รายงาน

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัด สำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ระยะเวลา : ธันวาคม 2549 – พฤศจิกายน 2550

เสนอ

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

ผู้ดำเนินงาน
ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา

โดย

1. ผศ.ดร.ภูรี อนันตโชติ
2. ภญ.จิราภรณ์ อุษณกรกุล
3. รศ.ดร.เสาวคนธ์ รัตนวิจิตราศิลป์
4. ภญ.ดร.อินทิรา กาญจนพิบูลย์
5. นายทวีพงษ์ อารียโสภณ
6. ภญ.สุธีรา เตชคุณวุฒิ
7. ภญ.ชมภูนุช สุคนธวารี

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร **1**

บทนำ **3**

ผลการดำเนินงานโครงการ **4**

- การสร้างเครือข่าย **4**
- การพัฒนาแบบบันทึกข้อมูล และปรับปรุงร่างตัวชี้วัด ฉบับทดลอง **6**
- การเผยแพร่ร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลฉบับทดลอง **8**
- การทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดพร้อมแบบบันทึกข้อมูล ฉบับทดลอง **18**
- สรุปตัวชี้วัดการปฏิบัติงานและแบบบันทึกข้อมูล (ระยะที่ 1) เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน **41**

รายละเอียดตัวชี้วัดการปฏิบัติงานและแบบบันทึกข้อมูล (ระยะที่ 1) ฉบับมาตรฐาน **43**

- ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก **44**
- อัตราคลาดเคลื่อนทางยา **49**
- ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง **60**
- จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ **66**
- จำนวนเดือนสำรองคลัง **70**
- จำนวนรายการยาขาด **72**

ข้อเสนอแนะและการขยายผล **75**

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก สรุปการประชุมครั้งที่ 1 (วันที่ 7 ธันวาคม 2549) **77**
- ภาคผนวก ข สรุปการประชุมครั้งที่ 2 (วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550) **86**
- ภาคผนวก ค สรุปการประชุมครั้งที่ 3 (วันที่ 12 มีนาคม 2550) **92**
- ภาคผนวก ง รายละเอียดร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูล ฉบับทดลองใช้ **99**
- ภาคผนวก จ ตัวอย่างคู่ยาอื่นๆ ที่พบคลาดเคลื่อน **130**
- ภาคผนวก ฉ แบบประเมินผลโครงการ **132**
- ภาคผนวก ช สรุปการประชุมครั้งที่ 4 (วันที่ 24 กันยายน 2550) **151**

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ตัวชี้วัดจัดเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นระดับจุลภาคหรือในระดับมหภาค ซึ่งระบบสารสนเทศตัวชี้วัดดังกล่าวต้องมีความเป็นไปได้ในภาคปฏิบัติ มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมทั้งมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

จากปัญหาการขาดตัวชี้วัดระบบยาที่เป็นมาตรฐานในระดับชาติ และความแตกต่างของตัวชี้วัดที่พบในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ก่อให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาตัวชี้วัดและระบบการจัดการข้อมูลสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ได้สนับสนุนศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.) ในการดำเนินโครงการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ซึ่งจะใช้เป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลทั่วประเทศ โดยในเบื้องต้นมีการกำหนดตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicator) สำหรับระบบยาในโรงพยาบาลขึ้นมา 6 ด้าน ซึ่งจำเป็นต้องผ่านการทดลองใช้ เพื่อประเมินความตรง (validity) ความน่าเชื่อถือ (reliability) และความเป็นไปได้ (feasibility) อันเป็นคุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดีก่อนนำไปเผยแพร่ให้สถานพยาบาลนำไปใช้อย่างกว้างขวาง

ศสวย. เริ่มดำเนินโครงการทดลองฯ โดยจัดประชุมเครือข่ายเพื่อชี้แจงโครงการและนำความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเบื้องต้นจากโรงพยาบาลซึ่งเป็นผู้นำตัวชี้วัดไปใช้มาปรับรายละเอียดตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งสร้างความเข้าใจในตัวชี้วัดให้ตรงกัน จากนั้นโรงพยาบาลทดลองเก็บข้อมูล 3 เดือน และประเมินผลโครงการร่วมกับโรงพยาบาลอื่นที่สนใจ

จากผลการดำเนินโครงการทดลองใช้ตัวชี้วัดผ่านโรงพยาบาลเครือข่ายหลัก 13 แห่ง ร่วมกับการประเมินผลเกี่ยวกับร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลโดยโรงพยาบาลเครือข่ายรองที่มีส่วนร่วมในโครงการผ่านเว็บไซต์ของ ศสวย. พบว่า ส่วนใหญ่สามารถเก็บตัวชี้วัดได้ และเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ มีเพียงตัวชี้วัดบางตัวที่บางโรงพยาบาลยังไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมนั้นในระบบ ไม่มีระบบเก็บข้อมูล ไม่มีผู้รายงาน หรือไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลส่วนมากเห็นว่าการมีตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานนั้นเป็นประโยชน์อย่างมากในการเก็บข้อมูล แม้ว่ามีบางโรงพยาบาลเห็นว่านิยามหรือวิธีการเก็บข้อมูลของตัวชี้วัดบางตัวยังไม่ชัดเจน หรือแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนตามต้องการ นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังมีความต้องการให้มีการพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดด้านอื่นเพิ่มเติม รวมทั้งมีความสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาตัวชี้วัดในระยะต่อไป

ซึ่งจากผลการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดดังกล่าวข้างต้น เครือข่ายได้ทำการปรับรายละเอียดตัวชี้วัดและพัฒนาแบบบันทึกข้อมูล รวมทั้งสรุปตัวชี้วัดผลการปฏิบัติการ 6 ด้าน (18 ตัวชี้วัดย่อย) ประกอบด้วย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก (มี 2 ตัวชี้วัดย่อย)
2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา (มี 12 ตัวชี้วัดย่อย)
3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง
4. จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง
6. จำนวนรายการยาขาด

ทั้งนี้ ศสวย. และเครือข่ายวางแผนการดำเนินงานขั้นต่อไป โดยเผยแพร่ตัวชี้วัดให้มีการใช้ในวงกว้างและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกลไกต่างๆ ดังนี้

1. การเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การอบรม สื่อสิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งหากมีการสื่อสารเพื่อให้โรงพยาบาลเกิดความเข้าใจตรงกัน และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จะส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถเรียนรู้วิธีการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาลอื่น แล้วนำมาปรับระบบของตนเองให้สามารถเก็บข้อมูลได้เช่นกัน รวมทั้งเรียนรู้แนวทางการพัฒนางานซึ่งกันและกัน เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น ตลอดจนก่อให้เกิดการปรับปรุงมาตรฐานตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน
2. ร่วมมือกับองค์กรที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้มีการนำตัวชี้วัดไปปฏิบัติจริง เช่น สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล

นอกจากนี้ ศสวย. ยังมีแผนในการพัฒนากลไกสนับสนุนและจัดการข้อมูลตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง โดย

1. พัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลและรายงานผลตัวชี้วัดการปฏิบัติการ เพื่อให้สถานพยาบาลใช้เป็นข้อมูลพัฒนาภายใน เกิดสารสนเทศระดับจุลภาค
2. พัฒนาเครือข่ายสารสนเทศตัวชี้วัดระบบยา เพื่อเป็นศูนย์ประมวลและสังเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัด ให้เกิดสารสนเทศป้อนกลับสู่สถานพยาบาลและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในกระบวนการตัดสินใจ เกิดสารสนเทศระดับมหภาค ส่งผลพัฒนามาตรฐานระดับประเทศ

บทนำ

ตัวชี้วัดจัดเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนงานหรือไม่ มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด จากการทบทวนวรรณกรรม และการสำรวจตัวชี้วัดสำหรับระบบยาในประเทศไทย พบว่ายังไม่มีตัวชี้วัดระบบยาที่เป็นมาตรฐานในระดับชาติ แต่พบมีการพัฒนาตัวชี้วัดขึ้นใช้เองในระดับโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลเกือบทุกแห่งมีตัวชี้วัดการปฏิบัติงานในระบบยาที่บอกถึงคุณภาพการบริหารจัดการ คุณภาพการให้บริการ และการติดตามการใช้ยาที่คล้ายคลึงกันมาก เช่น การวัดระยะเวลารอรับยา การวัดความคลาดเคลื่อนทางยา แต่เมื่อดูในรายละเอียดของตัวชี้วัด กลับพบว่าวัตถุประสงค์ รูปแบบ นิยาม กรอบการวัด วิธีการเก็บข้อมูล และเกณฑ์ในการประเมินผลมีความแตกต่างกันอย่างยิ่ง

ความแตกต่างของตัวชี้วัดที่พบในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง อาจไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของแต่ละโรงพยาบาล แต่ความแตกต่างดังกล่าวเป็นเครื่องกีดขวางไม่ให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge society) โดยส่งผลให้โรงพยาบาลไม่สามารถเทียบเคียง (benchmarking) ผลการปฏิบัติงานของตนเองกับโรงพยาบาลอื่นภายใต้ตัวชี้วัดเดียวกันได้ และทำให้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลเข้าด้วยกันเป็นข้อมูลระดับจังหวัด ภาค หรือระดับประเทศ

ปัญหาดังกล่าวข้างต้นก่อให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาตัวชี้วัดและระบบการจัดการข้อมูลสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งในปีที่ผ่านมาสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ได้สนับสนุนศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.) ในการจัดตั้งเครือข่ายระบบข้อมูลบริการเภสัชกรรม ซึ่งกิจกรรมหลักในระยะแรกของเครือข่ายดังกล่าว ได้แก่ โครงการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ซึ่งจะใช้เป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลทั่วประเทศ โดยในเบื้องต้นมีการกำหนดตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicator) สำหรับระบบยาในโรงพยาบาลขึ้นมา 6 ตัว ประกอบด้วย 16 ตัวชี้วัดย่อย ทั้งนี้ ตัวชี้วัดต้นแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น จำเป็นต้องผ่านการทดลองใช้และประเมินผล เพื่อตรวจสอบความตรง (validity) ความน่าเชื่อถือ (reliability) และความเป็นไปได้ (feasibility) อันเป็นคุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดีก่อนนำไปเผยแพร่ให้สถานพยาบาลนำไปใช้อย่างกว้างขวาง

ดังนั้น ศสวย. จึงดำเนินการโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรม ระหว่างเดือนธันวาคม 2549 – พฤศจิกายน 2550 เพื่อนำผลโครงการมาใช้ปรับปรุงตัวชี้วัดต้นแบบให้เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานระดับประเทศ โดยทดลองผ่านโรงพยาบาลเครือข่าย

ผลการดำเนินงานโครงการ

1. การสร้างเครือข่าย

ศสวย. วางแผนจัดตั้งเครือข่าย เพื่อทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด ระยะที่ 1 โดยวางเป้าหมายโรงพยาบาลอย่างน้อย 10 แห่ง จากการคัดเลือกโรงพยาบาลเพื่อเข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วยโรงพยาบาลที่มีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาตัวชี้วัดฯ จากปีที่ผ่านมา 6 แห่ง และคัดเลือกจากโรงพยาบาลที่แสดงความสนใจเข้าร่วมโครงการอีก 7 แห่ง รวมทั้งสิ้น 13 แห่ง ถือเป็นเครือข่ายหลัก ส่วนโรงพยาบาลที่แสดงความสนใจ แต่ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ศสวย. เปิดช่องทางให้โรงพยาบาลสามารถเข้ามีส่วนร่วมในโครงการฯ ได้ผ่านเว็บไซต์ ศสวย. (http://www.psyric.info) จัดเป็นเครือข่ายรอง

1.1 โรงพยาบาล***เครือข่ายหลัก*** 13 แห่งที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย โรงพยาบาลภาครัฐ 11 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง ดังนี้

รัฐ	รพ. มหาวิทยาลัย/ศูนย์	ศิริราช พระมงกุฎเกล้า สงขลานครินทร์ ลำปาง พระพุทธชินราช สุราษฎร์ธานี
	รพ. ทั่วไป	เลิดสิน ประจวบคีรีขันธ์
	รพ. ชุมชน	กบินทร์บุรี บ้านแพรก
	รพ. เฉพาะทาง	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
เอกชน	รพ. ทั่วไป	บำรุงราษฎร์ พญาไท 2

1.2 โรงพยาบาล***เครือข่ายรอง***ที่สนใจโครงการ โดยมีส่วนร่วมในโครงการด้วยการลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์ ศสวย. (http://www.psyric.info) เพื่อดูรายละเอียดร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูล แล้วนำไปทดลองใช้หรือประเมินผลให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย โรงพยาบาลภาครัฐ เอกชน และอื่นๆ ดังนี้

รัฐ			
รพ. มหาวิทยาลัย/ศูนย์	สระบุรี	ระยอง	เจ้าพระยาอภัยภูเบศร
	ชลบุรี	บุรีรัมย์	สุรินทร์
	อุตรดิตถ์	ขอนแก่น	ลำปาง
	หาดใหญ่	นพรัตนราชธานี	มหาราชนครศรีธรรมราช
	ภูมิพลอดุลยเดช	ตำรวจ	สมเด็จพระปิ่นเกล้า
	มหาวิทยาลัยนเรศวร	รามาธิบดี คณะแพทย์ศาสตร์ มหิดล	
	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี		
รพ. ทั่วไป	เมืองฉะเชิงเทรา	ชัยภูมิ	มหาสารคาม
	นครพนม	ปทุมธานี	เสนา
	มุกดาหาร	แม่สอด	พะเยา
	กระบี่	พัทลุง	ค่ายจักรพงษ์
	เจริญกรุงประชารักษ์	บำราศนราดูร	ค่ายกฤษณ์สีวะรา
	สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช		
รพ. ชุมชน	โนนสูง	เซกา	ไทรน้อย
	แก้งสนามนาง	ประชาธิปัตย์	ลาดหลุมแก้ว
	ปรางค์กู่	บางบาล	สรรพยา
	วังหิน	บ้านบึง	อ่าวอุดม
	กุดข้าวปุ้น	แกลง	บ้านสร้าง
	กุดชุม	แม่สะเรียง	ห้วยแถลง
	แก้งคร้อ	ลาดยาว	ท่าตูม
	พนา	คีรีมาศ	ศรีรัตนะ
	น้ำพอง	เนินมะปราง	บุณฑริก
	พรเจริญ	ศรีประจันต์	วารินชำราบ
	บรบือ	ขนอม	ป่าติ้ว
	ปทุมรัตต์	ดอยสะเก็ด	ปทุมราชวงศา
	สุวรรณภูมิ	แม่วาง	เสนางคนิคม
	เต่างอย	บรรพตพิสัย	วังสามหมอ
	หางดง	แม่ระมาด	ศรีเชียงใหม่
	บ่อพลอย	วัดโบสถ์	เกษตรวิสัย
	บ้านลาด	ไชยา	หนองพอก
	คุระบุรี	จะนะ	กมลาไสย
	ท่าชนะ	โคกโพธิ์	ธาตุพนม
	ห้วยยอด	ยะหริ่ง	สายบุรี
	มายอ	ตะพานหิน	เฉลิมพระเกียรติ
	วชิรบารมี	รัษฎา	ยะหา
	พนมดงรัก	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา	

รพ. เฉพาะทาง	พระศรีมหาโพธิ์	สถาบันประสาทวิทยา	ยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
	จิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์	จิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	
รัฐวิสาหกิจ	การไฟฟ้านครหลวง	โรงงานยาสูบ	
เอกชน	บี เอ็น เอช	เวชธานี	รามคำแหง
	นวมินทร์	ธนบุรี 2	เกษมราษฎร์ บางแค
	ศรีสยาม	เกษมราษฎร์ ประชาชื่น	คามิลเลียน
	สมิติเวช ศรีนครทร์	ปิยะมินทร์	ไทยนครินทร์ บางนา
	นนทเวช	พัทยาเมโมเรียล ชลบุรี	เกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์
	รัตนเวชพิษณุโลก	พิษณุเวช	มหาชัย
	เอกชล 2	ซานเปาโลหัวหิน	คลีนิคเมโกะ
	ภัทร-ธนบุรี	ทักษิณ	บี.แคร์.เมดิคอลเซ็นเตอร์
	กรุงเทพจันทบุรี	พัทยาอินเตอร์เนชั่นแนลฮอสพิทอล	
	เกษมราษฎร์ศรีบุรินทร์	เซ็นทรัลเชียงใหม่เมมโมเรียล	
	กรุงเทพหาดใหญ่	เกษมราษฎร์ สุขาภิบาล 3	
	ราษฎร์ยินดี หาดใหญ่	ปากช่องเมโมเรียล,คลินิก	
อื่นๆ	คณะแพทย์ศาสตร์ สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่		
	ศรีนครินทร์ คณะแพทย์ศาสตร์ ขอนแก่น		
	สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.)		
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4, ศูนย์วิชาการ		
	เทศบาลนครเชียงใหม่, ศูนย์บริการสาธารณสุข		
	ศูนย์บริการเทศบาล (โนนทัน), ศูนย์บริการสาธารณสุข 2		
	สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์		

