่ได้	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
เป้าหมาย :- มีระบบการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านยาให้มีสมรรถนะสูงขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนาเพื่อสร้างความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย	ครบถ้วน และ ② มีการประเมินผลงานรายบุคคลโดยยึดตาม KPI Competency หลักของแต่ละตำแหน่ง และการมาปฏิบัติงาน ③ เกสซ์กรมีการศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาโทหรือได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปัตร์จากสภาวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเกสซ์กรที่อยู่ปฏิบัติราชการ ④ มีการประเมินภาระงานและความพอเพียงของอัตรากำลังของหน่วยงาน พร้อมดำเนินการแก้ไขทุกปี	ในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	ต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรในกลุ่มงานเกสซ์กรรรม ตาม Training Needs ของหน่วยงาน ② เกสซ์กรในกลุ่มงานได้เข้าร่วมประชุมอบรม เพื่อฟื้นฟูทางวิชาการทุกปี หรือการศึกษาต่อเนื่องอื่น ๆ โดยเกสซ์กรทุกคนต้องมี CPE Credits ไม่น้อยกว่า 20CPE Credits ต่อปี ③ เจ้าหน้าที่ทุกคนในกลุ่มงานได้ผ่านการประชุมอบรมทางวิชาการไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ครั้ง ④ มี Port Folio ของเจ้าหน้าที่ทุกคนในการเข้าร่วมประชุมอบรม ⑤ หัวหน้ากลุ่มงานเกสซ์กรรรมได้ผ่าน	ดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ดำเนินการ	

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
			การอบรมหลักสูตรระยะสั้น ทางด้านการบริหาร			
4. การบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก เป้าหมาย :- เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับ บริการที่ถูกต้องรวดเร็ว มี คุณภาพ ได้มาตรฐาน และผู้ป่วย สามารถเข้ายาได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและเป็นไปตาม แผนการรักษา และสามารถ ป้องกันความเสี่ยงทางยาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการส่งมอบยาโดยเภสัชกรใน ผู้ป่วยทุกราย ตลอดเวลาที่เปิดทำการ ③ มีการพัฒนางานเพื่อแก้ไขปัญหา ความ คลาดเคลื่อนทางยา ④ เภสัชกรสามารถเข้าถึงข้อมูล เฉพาะของผู้ป่วย แต่ละรายก่อนการส่งมอบยา ⑤ ผู้รับบริการร้อยละ 80 ได้รับยา ภายใน 20 นาที นับแต่ยื่นใบสั่งยาที่ห้องจ่ายยา และไม่มีใบสั่งยา ใดที่ได้รับยาเกิน 60 นาที ⑥ ไม่พบความคลาดเคลื่อนในการ จ่ายยาที่มีความ เสี่ยงสูง (High Alert Drug) แก่ ผู้ป่วยนอก ⑦ ไม่มีอุบัติการณ์ของความ	ดำเนินการ ในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการ ดำเนินการ ในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้ ① เภสัชกรได้เห็นสำเนาหรือคำสั่ง แพทย์ โดยตรง ② ฉลากยามีข้อมูลครบถ้วนทั้งชื่อ ผู้ป่วย ชื่อยา ขนาด วิธีการใช้ยา และ รวมถึง คำเตือน หรือฉลากช่วยที่สำคัญ ③ มีการตรวจสอบยาก่อนจ่ายโดย เภสัชกร ④ มีการส่งมอบยาโดยเภสัชกร โดยเฉพาะใน เวลาราชการ ⑤ มีการสื่อสารกับผู้ป่วยโดยใช้ หลักการของ Prime Question ชัดเจน ⑥ มีการบันทึก Prescription errors, Pre-dispensing errors , Dispensing	มีการ ดำเนินการ ในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	คลาดเคลื่อนในการ จ่ายยาที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เกิด ความพิการ หรือต้องได้รับการช่วยชีวิต		errors และนำเสนอในที่ประชุม เพื่อหา แนวทางแก้ไขปัญหาชัดเจน ⑦ มีระบบการค้นหา Dispensing errors ในเชิงรุก อย่างเป็นระบบชัดเจน (ไม่เพียง เฉพาะการตั้งรับรอการแจ้งหรือ รายงาน)			