2. การพัฒนาแบบบันทึกข้อมูล และปรับปรุงร่างตัวชี้วัด ฉบับทดลอง

จากร่างตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (performance indicators) ที่พัฒนาขึ้นโดยคณะทำงานโครงการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ในปี 2549 อันประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ด้าน 16 ตัวขี้วัดย่อย ได้แก่

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก
   - 1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
   - 1.2 ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน
2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา
   - 2.1 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก
   - 2.2 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   - 2.3 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   - 2.4 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการเตรียมยาก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก
   - 2.5 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก
   - 2.6 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน

2.7 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน
2.8 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน
2.9 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการเตรียมยาก่อนให้ยาผู้ป่วยใน
2.10 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน

3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา
4. อัตราผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง
6. จำนวนรายการยาขาดคราว

ศสวย. นำตัวชี้วัดดังกล่าวมาปรับ เพื่อให้สถานพยาบาลทุกระดับสามารถนำไปทดลองปฏิบัติ พร้อมทั้งพัฒนาแบบบันทึกข้อมูล และแบบรายงาน โดยดำเนินการผ่านการประชุมโรงพยาบาลเครือข่าย ร่วมกับคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง 3 ครั้ง ซึ่งการประชุมแต่ละครั้ง มีวัตถุประสงค์ และเนื้อหาการประชุม สรุปได้ ดังนี้

2.1 การประชุมครั้งที่ 1 (วันที่ 7 ธันวาคม 2549)

เป็นการจัดประชุม เพื่อแนะนำโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลให้กับโรงพยาบาลเครือข่าย และทำความรู้จักภายในเครือข่าย

ประธานคณะทำงาน กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการฯ ซึ่งเกิดจากความต้องการในการพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดระดับประเทศ ทั้งในด้านนิยาม วิธีการเก็บข้อมูล แบบบันทึกข้อมูล และแบบรายงาน เพื่อให้สถานพยาบาลสามารถใช้ตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการประเมินการปฏิบัติงาน อันนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถเรียนรู้จากตัวอย่างการปฏิบัติที่ดี (best practice) จากสถานพยาบาลอื่นๆ ตลอดจนเห็นภาพรวมมาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ศสวย. ชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับโรงพยาบาลเครือข่ายทราบ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์โครงการ แนวทางการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งแผนโครงการต่อเนื่องในการพัฒนาโปรแกรมการเก็บข้อมูลและรายงานตัวชี้วัดผ่านเว็บไซต์ (web based) หลังจากโครงการทดลองฯนี้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสถานพยาบาลแต่ละแห่งโดยตรง และสามารถเห็นภาพรวมงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลในระดับประเทศ

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้พิจารณาร่างตัวชี้วัด และเสนอให้มีการปรับในบางประเด็น เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของสถานพยาบาล และสามารถทดลองปฏิบัติได้จริง

(ดูรายละเอียดสรุปการประชุมครั้งที่ 1 จากภาคผนวก ก หน้า 77)

2.2 การประชุมครั้งที่ 2 (วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550)

วัตถุประสงค์ของการประชุม คือพิจารณาร่างตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล และแบบรายงานตัวชี้วัด ที่ ศสวย. ร่วมกับคณะทำงานจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน ถือเป็นตัวแปรที่สถานพยาบาลต้องเก็บ (minimum variables) และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลรูปแบบ web based ที่สามารถรายงานผลตัวชี้วัดของแต่ละสถานพยาบาล และในภาพรวมได้ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุม คือตัวแทนผู้ประสานงานจากโรงพยาบาลเครือข่ายทั้ง 13 แห่ง

และคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยที่ประชุมพิจารณาปรับแบบบันทึกข้อมูล รวมทั้งแบบรายงาน เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้

นอกจากนี้ ที่ประชุมยังมีการพิจารณาความเหมาะสมของกำหนดการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด ระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2550 โดยที่ประชุมมีมติให้ทดลองเก็บตัวชี้วัดตลอดระยะเวลา 3 เดือน ยกเว้นตัวชี้วัด “ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก” ให้เก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 11-22 มิถุนายน 2550 พร้อมทั้งกำหนดหน่วยทดลองเก็บข้อมูลของโรงพยาบาล

ศสวย. จัดทำแบบสอบถามความพร้อมการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด เพื่อติดตามความคืบหน้าการเตรียมความพร้อมระบบและการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลเครือข่าย รวมทั้งชี้แจงการสื่อสารเกี่ยวกับโครงการฯ ผ่านเว็บไซต์ ศสวย. (www.psyric.info) ให้กับโรงพยาบาลเครือข่าย

(ดูรายละเอียดสรุปการประชุมครั้งที่ 2 จากภาคผนวก ข หน้า 86)

2.3 การประชุมครั้งที่ 3 (วันที่ 12 มีนาคม 2550)

เป็นการประชุม เพื่อสรุปร่างตัวชี้วัด แบบบันทึกข้อมูล และแบบรายงานตัวชี้วัด ฉบับทดลองใช้ (pilot test) ชี้แจงขั้นตอนการประเมินและสรุปผลโครงการให้โรงพยาบาลเครือข่ายทราบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เครือข่ายอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเตรียมระบบเก็บข้อมูลของโรงพยาบาล ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมครั้งนี้ นอกจากผู้ประสานงานจากโรงพยาบาลเครือข่ายและคณะทำงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ศสวย. ยังเชิญตัวแทนจากฝ่ายการพยาบาลจากโรงพยาบาลเครือข่าย 5 แห่ง ได้แก่ ศิริราช พระมงกุฎเกล้า เลิดสิน บำรุงราษฎร์ และพญาไท 2 เพื่อร่วมพิจารณาร่างตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนทางยา เนื่องจากมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานของพยาบาลโดยตรง รวมทั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการเก็บข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนเพิ่มขึ้น และสร้างความเข้าใจถึงนิยามและประโยชน์ของตัวชี้วัด

สำหรับการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด กำหนดให้โรงพยาบาลเครือข่ายเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2550 จากนั้นส่งรายงานผลพร้อมแบบประเมินผลโครงการฯ มายัง ศสวย. เพื่อสรุปผลในภาพรวม และนำเสนอในการประชุมสรุปโครงการฯ

(ดูรายละเอียดสรุปการประชุมครั้งที่ 3 จากภาคผนวก ค หน้า 92)

3. การเผยแพร่ร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลฉบับทดลอง

จากการสอบถามความสนใจของโรงพยาบาลที่มีต่อโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ในการประชุม HA National Forum ครั้งที่ 7 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม 2549 พบว่า ประมาณร้อยละ 90 ของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม สนใจที่จะนำตัวชี้วัดงานเภสัชกรรมไปใช้ โดยประมาณร้อยละ 55 สนใจเข้าร่วมโครงการทดลองฯ เนื่องจากถึงแม้ว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่จะสามารถสืบค้นหรือเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทางเภสัชกรรมอยู่แล้ว แต่ยังคงต้องการข้อมูลด้านนี้เพิ่มเติมมากที่สุด ซึ่งปัญหา/อุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทางเภสัชกรรมนี้ คือ เป็นการเก็บข้อมูลแบบ manual ทำให้โรงพยาบาลต้องการโปรแกรมการเก็บข้อมูล พร้อมคู่มือตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานกลาง และหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับตัวชี้วัด เพื่อบรรเทาหรือแก้ไขอุปสรรคดังกล่าว

ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของโรงพยาบาลที่สนใจเข้าร่วมโครงการทดลองฯ แต่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงพยาบาลเครือข่ายด้วยข้อจำกัดในงบประมาณของโครงการฯ ตลอดจนโรงพยาบาลที่สนใจนำตัวชี้วัดไปใช้ ศสวย. จึงดำเนินการเผยแพร่ร่างตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลฉบับทดลองผ่านเว็บไซต์ ศสวย. (http://www.psyric.info) พร้อมทั้งจัดทำเว็บบอร์ด เพื่อเปิดโอกาสให้โรงพยาบาลสามารถถามคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีต่อตัวชี้วัด ในขณะเดียวกันก็ใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย ซึ่ง ศสวย. ได้เริ่มให้โรงพยาบาลสามารถเข้าสู่ระบบได้ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2550 เป็นต้นมา โดย ศสวย. ได้นำข้อมูลดังกล่าวผนวกกับผลการทดลองเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลเครือข่ายมาปรับปรุงตัวชี้วัดให้เป็นมาตรฐาน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาโปรแกรมการเก็บข้อมูลและรายงานผลตัวชี้วัดสำหรับโครงการต่อเนื่องต่อไป

สำหรับการประชาสัมพันธ์การเผยแพร่ร่างตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลฉบับทดลองผ่านเว็บไซต์ ศสวย. เพื่อให้โรงพยาบาลที่สนใจทราบและเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการฯนั้น นอกจากการประชาสัมพันธ์ผ่านเอกสารแผ่นพับที่แจกตามการประชุมวิชาการทางเภสัชกรรมโรงพยาบาลแล้ว ศสวย. ยังประสานงานกับสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) และสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลเพื่อทำเว็บลิงค์มายังเว็บไซต์ของ ศสวย. ผลปรากฏว่า ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2550 มีผู้สนใจลงทะเบียนเพื่อดูและ download ร่างตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลฉบับทดลองทั้งสิ้น 193 ราย จากสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย และคลินิก ซึ่งความสนใจต่อตัวชี้วัดของผู้ลงทะเบียนสรุปได้ดังตาราง (ข้อมูล ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2550)

ตัวชี้วัด	เข้าชม (ครั้ง)	เปิดไฟล์ pdf / download (ครั้ง)
ร่างตัวชี้วัดทั้งหมด	135	63
ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก	107	37
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา	120	52
ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา	55	36
จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ	42	37
จำนวนเดือนสำรองคลัง	38	29
จำนวนรายการยาขาด	44	37

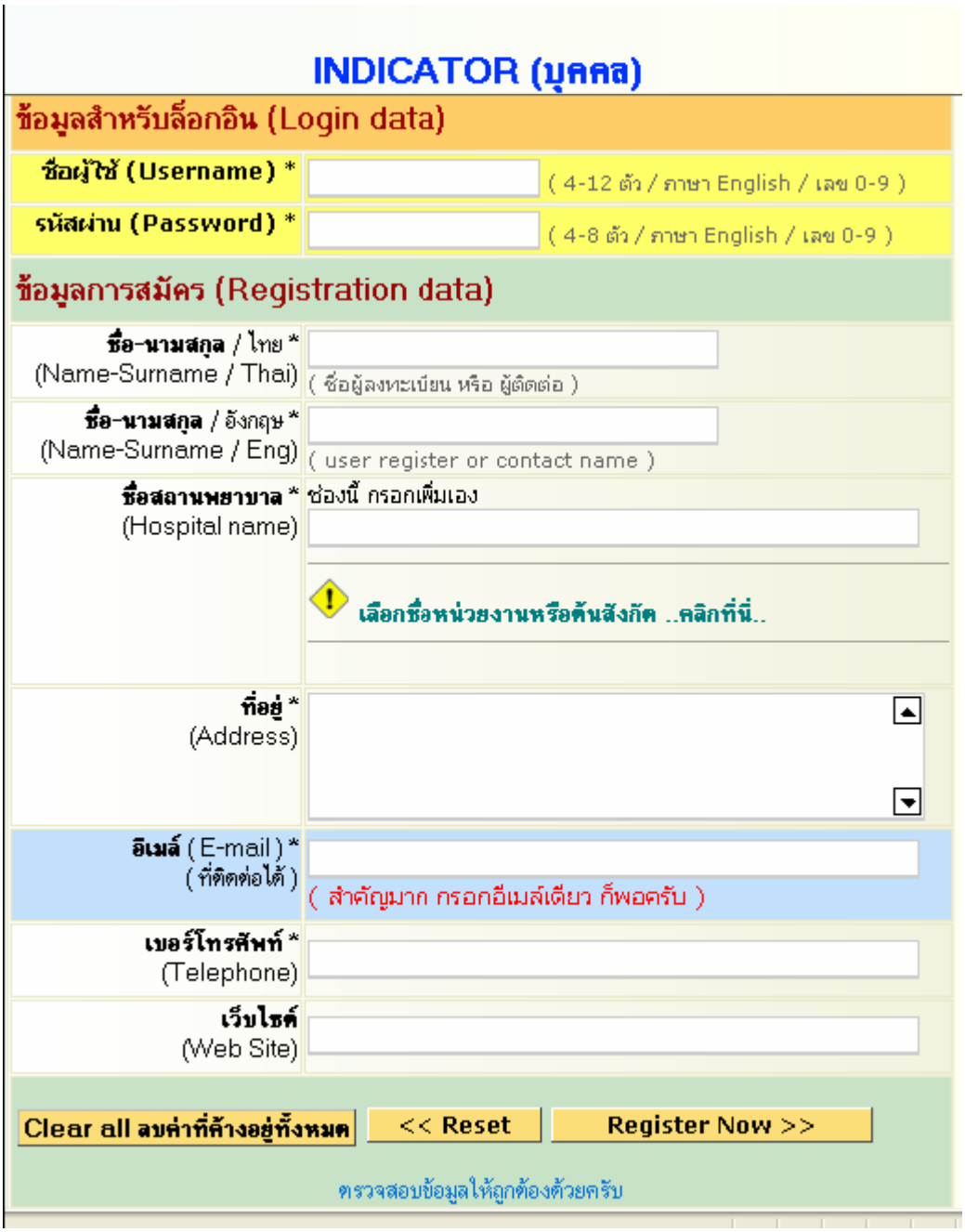
(ดูรายละเอียดร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูล ฉบับทดลองใช้ (pilot test) จากภาคผนวก ง หน้า 99)

ตัวอย่างหน้าจอ โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลจากเว็บไซต์ ศสวย. (http://www.psyric.info)

3.1 ความเป็นมาโครงการ

3.2 รายชื่อตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน ระยะที่ 1

3.3 ลงทะเบียนสมัครสมาชิก เพื่อเข้าสู่ระบบ



INDICATOR (บุคคล)

ข้อมูลสำหรับล็อกอิน (Login data)

ชื่อผู้ใช้ (Username) * (4-12 ตัว / ภาษา English / เลข 0-9)

รหัสผ่าน (Password) * (4-8 ตัว / ภาษา English / เลข 0-9)

ข้อมูลการสมัคร (Registration data)

ชื่อ-นามสกุล / ไทย * (Name-Surname / Thai) (ชื่อผู้ลงทะเบียน หรือ ผู้ติดต่อ)

ชื่อ-นามสกุล / อังกฤษ * (Name-Surname / Eng) (user register or contact name)

ชื่อสถานพยาบาล * (Hospital name) ช่องนี้ กรอกเพิ่มเอง

เลือกชื่อหน่วยงานหรือต้นสังกัด ..คลิกที่นี่..

ที่อยู่ * (Address)

อีเมล์ (E-mail) * (ที่ติดต่อได้) (สำคัญมาก กรอกอีเมล์เดียว ก็พอครับ)

เบอร์โทรศัพท์ * (Telephone)

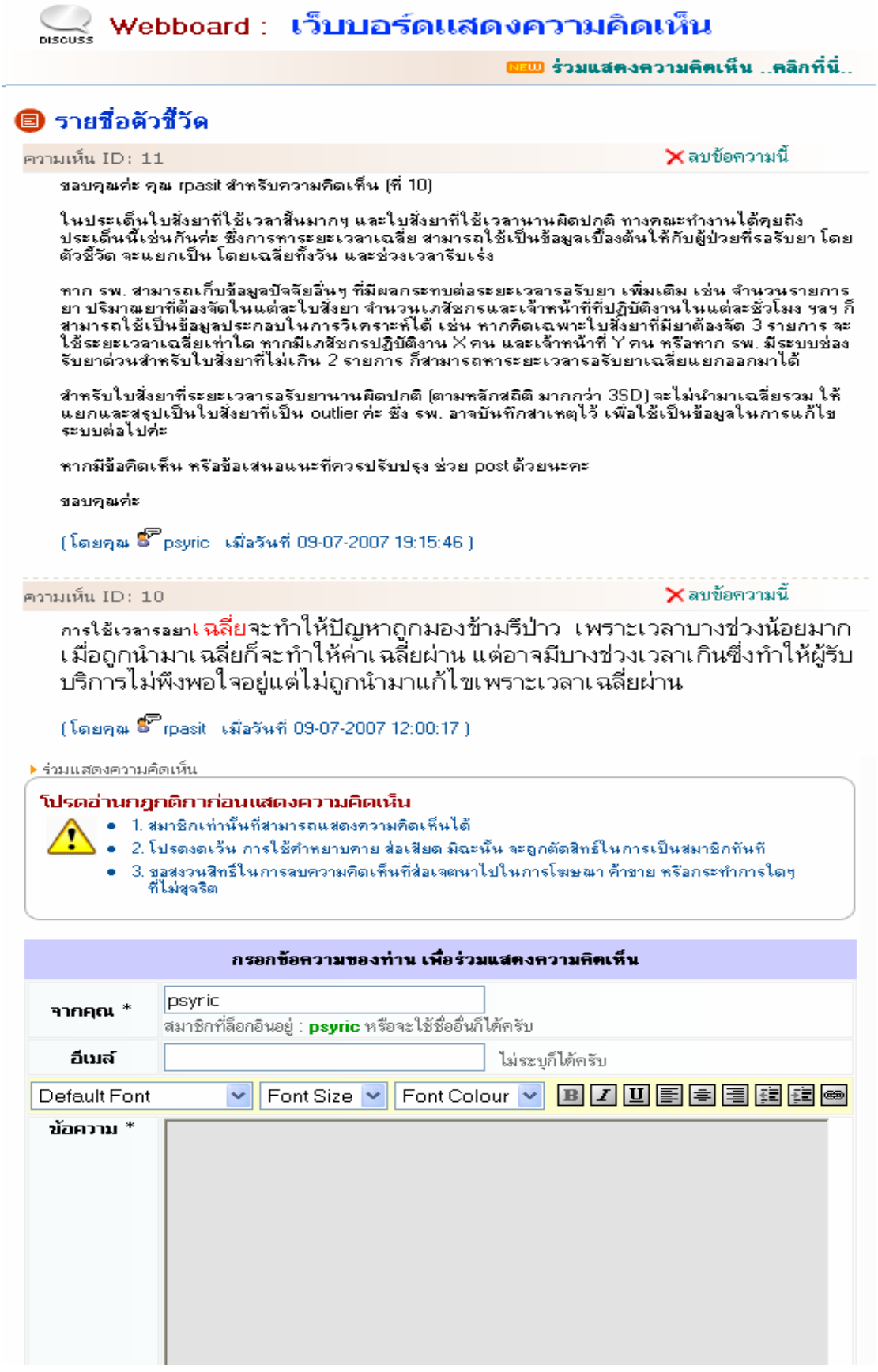
เว็บไซต์ (Web Site)

Clear all ลบค่าที่ค้างอยู่ทั้งหมด | << Reset | Register Now >>

ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องด้วยครับ

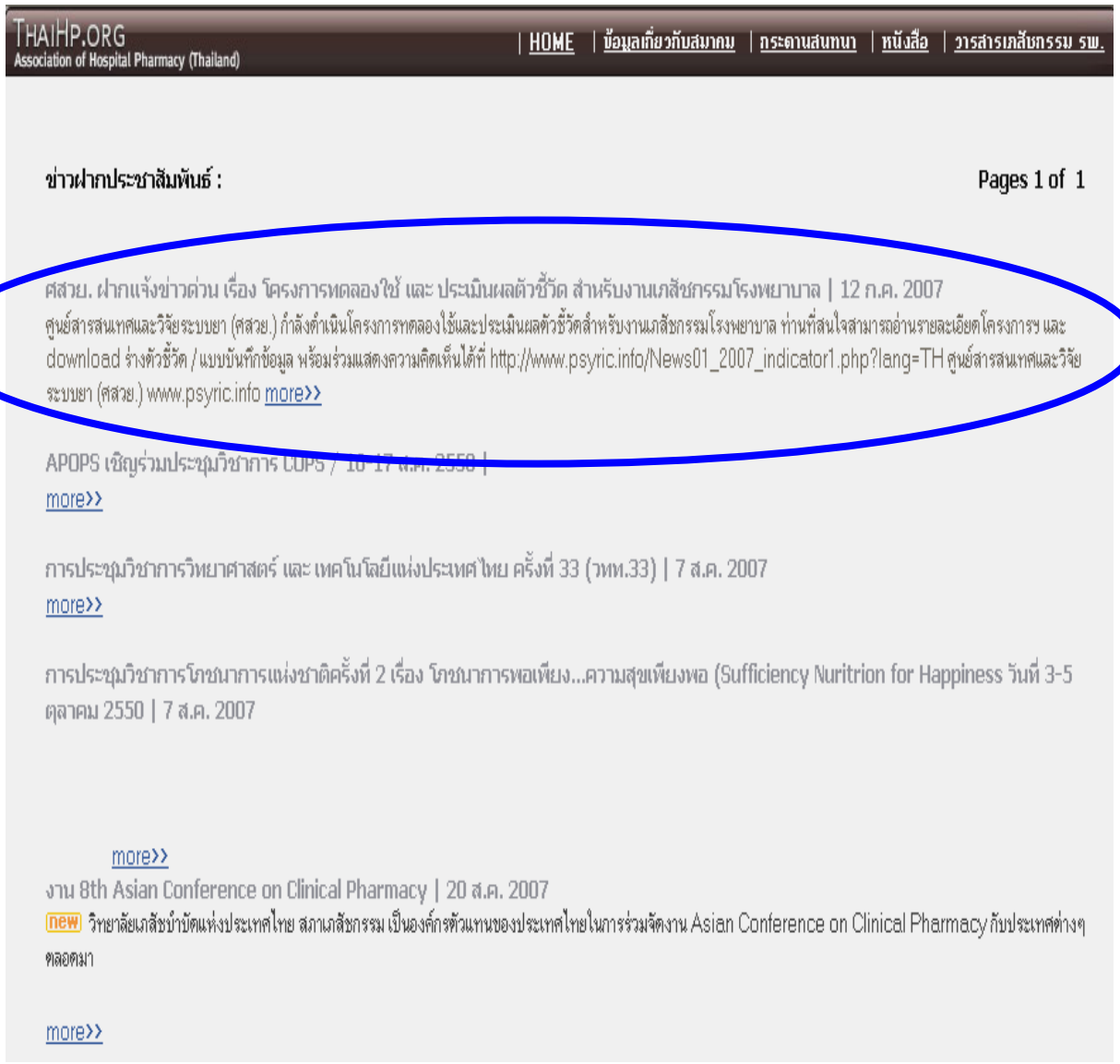
3.4 ดู หรือ download รายละเอียดตัวชี้วัด พร้อมแบบบันทึกข้อมูล และแบบรายงาน

3.5 สื่อสารผ่านเว็บบอร์ด



3.6 ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ผ่านเว็บไซต์ พรพ. (http://www.ha.or.th/)

3.7 ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ผ่านเว็บไซต์สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (http://www.thaihp.org/)



4. การทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดพร้อมแบบบันทึกข้อมูล ฉบับทดลอง

4.1 การทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

จากการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาลเครือข่ายระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2550 สรุปผลในภาพรวมได้ดังนี้

4.1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่แต่ละโรงพยาบาลกำหนด และเกณฑ์เป้าหมายในช่วงเวลารีบเร่งส่วนใหญ่ตั้งไว้ไม่เกิน 15 นาที

4.1.2 ความคลาดเคลื่อนทางยา ชนิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อยในแต่ละประเภทความคลาดเคลื่อน สรุปได้ดังนี้

4.1.2.1 ผู้ป่วยนอก

ประเภทความคลาดเคลื่อน	ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย
การสั่งใช้ยา	ผิดขนาด ผิดจำนวน ผิดความแรง สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา	ผิดชื่อยา ผิดขนาด ผิดวิถีทาง
กระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดจำนวน ผิดชื่อยา
การจ่ายยา	ผิดชื่อยา ผิดความแรง จ่ายยาไม่ครบ
กระบวนการก่อนให้ยา	ผิดชื่อยา ผิดความแรง
การให้ยา	ผิดขนาด ผิดชื่อยา

4.1.2.2 ผู้ป่วยใน

ประเภทความคลาดเคลื่อน	ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย
การสั่งใช้ยา	สั่งยาซ้ำซ้อน ผิดชื่อยา ผิดความแรง
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา	ผิดจำนวน ผิดคน ผิดชื่อยา ผิดความแรง
กระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดชื่อยา ผิดจำนวน
การจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดชื่อยา ผิดจำนวน ผิดรูปแบบ
กระบวนการก่อนให้ยา	ผิดเวลา ยาไม่ครบ ผิดชื่อยา
การให้ยา	ยาไม่ครบ ผิดชื่อยา ผิดขนาด ผิดอัตราเร็ว

ตัวอย่างคู่ยาชื่อคล้ายกันที่พบคลาดเคลื่อนมากกว่า 1 โรงพยาบาล เช่น

Alpra**ZOLAM** – Alpha **D3**

Cef**TRIAZ**one – Cef**TAZID**ime

DEXTROmethorphan – **DEXA**methasone

Diclo**XACILLIN** – Diclo**FENAC**

Do**PA**mine – Do**BUTA**mine

Hydr**ALAZ**ine – Hydr**OXY**zine

Neuro**NTIN** – Neuro**BION**

(ดูตัวอย่างคู่ยาอื่นๆ ที่พบคลาดเคลื่อนในภาคผนวก จ หน้า 130)

4.1.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา มีข้อสังเกตค่าตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลรายงานแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ <4% และ 8-10%

4.1.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ จากรายงาน มีทั้งการแพ้ยาซ้ำกรณีชื่อสามัญและชื่อการค้าเดียวกัน และชื่อสามัญเดียวกันแต่ต่างชื่อการค้า

4.1.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง ส่วนใหญ่ประมาณ 1-2 เดือน บางโรงพยาบาล 0.7-1 เดือน

4.1.6 จำนวนรายการยาขาด รายการยาขาดที่มีสาเหตุจากบริษัทขาดของที่พบบ่อย คือ บริษัทซิลลิค รองลงมาคือ สภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม

4.2 การประเมินผล

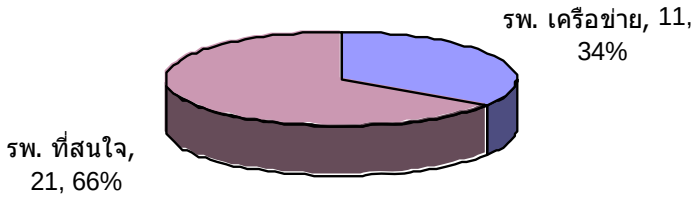
หลังจากทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัดเป็นระยะเวลา 3 เดือน ศสวย. ดำเนินการประเมินผลโครงการผ่านแบบสอบถาม โดยผู้ประเมินผล ได้แก่ โรงพยาบาลเครือข่ายและโรงพยาบาลอื่นที่สนใจโครงการฯ ซึ่งดูหรือ download ร่างตัวชี้วัดผ่านการลงทะเบียนในเว็บไซต์ของ ศสวย. รวม 32 แห่ง ร่วมให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างตัวชี้วัด เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาตัวชี้วัดให้เป็นมาตรฐาน โรงพยาบาลทุกระดับสามารถนำไปเก็บข้อมูลและใช้ประโยชน์ได้จริง เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

(ดูแบบประเมินผลโครงการ จากภาคผนวก ฉ หน้า 132)

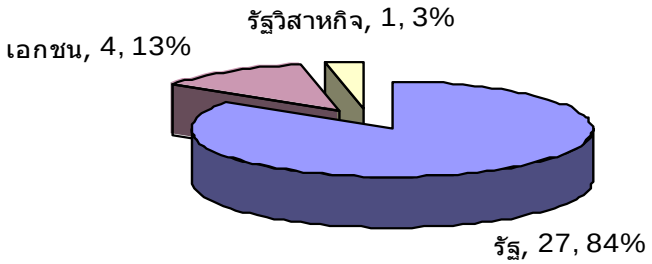
ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลนี้ จะไม่นับรวมกรณีที่ผู้ประเมินไม่ระบุหรือไม่ตอบคำถาม ดังนั้น ค่า n จึงอาจแตกต่างกันในแต่ละคำถาม ซึ่งผลการประเมินเป็นดังนี้

4.2.1 ผลการประเมินส่วนที่ 1 ข้อมูลโรงพยาบาล

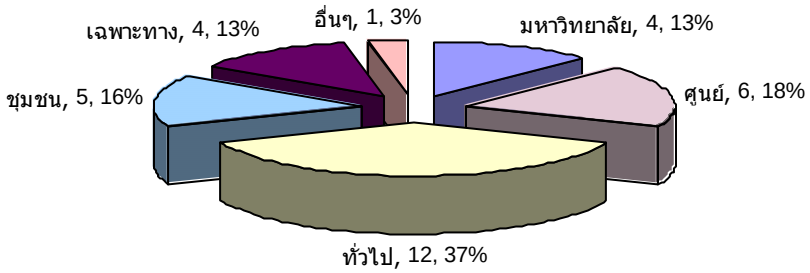
โรงพยาบาลที่ร่วมประเมินผลโครงการ 32 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลเครือข่าย 11 แห่ง และโรงพยาบาลที่สนใจโครงการอีก 21 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 34 และ 66 ตามลำดับ (รูปที่ 1) แบ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐ 84% เอกชน 13% และรัฐวิสาหกิจ 3% (รูปที่ 2) โดยโรงพยาบาลที่เข้าร่วมประเมินผลโครงการครั้งนี้มีทุกระดับ ได้แก่ ระดับมหาวิทยาลัย 13% โรงพยาบาลศูนย์ 18% โรงพยาบาลทั่วไป 37% โรงพยาบาลเฉพาะทาง 13% โรงพยาบาลชุมชน 16% และอื่นๆ 3% (รูปที่ 3)



รูปที่ 1 โรงพยาบาลที่ร่วมประเมินผลโครงการ



รูปที่ 2 โรงพยาบาลแบ่งตามสังกัดภาค



รูปที่ 3 โรงพยาบาลแบ่งตามระดับ

4.2.2 ผลการประเมินส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เก็บในแต่ละตัวชี้วัด

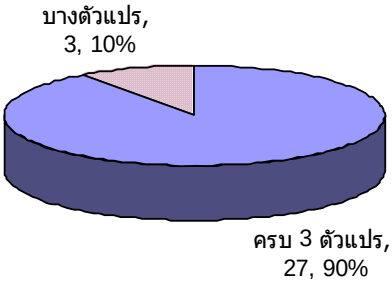
ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินโรงพยาบาลว่าสามารถเก็บข้อมูลตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดตามที่กำหนดในร่างตัวชี้วัด และร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัดหรือไม่ สาเหตุที่เก็บข้อมูลไม่ได้ พร้อมทั้งให้แสดงความคิดเห็นว่าข้อมูลแต่ละข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางานหรือไม่ โรงพยาบาลมีการวางแผนเก็บข้อมูลในอนาคตอย่างไร ซึ่งผลการประเมินแยกตามตัวชี้วัดเป็นดังนี้

4.2.2.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

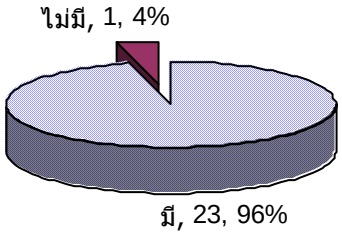
ข้อมูลหลักที่โรงพยาบาลต้องเก็บสำหรับตัวชี้วัดตัวนี้ ประกอบด้วย