5. การจ่ายยาผู้ป่วยใน เป้าหมาย :- เพื่อให้การกระจายยามี ระบบที่ถูกต้อง ป้องกันความ เสี่ยงและความคลาดเคลื่อนทาง ยาที่อาจเกิดขึ้น และผู้ป่วย สามารถได้รับยาอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและเป็นไปตาม แผนการรักษา	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีระบบการตรวจสอบยาที่เหลือใน หออผู้ป่วยที่ ชัดเจน เพื่อการเรียกยาคืน ③ มีการส่งมอบยา Home Medication โดย เภสัชกรทุกราย ④ มีการจ่ายยาในระบบ Unit dose หรือ One Daydose ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล (อย่าง น้อยในยาเม็ด ยาน้ำ) ⑤ สามารถจ่ายยาให้แก่หออผู้ป่วย	ดำเนินการ ในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการ ดำเนินการ ในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้ ① เภสัชกรได้เห็นสำเนาหรือคำสั่ง แพทย์ โดยตรง ② มีเภสัชกรตรวจสอบยาก่อนจ่าย ③ มีการจัดทำ Patient Profile เพื่อ ใช้ ในการติดตามกำกับปัญหาการ ใช้ยา ④ มีระบบการค้นหาและบันทึก Prescribing errors,Dispensing errors และ Administration errors และนำเสนอ คณะกรรมการและกำหนดแนว ทางแก้ไข	มีการ ดำเนินการ ในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	ได้ภายใน 120 นาทีและยาที่ต้องจ่าย Stat.dose หอผู้ป่วยต้องได้ภายใน 30 นาทีหลังจากห้องยาปรับใบเบิกหรือใบสั่งยาแล้ว ⑥ ไม่พบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) แก่ผู้ป่วยใน ⑦ ไม่มีอุบัติการณ์ของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เกิดความพิการ หรือต้องได้รับการช่วยชีวิต		ปัญหาชัดเจน ⑤ มีการกำหนดจำนวนและรายการยาสำรองบนหอผู้ป่วยแต่ละหอโดยสหสาขาวิชาชีพ ⑥ มีระบบการจัดการยาที่ผู้ป่วยนำมาใช้เองในโรงพยาบาลระหว่างที่ผู้ป่วยยังพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล			
6. การให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยนอก เป้าหมาย :- เพื่อให้มีการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถใช้ยาตามสั่ง ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีห้องให้คำปรึกษาด้านยาเป็นสัดส่วน ③ ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังได้รับการให้คำปรึกษาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ครั้งหรือจนกว่าผู้ป่วยจะสามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่	ดำเนินการในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยชัดเจน ② มีการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยทุกรายในกรณีที่ได้รับยาที่มีวิธีการใช้เฉพาะหรือ	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	กำหนดได้ ④ มีระบบการประเมินความรู้และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ให้คำปรึกษาอย่างเป็นระบบ ⑤ จำนวนผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคเรื้อรังที่ได้รับการให้คำปรึกษา ที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลไม่เกินร้อยละ 10		ต้องใช้เทคนิคพิเศษ ③ มีการจัดทำ Patient Profile เพื่อบันทึกและติดตามการใช้ยาและการให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ④ มีการจัดทำคู่มือการให้คำปรึกษาด้านยาในกลุ่มยาตามเกณฑ์ที่กำหนด ⑤ มีการร่วมออกให้สุขศึกษาหรือคำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยในกลุ่มโรคเรื้อรังต่าง ๆ ในคลินิกพิเศษร่วมกับสาขาวิชาชีพอื่น			
7. การบริหารทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วย เป้าหมาย :- เพื่อให้มีการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านยา	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการจัดเภสัชกรรับผิดชอบในการติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาประจำหอผู้ป่วย ③ เภสัชกรเข้าร่วมในทีมดูแลรักษาผู้ป่วย ใน	ดำเนินการในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการกำหนดเกณฑ์ในการติดตามทางด้านยาในหอผู้ป่วยที่ชัดเจน ② มีการจัดเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
เพื่อให้ได้รับยาที่มีความถูกต้อง ปลอดภัย และเหมาะสมกับ สถานะของผู้ป่วย บรรลุตาม แผนการรักษา	ลักษณะสหสาขาวิชาชีพ ④ เกสซ์กรสามารถเขียนบันทึกการ บริหารทาง เภสัชกรรมใน Pharmacist Note / Progress Note หรือใน Chart ผู้ป่วยร่วมกับ ทีมสหสาขา วิชาชีพ ⑤ มีการให้บริการติดตามระดับยาใน เลือดแก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มี Therapeutic Index แคบ หรือกรณียาที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคไต หรือมี ภาวะการทำงานของไตบกพร่อง หรือมีระบบ เฝ้าระวังป้องกันปัญหาการใช้ยา ในกลุ่มดังกล่าว ที่ชัดเจน ⑥ มีกรณีตัวอย่างผลจากการที่เกสซ์ กรเข้าร่วมให้ การบริหารทางเภสัชกรรมกับ ทีมสหสาขาที่		(Administration errors) ที่เป็นระบบชัดเจน ③ มีการจัดทำแบบบันทึกการติดตาม ปัญหา ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเกสซ์ กร ④ มีการทำ Discharge Counseling ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ⑤ มีระบบการประชุมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ของ เกสซ์กรในกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับปัญหา ทางด้านยาเพื่อการป้องกันปัญหา ที่จะเกิดขึ้น ต่อไป			

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	สามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยด้านยาที่ชัดเจน ⑦ ไม่มีการฟ้องร้องหรือร้องเรียนปัญหาของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ในปีที่ผ่านมา					
8. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เป้าหมาย :- เพื่อให้มีระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่มีประสิทธิภาพ และ Warning System เพื่อสร้างความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการกำหนดรายการยาที่จะต้องติดตาม APR แบบ Intensive ที่ชัดเจน โดยเฉพาะในยาที่มีความเสี่ยงสูง ③ มีการดำเนินการ ADRM ในลักษณะของ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ④ ไม่พบกรณีผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากความบกพร่องของระบบของโรงพยาบาลในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา	ดำเนินการในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการติดตามแบบ Spontaneous APR ② มีการจัดทำ APR Report ทุกรายที่พบ ③ มีการประเมิน Naranjo's algorithm , WHO criteria หรือระบบวิธีการประเมินอื่น โดยเภสัชกร ④ มีระบบการซักประวัติและติดตามผู้ป่วย กรณีมีการสั่งใช้ Antihistamine, Steroids	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
			หรือ Traceragents ต่าง ๆ ⑤ มีการออกบัตรแพทย์ให้ผู้ป่วยกรณีพบว่า มีการแพ้ยาและมีระบบการบันทึกประวัติ การแพ้ยาในเวชระเบียนที่สามารถ สังเกตเห็นได้ชัดเจน			
9. การประเมินการใช้ยา เป้าหมาย :- เพื่อให้มีระบบทบทวน ประเมินและพัฒนากการสั่งใช้ยา เพื่อให้เกิดการใช้ยาที่เหมาะสม	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการเสนอรายงานผลการประเมิน การใช้ยา เสนอคณะกรรมการโรงพยาบาล พิจารณาและ กำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อ แก้ไขปัญหาที่ ชัดเจนกรณีพบว่า มีการใช้ยาไม่ เหมาะสม ③ มีการกำหนดและจัดทำ Practice Guideline เพื่อใช้เป็นแนวทางในการรักษาที่ ชัดเจนใน โรงพยาบาล ในรายการยาที่มีการ	ดำเนินการ ในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการ ดำเนินการ ในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการประเมินข้อมูลการใช้ยาเชิง ปริมาณ และสรุปรายการยาที่น่าจะมีการ จัดทำกร ประเมินการใช้ยา ② มีการดำเนินการร่วมกับแพทย์ที่ เกี่ยวข้อง ในการจัดทำเกณฑ์การประเมิน การใช้ยา ในรายการที่มีการติดตามเชิง ปริมาณแล้ว พบว่า อาจมีปัญหาการใช้ยาไม่ เหมาะสม	มีการ ดำเนินการ ในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	ประเมินการใช้ยาแล้วพบว่า อาจยังมีการใช้ที่ยังไม่เหมาะสม ตามเกณฑ์ที่กำหนด ④ มีการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในโรงพยาบาลต่อเนื่องทุกปี		หรือมีปริมาณการใช้สูง ③ มีการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาบางรายการที่อาจมีปัญหาในโรงพยาบาล			
10. การให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านยา เป้าหมาย :- เพื่อให้มีข้อมูลด้านยาที่ถูกต้องเพื่อประกอบการตัดสินใจในด้านยาที่ต้องการ	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการจัดตั้งหน่วยหรือศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารด้านยาที่ชัดเจน ③ มีการนำสารสนเทศเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดทำเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลด้านยา และ/หรือสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลด้านยาได้ทางระบบอินเทอร์เน็ตตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ ④ มีระบบการประเมินความพึงพอใจในข้อมูลที่ได้รับบริการอย่างต่อเนื่องชัดเจน ⑤ มีโครงการเชิงรุกที่มีผลต่อการสนับสนุนการ	ดำเนินการในระดับ 3 อย่างครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการมอบหมายเภสัชกรที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานบริการข้อมูลข่าวสารด้านยาที่ชัดเจน ② มีการเปิดให้บริการข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ③ มีการบันทึกการให้บริการข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน ตามมาตรฐาน ④ มีการจัดทำจดหมายข่าวหรือสื่ออื่นในการเผยแพร่ข้อมูลด้านยาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	สร้างความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย ซึ่งมีผลสืบเนื่องจากการให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านยา ⑥ มีระบบการตรวจสอบหรือประกันคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการที่เป็นระบบชัดเจนในรูปแบบคณะกรรมการ		⑤ มีการจัดทำข้อมูลด้านยานับสนุนการให้บริการของบุคลากรทาง การแพทย์สาขาอื่น ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน			
11. การเตรียมยาในโรงพยาบาล เป้าหมาย :- เพื่อให้มีการผลิตยาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานพร้อมให้บริการแก่ผู้ป่วย	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีการส่งส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพยาที่เตรียมขึ้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ③ ยาเตรียมที่ส่งตรวจวิเคราะห์ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกตัวอย่างที่จัดส่ง ④ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพยาบางตำรับในโรงพยาบาล ⑤ มีการจัดเก็บยาเตรียมที่ผลิตขึ้นเพื่อติดตาม	ดำเนินการในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีเภสัชกรรับผิดชอบในการดำเนินงานที่ชัดเจน ② มีการจัดทำ Master Formula ของยาเตรียมทุกรายการในเภสัชตำรับโรงพยาบาล ③ มีการจัดทำ Working Formula และฉลากยาที่มีข้อมูลรายละเอียดที่ถูกต้องในการผลิต ทุกครั้งที่การผลิต และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ..... หมายเหตุ ถ้าไม่มีการเตรียมยาในโรงพยาบาล ข้อนี้ให้เว้นไว้ไม่ต้องประเมิน