- เวลารับใบสั่งยา (หรือจุดเริ่มต้นกระบวนการงานบริการจ่ายยา)
- เวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย (หรือจุดสุดท้ายของกระบวนการงานบริการจ่ายยา)
- จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด

รูปที่ 4 จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถเก็บตัวชี้วัดระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก n = 30



รูปที่ 5 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกมีประโยชน์ n = 24



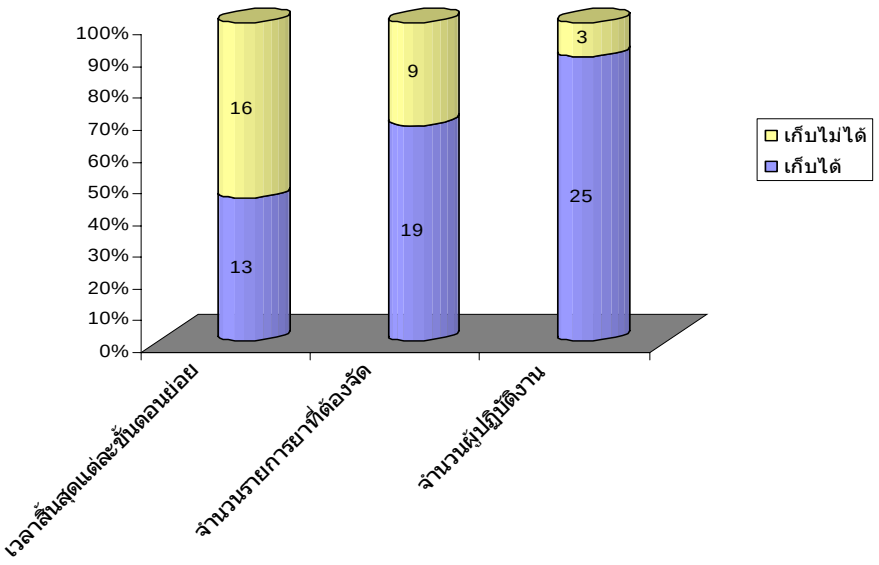
จากการประเมิน พบว่า ร้อยละ 90 ของโรงพยาบาลสามารถเก็บข้อมูลได้ครบ มีเพียงร้อยละ 10 ที่เก็บข้อมูลได้บางส่วน (รูปที่ 4) โดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากการจ่ายยาเป็นไปตามระบบคิว มีการแจกบัตรคิวในตำแหน่งจ่ายยาและเขียนคิวในใบสั่งยา หรือเมื่อแพทย์สั่งพิมพ์ใบสั่งฉลากจะถูกสั่งพิมพ์ เจ้าหน้าที่สามารถจัดยาได้โดยไม่ต้องรอใบสั่งยา ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลเวลาได้ ซึ่งหากดูตามนิยามตัวชี้วัดแล้ว ระยะเวลารอรับยาให้นับตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสุดท้ายของกระบวนการทางเภสัชกรรมในงานบริการจ่ายยา ดังนั้น จุดเริ่มต้นของกระบวนการอาจไม่ใช่เวลารับใบสั่งยากรณีที่แพทย์สั่งยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แต่เป็นเวลาที่เครื่องพิมพ์ฉลากยาออกมาที่ห้องยา หรือจุดสุดท้ายของกระบวนการ อาจไม่ใช่เวลาที่ผู้ป่วยรับยาตามคิว แต่เป็นเวลาที่ยาจัดเสร็จแล้วพร้อมส่งให้ผู้ป่วย ซึ่งการแก้ไขปัญหาความเข้าใจนิยามที่แตกต่างกันนี้ ต้องสื่อสารความหมายของนิยามให้ชัดเจนพร้อมยกตัวอย่างการนับระยะเวลารอรับยาจากระบบบริการที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 96 ของโรงพยาบาล เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน ส่วนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลไม่มีประโยชน์ เพราะระบบบริการจ่ายยาเป็นแบบระบบนัด ผู้ป่วยจะทยอยมาตามเวลานัด ทำให้ไม่ต้องรอรับยานาน จึงไม่ได้เก็บตัวชี้วัดตัวนี้

สำหรับข้อมูลเสริมที่ระบุในตัวชี้วัดซึ่งโรงพยาบาลอาจเก็บเพิ่มเติม เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงระบบการบริการจ่ายยาภายใน เช่น

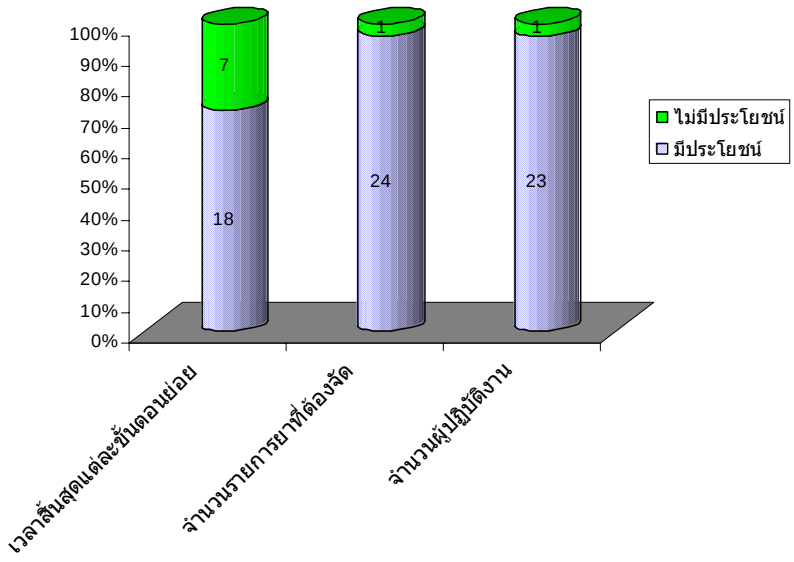
- เวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อย เช่น พิมพ์ฉลาก จัดยา ตรวจสอบยา ฯลฯ
- จำนวนรายการยา/อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด
- จำนวนเภสัชกร/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน

พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่สามารถเก็บข้อมูลจำนวนรายการยา/อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดและจำนวนเภสัชกร/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานได้ ในขณะที่เก็บข้อมูลเวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อยได้เพียงร้อยละ 45 (รูปที่ 6) เนื่องจากบางขั้นตอนใช้ระยะเวลาสั้นมาก การเก็บข้อมูลต้องเก็บแบบ manual ทำให้ต้องใช้เวลาในการบันทึกข้อมูล อาจส่งผลกระทบทำให้ระยะเวลารอรับยานานขึ้น ถึงกระนั้นก็ตาม มากกว่าร้อยละ 70 ของโรงพยาบาล เห็นว่าข้อมูลเสริมดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน (รูปที่ 7) ทำให้ทราบสาเหตุของความล่าช้าในการให้บริการ บางโรงพยาบาลมีการวางแผนที่จะเก็บข้อมูลเสริมเหล่านี้ในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยใช้ผู้ช่วยลงข้อมูลหรือใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บข้อมูล เป็นต้น

รูปที่ 6 จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถเก็บข้อมูลเสริม ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก



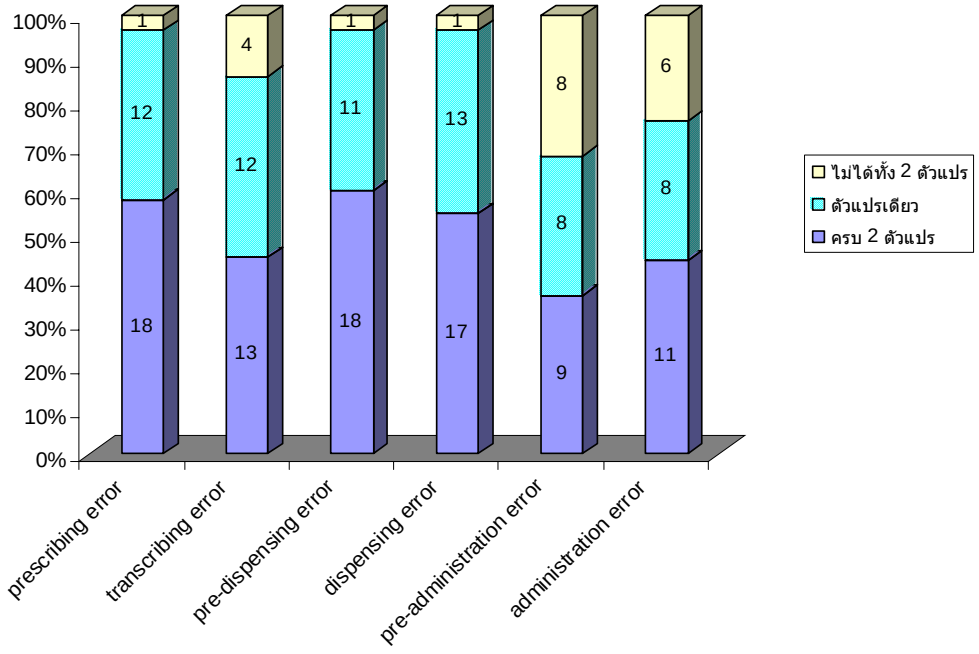
รูปที่ 7 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลเสริมมีประโยชน์ ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก



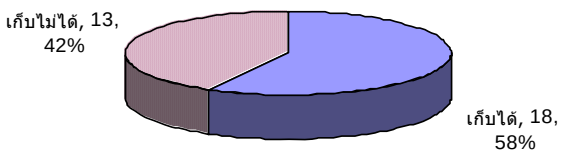
4.2.2.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

ข้อมูลที่ต้องเก็บสำหรับตัวชี้วัดย่อยในอัตราคลาดเคลื่อนทางยา ได้แก่ จำนวนรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยา (prescribing error) การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (transcribing error) การจัดยาก่อนจ่ายยา (pre-dispensing error) การจ่ายยา (dispensing error) กระบวนการก่อนให้ยา (pre-administration error) และการให้ยา (administration error) รวมทั้งจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่มียาอย่างน้อย 1 รายการ จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาในโรงพยาบาล และจำนวนวันนอน เพื่อใช้เป็นตัวหารในการคำนวณค่าตัวชี้วัดย่อย

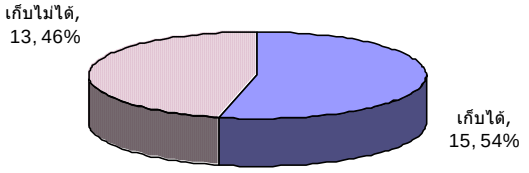
รูปที่ 8 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา : ผู้ป่วยนอก



รูปที่ 9 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลตัวแปร
จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่มียาตั้งแต่ 1 รายการขึ้นไป
n = 31



รูปที่ 10 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลตัวแปร
จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้อง admin. ยาในโรงพยาบาล
n = 28

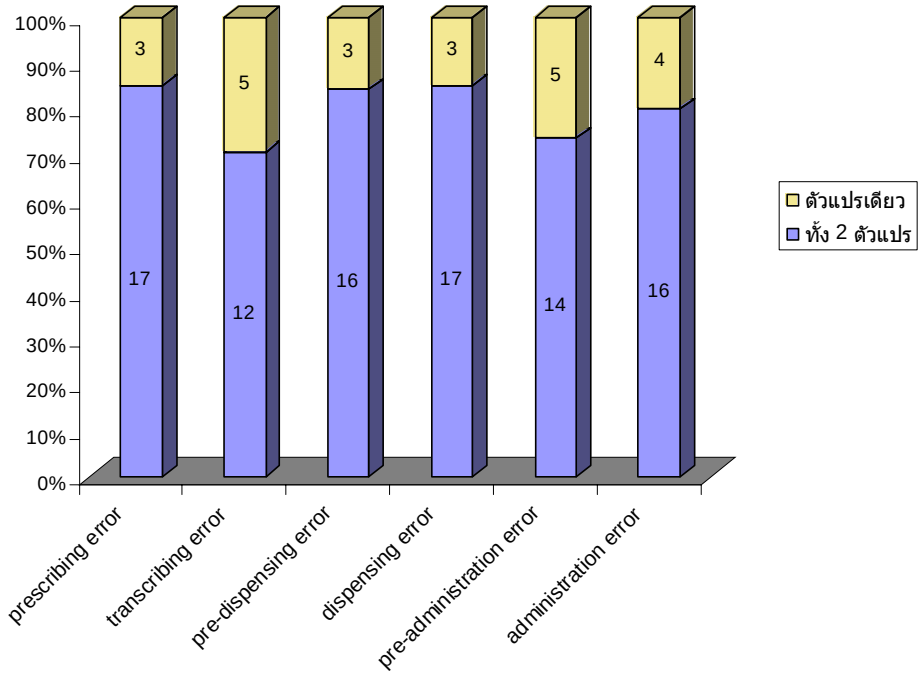


กรณีผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเกือบทั้งหมด (ประมาณร้อยละ 97) สามารถเก็บข้อมูล prescribing error pre-dispensing error และ dispensing error ได้ แต่ประมาณร้อยละ 55 เท่านั้นที่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบทั้ง 2 ตัวแปร (รูปที่ 8) เนื่องจากเพียงร้อยละ 58 ของโรงพยาบาลที่สามารถเก็บข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่มียาตั้งแต่ 1 รายการขึ้นไปได้ (รูปที่ 9) ซึ่งโรงพยาบาลที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลนี้ได้ ส่วนหนึ่งวางแผนที่จะเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยรายงานผล ส่วน transcribing error โรงพยาบาลที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นเพราะไม่มีขั้นตอนนี้ในกระบวนการสั่งใช้ยา

นอกจากนี้ มีโรงพยาบาลประมาณร้อยละ 70 เก็บข้อมูล pre-administration error และ administration error ในผู้ป่วยนอก ซึ่งมีเพียงร้อยละ 40 โดยประมาณที่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้ง 2 ตัวแปร เนื่องจากประมาณครึ่งหนึ่งของโรงพยาบาลไม่สามารถเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยนอกที่

ต้องได้รับการให้ยา (administration) ในโรงพยาบาลได้ (รูปที่ 10) โดยอุปสรรคที่สำคัญในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 ตัวชี้วัดย่อยนี้ คือ โรงพยาบาลยังไม่มีการกำหนดแนวทางหรือระบบที่เอื้อต่อการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน การรายงานความคลาดเคลื่อนต้องอาศัยความร่วมมือจากฝ่ายการพยาบาล อีกทั้งยังไม่มีการปรับระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถรายงานจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับการให้ยาในโรงพยาบาลตามต้องการได้ ซึ่งโรงพยาบาลได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อวางแผนและพัฒนาระบบการดักจับความคลาดเคลื่อน สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการรายงาน กระตุ้นให้เกิดระบบ self-report ตลอดจนปรับระบบการเก็บข้อมูลให้ง่ายและใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

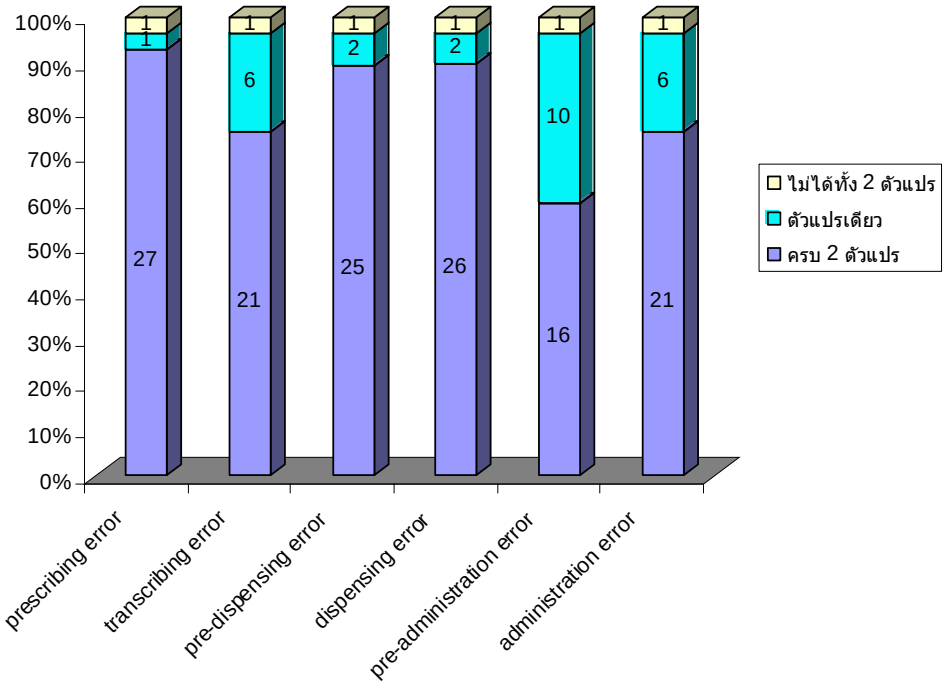
รูปที่ 11 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา : ผู้ป่วยนอก