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	ความคงตัวของยาเตรียม และเพื่อการพัฒนา ตำรับยาที่เหมาะสมเป็นระบบชัดเจน ⑥ ไม่มีรายงานความเสี่ยงด้านยาซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีสาเหตุจากความผิดพลาดของยาที่ผลิตในโรงพยาบาล		④ มีการจัดทำ SOP ในกระบวนการหลักในการผลิตยาของโรงพยาบาลที่ชัดเจนและมี การปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ⑤ มีบันทึกการควบคุมกระบวนการผลิตในทุกขั้นตอนของการผลิตโดยเภสัชกรที่ชัดเจน ⑥ มีการตรวจควบคุมคุณภาพยาเตรียมเบื้องต้น อย่างน้อยตรวจสอบน้ำที่ใช้ในการผลิตยา การตรวจหาการปนเปื้อนเชื้อ เป็นต้น			
12. ระบบการคัดเลือกยาเข้าโรงพยาบาล เป้าหมาย :- เพื่อให้ระบบการคัดเลือกยาตาม Evidence Based Medicine ที่ชัดเจนเพื่อให้การใช้ยาในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② บัญชีรายการยาของโรงพยาบาลมีรายการยา ในบัญชียาหลักแห่งชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ③ มีข้อมูลความเสี่ยงด้านยาหรือความคลาดเคลื่อน ด้านยามาใช้ประกอบในการพัฒนาคัดเลือกยา	ดำเนินการในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการดำเนินการในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการจัดทำบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลและมีการUpdate ข้อมูลทุกปี ② มีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณา เข้าและออกจากบัญชีรายการยาที่ชัดเจน ③ มีการประชุมคณะกรรมการ PTC	มีการดำเนินการในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	เข้า-ออก จากบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล ทุกครั้ง ④ แพทย์ไม่มีการสั่งจ่ายยานอกบัญชีรายการยา ของโรงพยาบาลให้แก่ผู้ป่วย		อย่าง สม่ำเสมอ ไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ครั้ง ④ มีระบบการวางยาตัวอย่างและการประเมิน ก่อนเสนอพิจารณาเข้าบัญชียา โรงพยาบาล หรือมีการประเมินข้อมูลยา ตาม Evidence Based Medicine ก่อน พิจารณาเสนอเข้าบัญชียา โรงพยาบาล ⑤ มีการจัดทำข้อมูล Drug Monograph เพื่อ ประกอบการพิจารณาคัดเลือกยา ในที่ประชุม คณะกรรมการ PTC			
13 การจัดซื้อและคลังเวชภัณฑ์ เป้าหมาย :- เพื่อให้มีการบริหารจัดการ ด้านยาที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ตามกฎหมาย ระเบียบที่ กำหนด และมีคุณภาพพร้อม ให้บริการกับผู้ป่วย	① มีการดำเนินการในระดับ 3 ครบถ้วน และ ② มีระบบการขึ้นทะเบียนและ ประเมินคุณค่าของ โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ③ มีมูลค่ายาคงคลังเฉลี่ยไม่เกิน 3	ดำเนินการ ในระดับ 3 อย่าง ครบถ้วน และมีการ ดำเนินการ ในระดับ 5 ในบางข้อ	มีการดำเนินการครบถ้วนในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้ ① มีการขออนุมัติซื้อยาก่อนการ สั่งซื้อทุกรายการ ② มีระบบการตรวจสอบและควบคุม คุณภาพ ยาและเวชภัณฑ์ โดยเฉพาะการ บันทึกและ	มีการ ดำเนินการ ในระดับ 3 ในบางข้อ	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ระดับ.....

ประเด็นประเมิน/ตัวชี้วัด	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1	ระดับประเมินที่ได้
	เดือนเมื่อเทียบกับมูลค่าการใช้ยาแต่ละปี ④ ไม่มีการขาดยาที่จะจ่ายให้ผู้ป่วย ยกเว้น กรณีที่บริษัทไม่มีจำหน่าย ⑤ ไม่มียาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพในคลังยา		ติดตามกำกับข้อมูลในห้องจ่ายยา ห้องเก็บสำรองยา ตู้เย็นเก็บยา ③ มีการเสนอขออนุมัติทำลาย โอน แลกเปลี่ยน ยาที่หมดอายุ เสื่อมสภาพ หรือไม่ มีความจำเป็นต้องใช้แล้วทุกปีที่พบปัญหา ④ มีคณะกรรมการคัดเลือกบริษัทที่จะจัดซื้อ ⑤ มีการจัดซื้อยาร่วมระดับจังหวัด/กรม			

หมายเหตุ กิจกรรมที่จะสรุปว่า มีการดำเนินการในแต่ละระดับจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการชัดเจนและต่อเนื่อง จนเป็นแนวทางปฏิบัติปกติของโรงพยาบาล หรือมีการดำเนินการมานานกว่า 1 ปีแล้ว