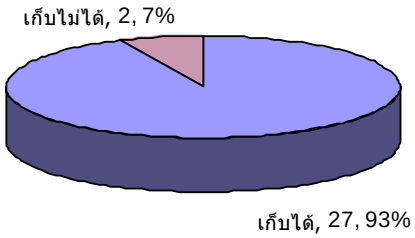
อย่างไรก็ตาม จากการประเมินประโยชน์ของข้อมูล ไม่พบโรงพยาบาลที่ระบุว่าข้อมูลตัวแปรทั้ง 2 ตัวของตัวชี้วัดย่อยความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละตัวในผู้ป่วยนอกไม่มีประโยชน์ (รูปที่ 11) มีเพียงบางส่วนที่เห็นว่าการเก็บข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่มียาตั้งแต่ 1 รายการขึ้นไป หรือจำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องได้รับการให้ยาในโรงพยาบาลซึ่งใช้เป็นตัวหารในการคำนวณค่าตัวชี้วัดนั้นไม่มีประโยชน์ เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลยังไม่สามารถรายงานผลข้อมูลดังกล่าวได้ หรือการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนถ่ายทอดคำสั่งการใช้ยาไม่มีประโยชน์ เนื่องจากไม่มีขั้นตอนดังกล่าวในกระบวนการสั่งใช้ยาในโรงพยาบาล ซึ่งผลการประเมินนี้ชี้ให้เห็นว่า มีโรงพยาบาลบางส่วนที่เก็บตัวชี้วัดเป็นจำนวนเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อน ไม่ได้คำนวณเป็นอัตรา หรือคำนวณเป็นอัตราโดยเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดไม่ว่าใบสั่งยานั้นจะมีรายการยาหรือไม่ก็ตาม ทำให้ค่าตัวชี้วัดที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงหรือไม่สามารถเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดแต่ละเดือนเพื่อดูแนวโน้มของความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในแต่ละ

ขั้นตอนหรือผลของการปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานว่าสามารถลดความคลาดเคลื่อนได้หรือไม่ ส่งผลต่อแนวทางการพัฒนางาน

รูปที่ 12 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา : ผู้ป่วยใน



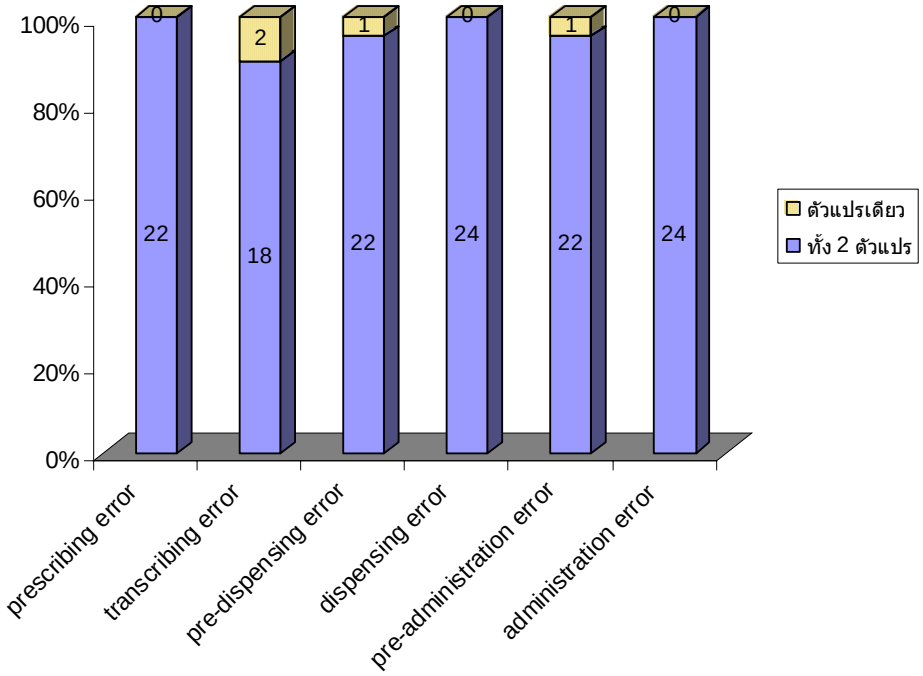
รูปที่ 13 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลตัวแปร
จำนวนวันนอน
n = 29



เช่นเดียวกับอัตราคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลส่วนมาก (ประมาณร้อยละ 90) สามารถเก็บข้อมูลตัวชี้วัด prescribing error pre-dispensing error และ dispensing error ได้ทั้ง 2 ตัวแปร ในขณะที่ร้อยละ 3-7 เก็บได้เพียงตัวแปรเดียว ส่วน transcribing error pre-administration error และ administration error นั้นสัดส่วนโรงพยาบาลที่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้ง 2 ตัวแปรมีน้อยลงและเก็บได้ตัวแปรเดียวมีมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวชี้วัดย่อย 3 ตัวแรก (รูปที่ 12) ซึ่งข้อมูลตัวแปรเดียวที่เก็บได้จะแตกต่างจากผู้ป่วยนอก กล่าวคือ โรงพยาบาลส่วนใหญ่สามารถเก็บข้อมูลจำนวนวันนอนที่ใช้เป็นตัวหารเพื่อหาค่าตัวชี้วัดได้ (รูปที่ 13) แสดงว่า ข้อมูลที่โรงพยาบาลไม่สามารถเก็บได้ คือ จำนวนรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนย่อยของ

กระบวนการสั่งใช้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการก่อนให้ยา (pre-administration) เนื่องจากระบบการปฏิบัติงานยังไม่เอื้อต่อการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้ หรือโรงพยาบาลยังไม่ได้กำหนดกิจกรรมนี้ในฝ่ายพยาบาล

รูปที่ 14 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา : ผู้ป่วยใน



แม้ว่าบางโรงพยาบาลยังไม่สามารถเก็บข้อมูลอัตราคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในได้ แต่โรงพยาบาลเห็นว่าข้อมูลดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง prescribing error dispensing error และ administration error ซึ่งทุกโรงพยาบาลเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ (รูปที่ 14) โดยโรงพยาบาลที่ยังเก็บข้อมูลไม่ได้ วางแผนที่จะเก็บข้อมูลด้วยการประสานงานและทำความเข้าใจกับฝ่ายพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ กระตุ้นให้เห็นถึงความสำคัญของการรายงาน วางระบบการตรวจสอบข้ามวิชาชีพ หรือสุ่มตรวจสอบเป็นระยะๆ

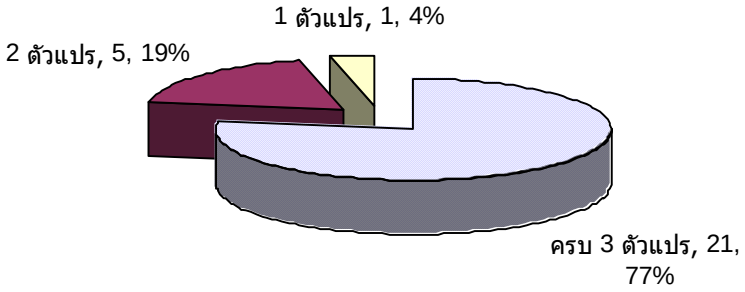
4.2.2.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา

ข้อมูลที่โรงพยาบาลต้องเก็บประกอบด้วย

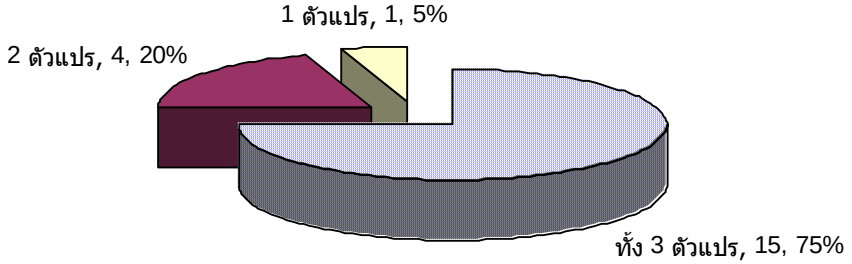
- จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยาที่ยังไม่เคยมีการบันทึกประวัติการแพ้ยานั้นลงในเวชระเบียนหรือฐานข้อมูลผู้ป่วย (case ใหม่)
- จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยาที่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยานั้นลงในเวช-ระเบียนหรือฐานข้อมูลผู้ป่วยแล้ว (case เก่า)
- จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ

จากการประเมิน พบว่า ข้อมูลที่ทุกโรงพยาบาลเก็บได้และเห็นว่ามีประโยชน์ คือ จำนวนผู้ป่วยนอกที่มารับบริการทั้งหมด ในขณะที่ประมาณ 3 ใน 4 ของโรงพยาบาลสามารถเก็บข้อมูลได้ครบ (รูปที่ 15) และเห็นว่าข้อมูลทั้ง 3 ตัวมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน (รูปที่ 16) ส่วนร้อยละ 20 โดยประมาณ เก็บข้อมูลได้ 2 ตัว ยกเว้น case เก่า เนื่องจากยังไม่สามารถสรุปข้อมูลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยได้

รูปที่ 15 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา
n = 27



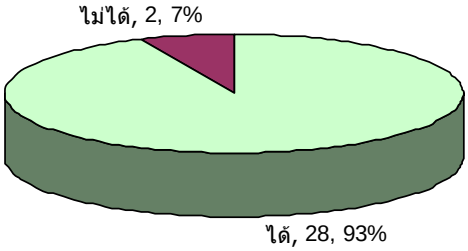
รูปที่ 16 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์
ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา
n = 20



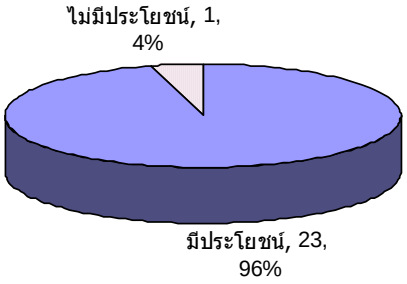
4.2.2.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

ร้อยละ 93 ของโรงพยาบาลสามารถเก็บข้อมูลตัวชี้วัดนี้ได้ (รูปที่ 17) และร้อยละ 96 เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน (รูปที่ 18) ซึ่งโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลไม่ได้และเห็นว่าข้อมูลไม่มีประโยชน์ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง ยาที่ใช้มีไม่มาก ไม่ค่อยมีการปรับเปลี่ยนยา จึงวางแผนที่จะเก็บข้อมูลเป็นจำนวนครั้งที่เกิดการแพ้ยาผู้ป่วยในที่ป้องกันได้แทน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล

รูปที่ 17 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ
n = 30



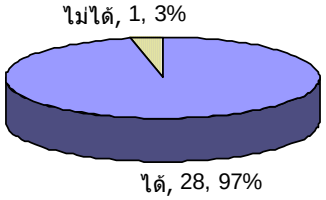
รูปที่ 18 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลตัวชี้วัดมีประโยชน์
จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ
n = 24



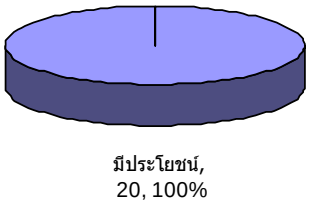
4.2.2.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

เป็นตัวชี้วัดที่เกือบทุกโรงพยาบาลสามารถเก็บข้อมูลได้ (รูปที่ 19) และเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ (รูปที่ 20) สำหรับโรงพยาบาลที่ระบุว่าเก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจากเก็บข้อมูลเฉพาะสิ้นปีงบประมาณ ไม่ได้สรุปเป็นรายเดือนตามที่กำหนดในตัวชี้วัด

รูปที่ 19 จำนวนโรงพยาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
จำนวนเดือนสำรองคลัง
n = 29

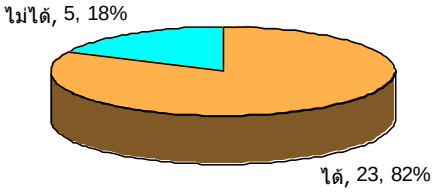


รูปที่ 20 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์
จำนวนเดือนสำรองคลัง
n = 20

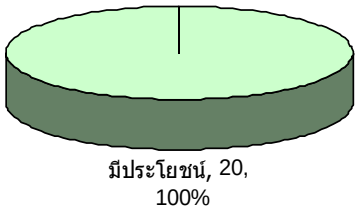


4.2.2.6 จำนวนรายการยาขาด

รูปที่ 21 จำนวนโรงพาบาลที่เก็บตัวชี้วัด
จำนวนรายการยาขาด
n = 28



รูปที่ 22 จำนวนโรงพยาบาลที่เห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์
จำนวนรายการยาขาด
n = 20



ประมาณร้อยละ 80 ของโรงพยาบาลเก็บข้อมูลได้ (รูปที่ 21) ส่วนที่เก็บไม่ได้ เนื่องจากวิธีการเก็บและรายละเอียดของข้อมูลที่เก็บแตกต่างไปจากที่ระบุในตัวชี้วัด ข้อมูลที่เก็บอยู่เก็บแต่

จำนวนครั้งที่ยาขาด หรือไม่ก็จำนวนรายการยาที่ขาด ไม่ได้เก็บชื่อยาและรายละเอียดอื่นๆที่ระบุในแบบบันทึกข้อมูล อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน

4.2.3 ผลการประเมินส่วนที่ 3 นิยามตัวชี้วัด

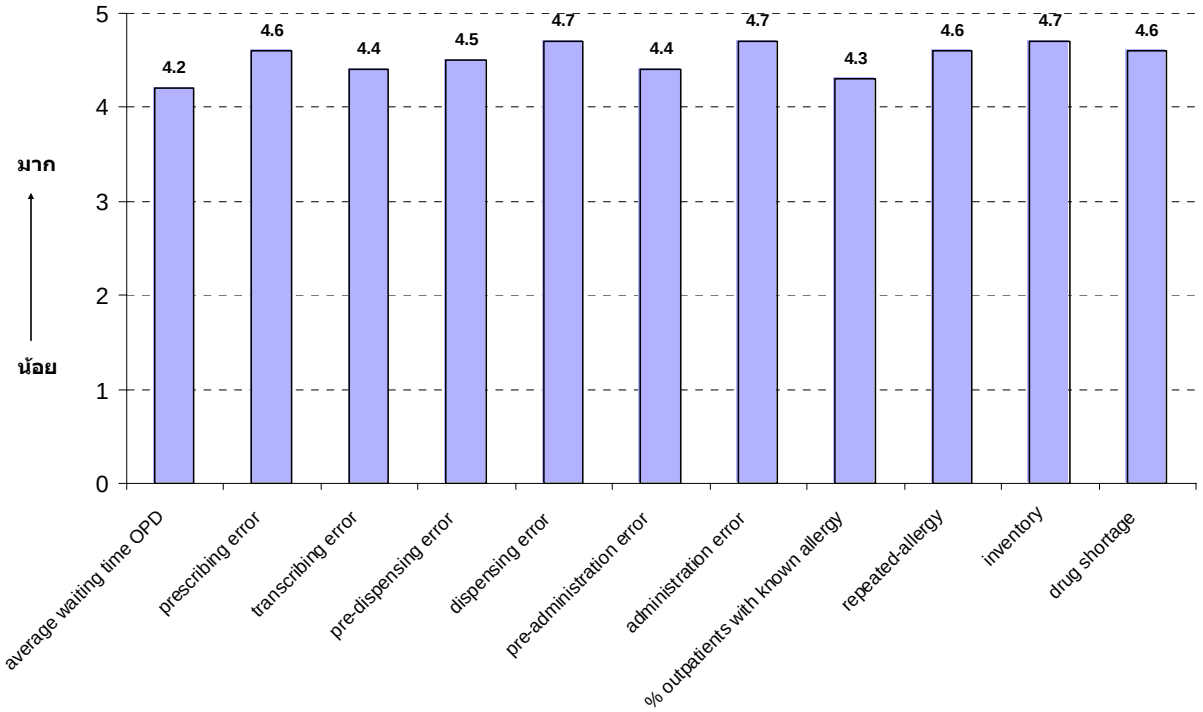
แบบประเมินผลส่วนที่ 3 เป็นการประเมินความเข้าใจในนิยามตัวชี้วัดของโรงพยาบาล โดยใช้กรณีตัวอย่าง แล้วตั้งคำถาม เพื่อดูว่าคำตอบจากโรงพยาบาลเหมือนกันหรือไม่ หากเหมือนกัน แสดงว่า นิยามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มีความชัดเจน โรงพยาบาลเข้าใจตรงกัน

จากการประเมิน พบว่า โรงพยาบาลบางส่วนยังมีความเข้าใจในนิยามตัวชี้วัดแตกต่างกัน ส่งผลให้คำตอบไม่เหมือนกันทุกโรงพยาบาล ดังนั้น จึงควรมีการจัดอบรมหรือสร้างกลไกในการชี้แจงนิยาม เพื่อสื่อความเข้าใจให้ตรงกัน พร้อมทั้งยกกรณีตัวอย่างประกอบให้มากขึ้น ตลอดจนทำการปรับปรุงตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน

4.2.4 ผลการประเมินส่วนที่ 4 ร่างรายละเอียดและแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด

จากการประเมินความเห็นของโรงพยาบาลต่อประโยชน์ของร่างรายละเอียดตัวชี้วัดในการเก็บข้อมูล พบว่า ร่างตัวชี้วัดทุกตัวชี้วัดมีประโยชน์อยู่ในระดับมากกว่า 4 ขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 5 (รูปที่ 23) แสดงว่า โรงพยาบาลมีความต้องการรายละเอียดตัวชี้วัดที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ นิยาม วิธีการเก็บข้อมูล แบบบันทึกข้อมูล วิธีการคำนวณ การนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวัดผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

รูปที่ 23 ประโยชน์ของร่างรายละเอียดตัวชี้วัดต่อการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาล

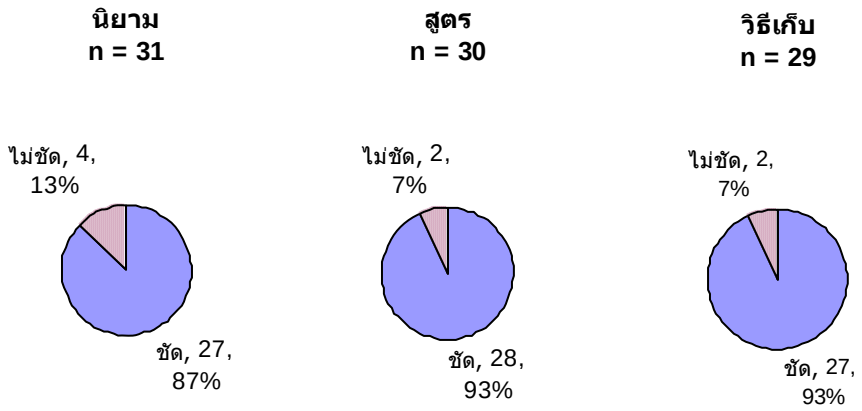


นอกจากนี้ ยังมีการประเมินว่า นิยาม สูตรและวิธีการเก็บข้อมูลที่ระบุในตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความชัดเจนหรือไม่ รวมทั้งร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัดใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการครบหรือไม่ ซึ่งโรงพยาบาลให้ความเห็นแยกตามตัวชี้วัดได้ดังนี้

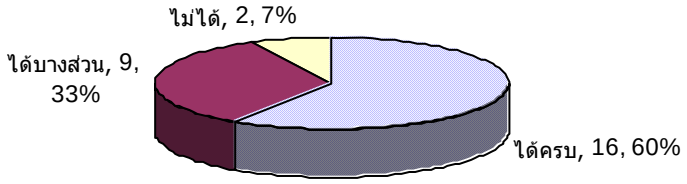
4.2.4.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลส่วนใหญ่เห็นว่านิยาม สูตร และวิธีเก็บข้อมูลมีความชัดเจน (รูปที่ 24) ส่วนที่ระบุว่าไม่ชัดเจน เนื่องจากกระบวนการของแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน เสนอแนะให้รวบรวม flow การบริการจ่ายยาหลายๆ แบบที่ใช้จริงตามโรงพยาบาลต่างๆ พร้อมแสดงการคิดระยะเวลารอรับยาในแต่ละแบบ เพื่อให้โรงพยาบาลเข้าใจมากขึ้น ส่วนแบบบันทึกข้อมูล ประมาณร้อยละ 60 ของโรงพยาบาลเห็นว่าสามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการได้ครบ (รูปที่ 25) ในขณะที่ประมาณ 1 ใน 3 ของโรงพยาบาลเห็นว่าช่วยเก็บข้อมูลได้บางส่วน โดยเสนอให้จัดทำแบบบันทึกข้อมูลเป็น formula format บนโปรแกรม excel เพื่อช่วยในการคำนวณ

รูปที่ 24 ความชัดเจน : ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก



รูปที่ 25 แบบบันทึกข้อมูล ใช้เก็บข้อมูล n = 27



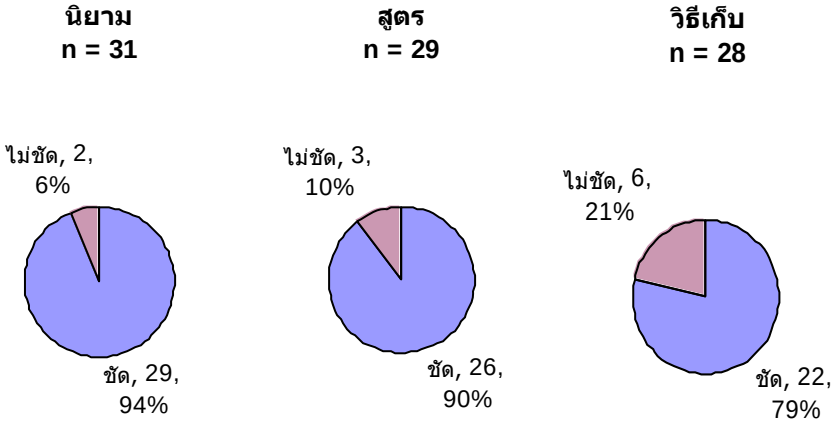
4.2.4.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

4.2.4.2.1 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (prescribing error)

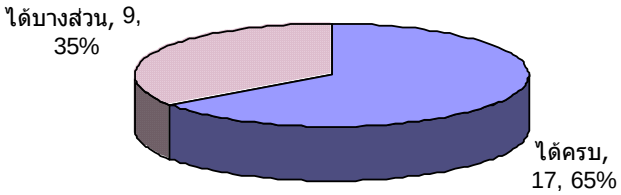
จากการประเมิน พบว่า โรงพยาบาลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 เห็นว่านิยามและสูตรมีความชัดเจน แต่วิธีเก็บข้อมูล โรงพยาบาลประมาณร้อยละ 20 เห็นว่ายังไม่ชัด (รูปที่ 26) สำหรับแบบบันทึกข้อมูล ประมาณ 2 ใน 3 ของโรงพยาบาลเห็นว่าใช้เก็บข้อมูลได้ครบ (รูปที่ 27)

นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังเสนอให้เพิ่มการเก็บข้อมูลระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลต่อผู้ป่วย รวมทั้งเพิ่มตัวอย่างการนับความคลาดเคลื่อนให้มากขึ้น

รูปที่ 26 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา



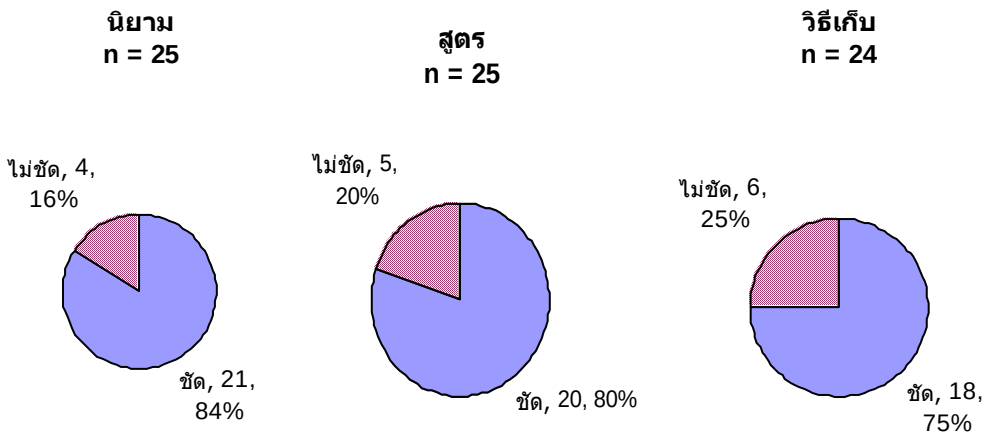
รูปที่ 27 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 26



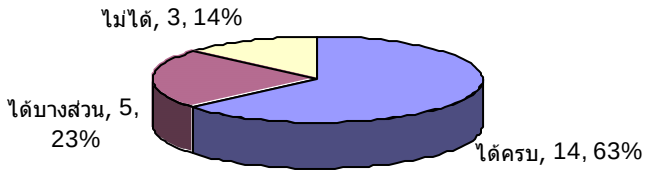
4.2.4.2.2 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (transcribing error)

ประมาณ 3 ใน 4 ของโรงพยาบาลเห็นว่า นิยาม สูตร และวิธีเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยามีความชัดเจน (รูปที่ 28) โดย 2 ใน 3 เห็นว่าแบบบันทึกข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการได้ครบ ซึ่งโรงพยาบาลไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะถึงสิ่งที่ต้องปรับปรุง

รูปที่ 28 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา



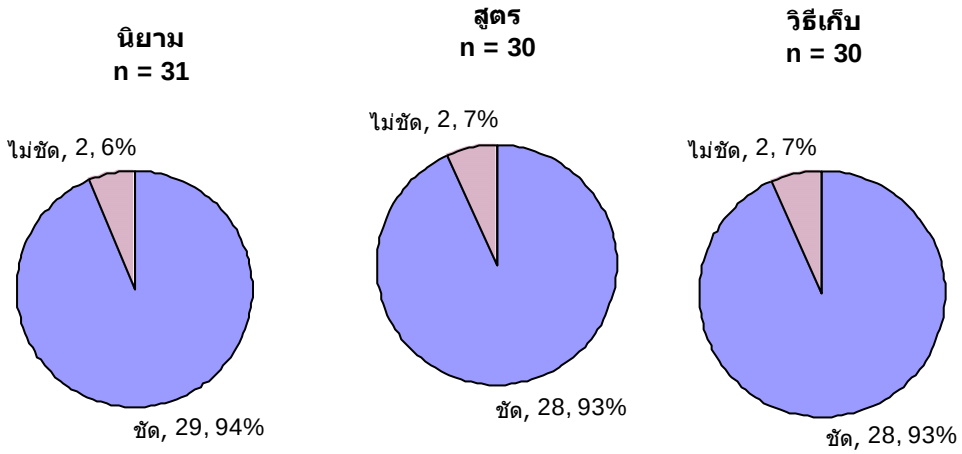
รูปที่ 29 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 22



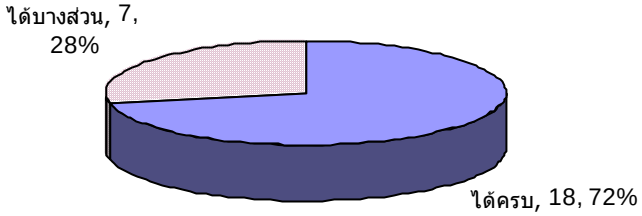
4.2.4.2.3 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา (pre-dispensing error)

โรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 เห็นว่า นิยาม สูตร และวิธีเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยามีความชัดเจน (รูปที่ 30) ในขณะที่ ประมาณ 3 ใน 4 ของโรงพยาบาลเห็นว่าแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลได้ครบตามต้องการ (รูปที่ 31) โดยบางโรงพยาบาลให้เหตุผลว่า ข้อมูลที่เก็บได้น้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้เกิดมาก อาจบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น ไม่มีการบันทึกความคลาดเคลื่อนจากการ key ยา เป็นต้น

รูปที่ 30 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา



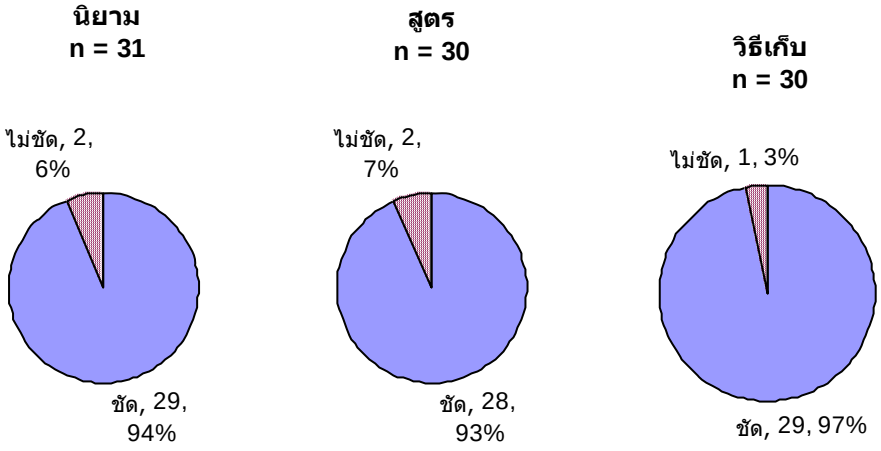
รูปที่ 31 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 25



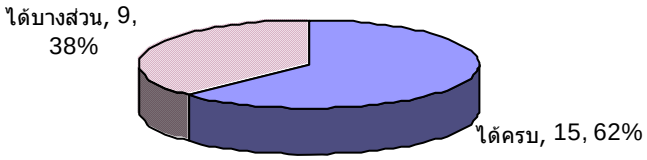
4.2.4.2.4 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (dispensing error)

ประมาณร้อยละ 95 ของโรงพยาบาลเห็นว่านิยาม สูตร และวิธีเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยามีความชัดเจน (รูปที่ 32) แต่มีเพียงประมาณ 2 ใน 3 ของโรงพยาบาลที่เห็นว่าแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการได้ครบ

รูปที่ 32 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา



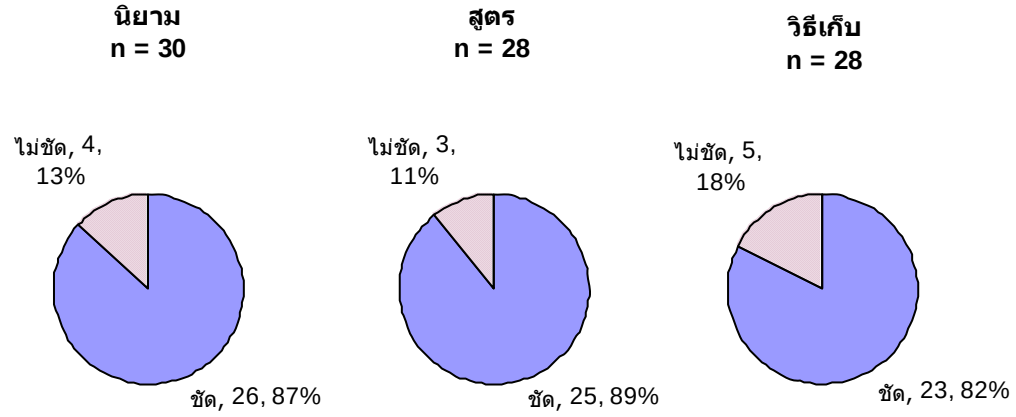
รูปที่ 33 แบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูล n = 24



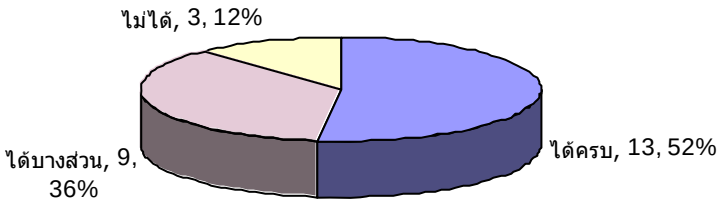
4.2.4.2.5 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา (pre-administration error)

โรงพยาบาลเห็นว่านิยามและสูตรความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยามีความชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 87 และ 89 ตามลำดับ ในขณะที่วิธีการเก็บข้อมูลมีความชัดเจนในความเห็นของโรงพยาบาลร้อยละ 82 (รูปที่ 34) นอกจากนี้ มีเพียงประมาณครึ่งหนึ่งของโรงพยาบาลที่เห็นว่าแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลได้ครบตามต้องการ (รูปที่ 35) เนื่องจาก การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากพยาบาลในการรายงาน และโรงพยาบาลต้องมีระบบดักจับความคลาดเคลื่อน

รูปที่ 34 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา



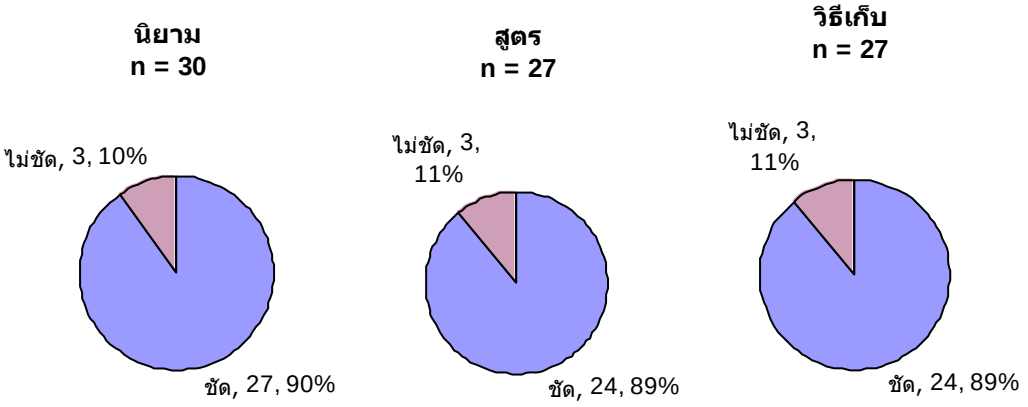
รูปที่ 35 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 25



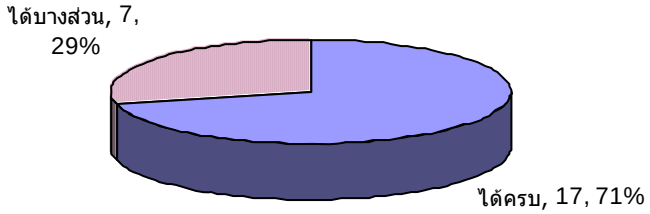
4.2.4.2.6 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยา (administration error)

ประมาณร้อยละ 90 ของโรงพยาบาลเห็นว่านิยาม สูตร และวิธีการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนจากการให้ยามีความชัดเจน (รูปที่ 36) ในขณะที่ร้อยละ 71 เห็นว่าแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลตามต้องการได้ครบ (รูปที่ 37)

รูปที่ 36 ความชัดเจน : อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยา



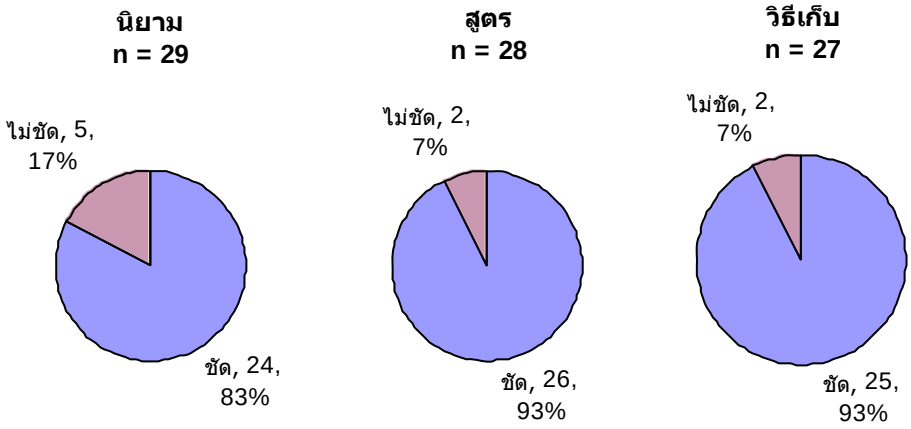
รูปที่ 37 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 24



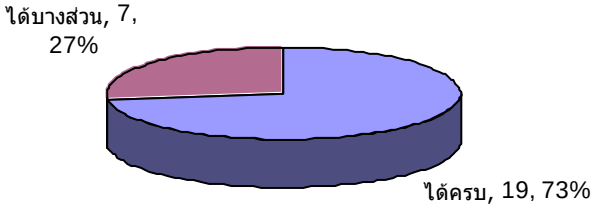
4.2.4.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา

ร้อยละ 93 ของโรงพยาบาลเห็นว่าสูตรและวิธีเก็บข้อมูลมีความชัดเจน ในขณะที่ร้อยละ 17 เห็นว่า นิยามไม่ชัด เนื่องจากการแยกนับ case ใหม่และ case เก่า อาจทำให้โรงพยาบาลสับสน (รูปที่ 38) ส่วนร้อยละ 73 เห็นว่า แบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลได้ครบตามต้องการ (รูปที่ 39)

รูปที่ 38 ความชัดเจน : ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา



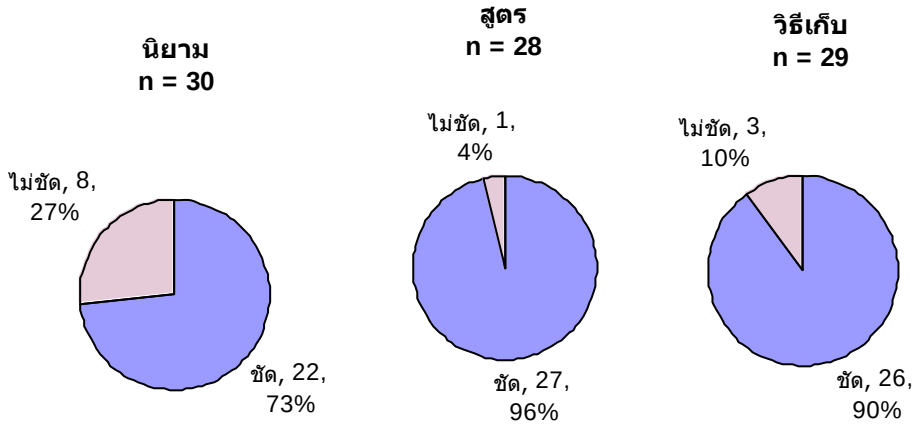
รูปที่ 39 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 26



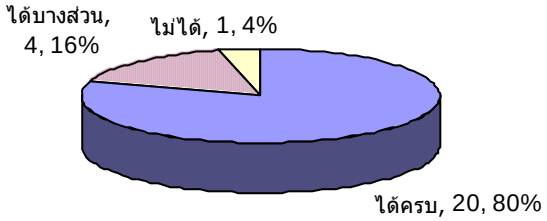
4.2.4.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

ร้อยละ 96 และ 90 ของโรงพยาบาลเห็นว่าสูตรและวิธีเก็บข้อมูลตัวชี้วัดนี้มีความชัดเจน แต่นิยามมีความชัดเจนในความเห็นของโรงพยาบาลประมาณ 3 ใน 4 (รูปที่ 40) ส่วนแบบบันทึกข้อมูล ร้อยละ 80 ของโรงพยาบาลเห็นว่าใช้เก็บข้อมูลได้ครบตามต้องการ (รูปที่ 41)

รูปที่ 40 ความชัดเจน : จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ



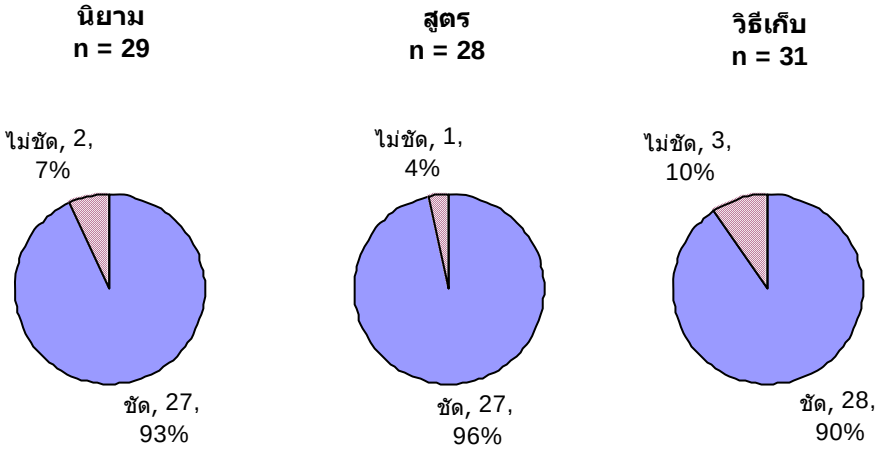
รูปที่ 41 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 25



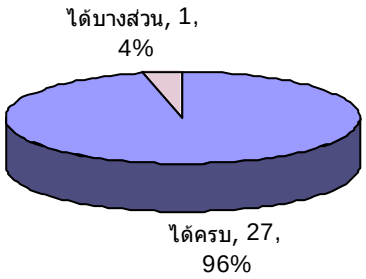
4.2.4.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

โรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 เห็นว่านิยาม สูตร และวิธีเก็บข้อมูลจำนวนเดือนสำรองคลังมีความชัดเจน (รูปที่ 42) แม้ว่าบางโรงพยาบาลเสนอแนะให้เก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส การเก็บข้อมูลเป็นรายเดือนน่าจะเป็นประโยชน์กับโรงพยาบาลมากกว่า เนื่องจากโรงพยาบาลสามารถดูแนวโน้มหรือความผันผวนของตัวชี้วัดได้ ส่วนแบบบันทึกข้อมูล ร้อยละ 96 ของโรงพยาบาลเห็นว่าสามารถใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการได้ครบ (รูปที่ 43)

รูปที่ 42 ความชัดเจน : จำนวนเดือนสำรองคลัง



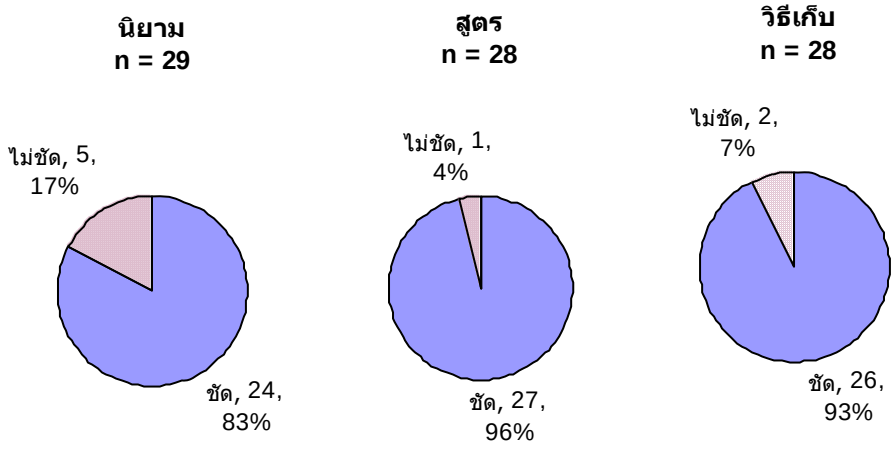
รูปที่ 43 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 28



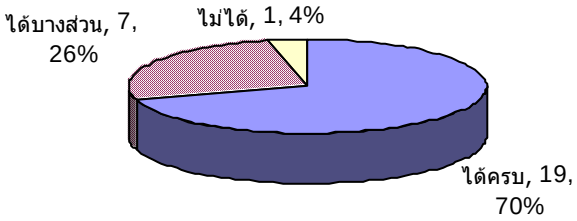
4.2.4.6 จำนวนรายการยาขาด

โรงพยาบาลส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 เห็นว่าสูตรและวิธีเก็บข้อมูลตัวชี้วัดนี้มีความชัดเจน ในขณะที่ร้อยละ 17 เห็นว่านิยามยังไม่ชัด (รูปที่ 44) สำหรับแบบบันทึกข้อมูล ร้อยละ 70 เห็นว่าใช้เก็บข้อมูลได้ครบตามต้องการ (รูปที่ 45)

รูปที่ 44 ความชัดเจน : จำนวนรายการยาขาด



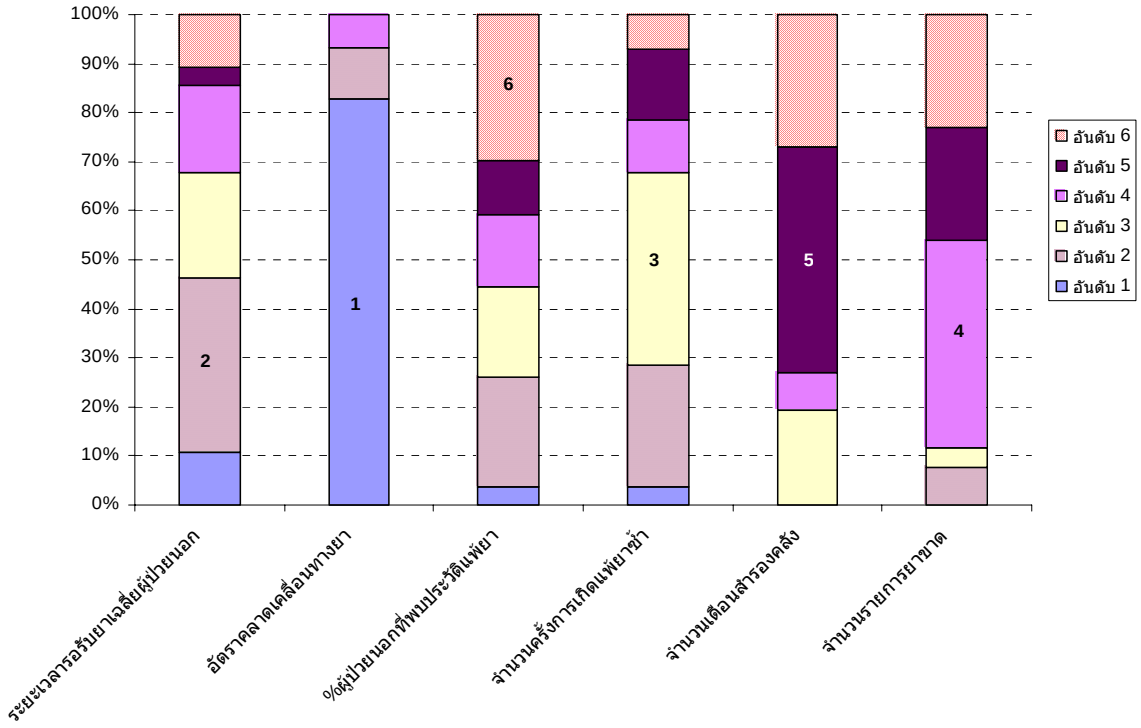
รูปที่ 45 แบบบันทึกข้อมูล
ใช้เก็บข้อมูล
n = 27



4.2.5 ผลการประเมินส่วนที่ 5 โครงการต่อเนื่อง

ส่วนที่ 5 เป็นการประเมินความต้องการของโรงพยาบาล หากมีการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลและรายงานผลตัวชี้วัดในโครงการต่อเนื่อง พบว่า โรงพยาบาลต้องการให้มีการพัฒนาโปรแกรมตามลำดับ (รูปที่ 46) ดังนี้

รูปที่ 46 ความต้องการของโรงพยาบาลต่อ
การพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลและรายงานผลตัวชี้วัด



ลำดับที่ 1 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา
ลำดับที่ 2 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก
ลำดับที่ 3 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ
ลำดับที่ 4 จำนวนรายการยาขาด
ลำดับที่ 5 จำนวนเดือนสำรองคลัง
ลำดับที่ 6 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา
ซึ่งรายงานที่โรงพยาบาลต้องการเพิ่มเติม เช่น

- ร้อยละของผู้ป่วยที่ระยะเวลารอรับยานานเกินกว่าระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย
- อัตราคลาดเคลื่อนทางยาแยกตามระดับความรุนแรง ช่วงเวลาที่เกิด แผนกที่เกิด และสาเหตุ
- สถิติ 5 อันดับแรกของยาที่พบว่าแพ้บ่อย
- รายการยาที่เกิดการแพ้ซ้ำ และแยกว่าประวัติแพ้ยาเดิมแพ้ในหรือนอกโรงพยาบาล เป็นต้น

นอกจากตัวชี้วัดการปฏิบัติงานทั้ง 6 ด้านดังกล่าวแล้ว โรงพยาบาลยังมีความต้องการให้มีการพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดในด้านอื่นๆอีก (รูปที่ 47) ได้แก่

ลำดับที่ 1 งานบริบาลเภสัชกรรม (pharmaceutical care)

ลำดับที่ 2 การประเมินการใช้ยา (drug use evaluation)

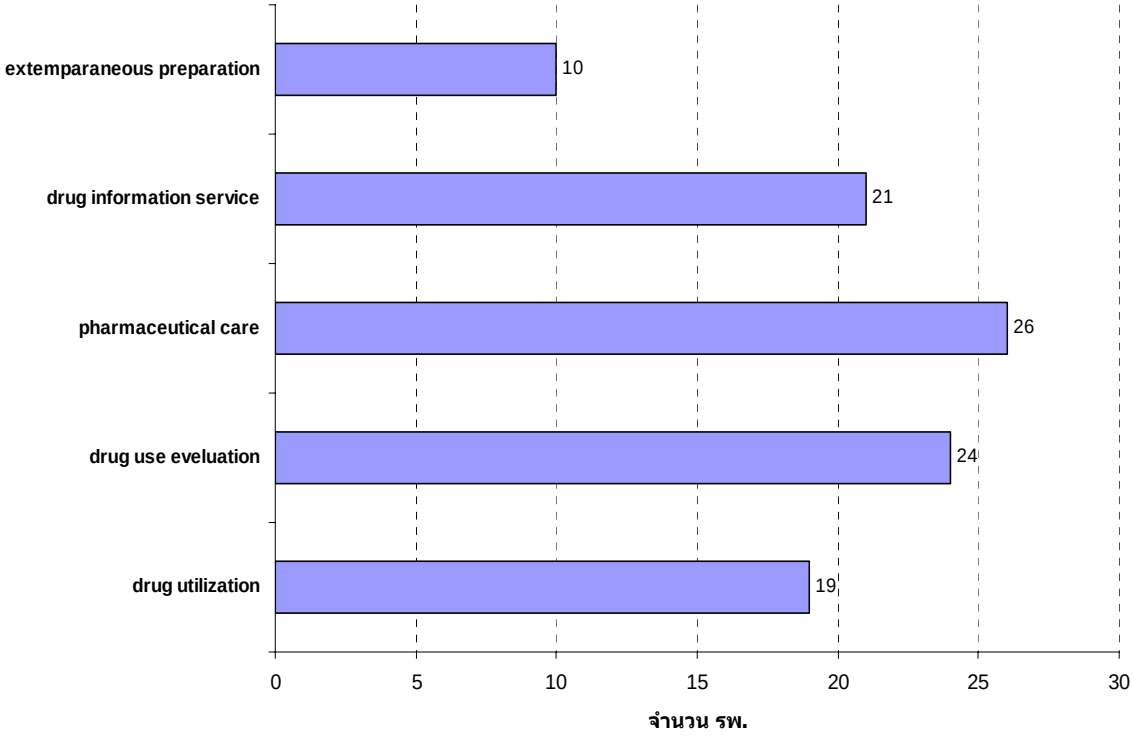
ลำดับที่ 3 เภสัชสนเทศ (drug information service)

ลำดับที่ 4 การใช้ยา (drug utilization)

ลำดับที่ 5 การผลิตยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย (extemporaneous preparation)

อื่นๆ เช่น ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยในที่กลับบ้าน ระยะเวลารอรับยาที่ต้องให้ทันที (stat dose) การผสมยาเคมีบำบัด ความร่วมมือการใช้ยา การพัฒนาคุณภาพทั่วไป และการพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

รูปที่ 47 ความต้องการพัฒนาตัวชี้วัดด้านอื่นของโรงพยาบาล



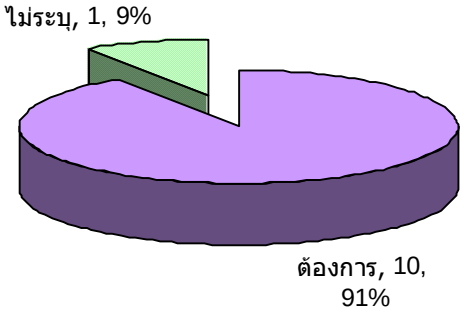
4.2.6 ผลการประเมินส่วนเพิ่มเติม เฉพาะโรงพยาบาลเครือข่าย

จากการประเมินผลเฉพาะโรงพยาบาลเครือข่าย พบว่า

4.2.6.1 การเข้าร่วมโครงการฯ โดยภาพรวม มีประโยชน์ต่อตัวผู้ประสานงานเองโดยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 4.1 และต่อโรงพยาบาลที่ 4.2 จากคะแนนเต็ม 5

4.2.6.2 หากมีโครงการต่อเนื่อง โรงพยาบาลต้องการเข้าร่วมโครงการฯ ต่อถึงร้อยละ 91 (รูปที่ 48)

รูปที่ 48 ความต้องการของโรงพยาบาลในการเข้าร่วมโครงการต่อเนื่อง n = 11



4.2.6.3 การจัดการโครงการฯ ของ ศสวย. โรงพยาบาลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 5 (5 = มาก 0 = น้อย) แยกตามหัวข้อ ดังนี้

	ค่าเฉลี่ย
ความล่าช้าในการแจ้งกำหนดการวันประชุม	0.9
ความสะดวกของสถานที่จัดประชุม	3.9
ความยืดเยื้อในการดำเนินการประชุม	1.7
ความสะดวกในการเบิกจ่ายค่าเดินทาง/ค่าที่พัก	4.4
ความสะดวกในการประสานงานกับ ศสวย.	4.5
ความรวดเร็วของ ศสวย. ในการตอบคำถาม/ข้อสงสัยจาก รพ.	4.4
ความชัดเจนของ ศสวย. ในการตอบคำถาม/ข้อสงสัยจาก รพ.	4.3

4.2.6.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากโรงพยาบาล

- เนื่องจากบริบทของโรงพยาบาลมีหลากหลาย จึงควรมีการสำรวจระบบของโรงพยาบาลทั้งหมด แล้วแยกประชุมตามกลุ่มโรงพยาบาลที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน
- ควรมีการจัดอบรมนิยามหรือคำจำกัดความตัวชี้วัด เพื่อให้โรงพยาบาลมีความเข้าใจที่ตรงกัน และใช้เป็นมาตรฐาน

จากการประเมินผลโครงการฯโดยโรงพยาบาลเครือข่ายและโรงพยาบาลอื่นๆที่สนใจโครงการฯผ่านแบบสอบถามรวม 32 แห่ง สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่สามารถเก็บตัวชี้วัดได้ และเห็นว่าข้อมูลมีประโยชน์ มีเพียงตัวชี้วัดบางตัว เช่น ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing error) ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา (pre-administration error) และความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา (administration error) ที่บางโรงพยาบาลยังไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ เนื่องจากไม่มีกระบวนการหรือขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาในระบบ ไม่มีระบบเก็บข้อมูล ไม่มีผู้รายงาน หรือไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ นอกจากนี้ โรงพยาบาลส่วนใหญ่เห็นว่าการมีตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานนั้นเป็นประโยชน์อย่างมากในการเก็บข้อมูล แม้ว่ามีบางโรงพยาบาลเห็นว่านิยามหรือวิธีการเก็บข้อมูลของตัวชี้วัดบางตัวยังไม่ชัดเจน หรือแบบบันทึกข้อมูลใช้เก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนตามต้องการ ซึ่งหากมีการจัดอบรม

ตัวชี้วัดให้กับโรงพยาบาลหรือพัฒนากลไกในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จะส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถเรียนรู้วิธีการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาลอื่น แล้วนำมาปรับระบบของตนเองให้สามารถเก็บข้อมูลได้เช่นกัน รวมทั้งเรียนรู้แนวทางการพัฒนางานซึ่งกันและกัน เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น ตลอดจนก่อให้เกิดการปรับปรุงมาตรฐานตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน

นอกจากชุดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานทั้ง 6 ด้านดังกล่าว โรงพยาบาลยังมีความต้องการให้มีการพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดด้านอื่นๆของงานเภสัชกรรมเพิ่มเติม รวมทั้งมีความสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาตัวชี้วัดในระยะต่อไป

5. สรุปตัวชี้วัดการปฏิบัติงานและแบบบันทึกข้อมูล (ระยะที่ 1) เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน

หลังจาก ศสวย. สรุปภาพรวมผลการทดลองเก็บข้อมูลและการประเมินผลโครงการแล้ว มีการจัดประชุมโรงพยาบาลเครือข่ายครั้งที่ 4 ในวันจันทร์ที่ 24 กันยายน 2550 เพื่อนำเสนอผลสรุปดังกล่าวให้โรงพยาบาลเครือข่ายทราบ พร้อมหาข้อสรุปตัวชี้วัดการปฏิบัติงานและแบบบันทึกข้อมูลที่จะใช้เป็นมาตรฐานสำหรับโรงพยาบาล นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลตัวชี้วัดได้ตรงตามแนวทางที่กำหนด พร้อมนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

จากการประชุม มีการปรับตัวชี้วัดในประเด็นสำคัญดังนี้

5.1 นิยามความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (prescribing error) ให้นับรวมกรณีแพทย์ไม่ระบุความแรงหรือวิธีใช้ ลายมือไม่ชัดเจน ใช้คำย่อไม่สากลด้วย (กรณีลายมือไม่ชัดเจน ให้นับเป็นความคลาดเคลื่อนต่อเมื่อมีใบ consult แพทย์)

5.2 ปรับตัวชี้วัด “ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา” เป็น “ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง” เนื่องจากผลข้างเคียงจากยา (side effect / ADR type A) บางอย่าง ส่งผลเสียรุนแรงต่อผู้ป่วย หรือผู้ป่วยทนไม่ได้ จึงควรมีการบันทึกอาการดังกล่าวลงในเวชระเบียนหรือฐานข้อมูลของผู้ป่วย นอกจากนี้ โรงพยาบาลอาจเก็บตัวชี้วัดเสริม คือ ร้อยละของการสั่งยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ เพื่อดูความสามารถในการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

5.3 ปรับนิยาม “การแพ้ยาซ้ำ” ให้หมายรวมเฉพาะการแพ้ยาที่มีชื่อสามัญทางยาเดียวกัน ส่วนการแพ้ยาที่มีโครงสร้างทางเคมีคล้ายคลึงกันนั้น โรงพยาบาลอาจเก็บเป็นตัวชี้วัดเสริม คือ จำนวนครั้งการแพ้ยากลุ่มเดียวกัน

5.4 ปรับนิยาม "รายการยาขาด" หมายถึง รายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยา หรือมีแต่ไม่ครบจำนวนตามคำสั่งใช้ยา เนื่องจากไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยาไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม ยกเว้นเป็นยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล

5.5 ปรับแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาให้กรอกง่ายและกระชับขึ้น

(ดูรายละเอียดสรุปการประชุมครั้งที่ 4 จากภาคผนวก ช หน้า 151)

สรุปตัวชี้วัดการปฏิบัติงานที่จะใช้เป็นมาตรฐานมี 6 ด้าน ดังนี้

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดย่อย

2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบด้วย 12 ตัวชี้วัดย่อย
3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง
4. จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง
6. จำนวนรายการยาขาด

รายละเอียดตัวชี้วัดการปฏิบัติงานและแบบบันทึกข้อมูล (ระยะที่ 1) ฉบับมาตรฐาน

ตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) ระยะที่ 1 (phase I) ประกอบด้วย

1. **ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก** มี 2 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่
    - 1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
    - 1.2 ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน
2. **อัตราคลาดเคลื่อนทางยา** มี 12 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่
    - 2.1 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Prescribing error: out-patient)
    - 2.2 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Transcribing error: out-patient)
    - 2.3 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Pre-dispensing error: out-patient)
    - 2.4 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Dispensing error: out-patient)
    - 2.5 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก (Pre-administration error: out-patient)
    - 2.6 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก (Administration error: out-patient)
    - 2.7 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Prescribing error: in-patient)
    - 2.8 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Transcribing error: in-patient)
    - 2.9 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน (Pre-dispensing error: in-patient)
    - 2.10 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน (Dispensing error: in-patient)
    - 2.11 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน (Pre-administration error: in-patient)
    - 2.12 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน (Administration error: in-patient)
3. **ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง**
4. **จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ**
5. **จำนวนเดือนสำรองคลัง**
6. **จำนวนรายการยาขาด**

ชื่อตัวชี้วัด **ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก**

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริการจ่ายยาของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

หลักการและเหตุผล

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัดซึ่งสะท้อนส่วนหนึ่งให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการบริการจ่ายยา รวมทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ หากระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนานเกินกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็นหรือที่โรงพยาบาลกำหนด ย่อมแสดงให้เห็นถึงความไม่ราบรื่นหรือความไม่เหมาะสมของขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยาที่เป็นอยู่ จึงควรหาสาเหตุของความล่าช้าในการให้บริการว่าอยู่ที่ขั้นตอนใด แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

นิยาม

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรมในการให้บริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงพร้อมเวลาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวชี้วัดย่อย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
2. ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

สูตรการคำนวณ

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย

หน่วยเป็น นาที/ใบสั่งยา

วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บอะไร

1. ชื่อห้องยา วันเดือนปีที่เก็บข้อมูล
2. ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ คิดเป็นนาที โดยบันทึกเวลารับใบสั่งยา (จุดเริ่มต้นกระบวนการ) และเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วยครั้งแรก (จุดสิ้นสุดกระบวนการ) ของใบสั่งยาทุกใบ
3. จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด เก็บเป็นรายชั่วโมง
4. ข้อมูลที่โรงพยาบาลอาจเก็บเป็นข้อมูลเสริม (optional) เช่น เวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อย เช่น คิดราคายาเสร็จ พิมพ์ฉลากยาเสร็จ จัดยาเสร็จ ตรวจสอบยาเสร็จ ฯลฯ จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดในแต่ละใบสั่งยา จำนวนเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน เก็บเป็นรายชั่วโมง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบบริการจ่ายยา

ที่ไหน บันทึกเวลาในแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นหรือในใบสั่งยา หรือข้อมูลบันทึกเวลาจากระบบคอมพิวเตอร์

อย่างไร จับเวลา โดยกำหนดช่วงเวลาดังนี้

- ภาวะปกติ อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง สุ่มเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนนโยบาย เปลี่ยนระบบงาน หรือมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนบุคลากร ให้เก็บข้อมูลภายในเวลา 1 เดือน และเก็บทุกเดือนจนระบบนิ่ง

เกณฑ์มาตรฐาน

ณ ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันทั้งในแง่ของจำนวนผู้ป่วย จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา จำนวนเภสัชกร วิธีการบริหารจัดการของห้องยา เป็นต้น ดังนั้น โรงพยาบาลแต่ละแห่งควรเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมายของตนเอง เช่น

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน ไม่เกิน 15 นาที

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเร่งรีบ ไม่เกิน 30 นาที

การนำไปใช้

1. ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบ หรือขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยา
2. ใช้เป็นข้อมูลในการหาโอกาสพัฒนา แม้ว่าระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยของหน่วยงานจะอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายแล้วก็ตาม โดยอาจกำหนดเกณฑ์เป้าหมายใหม่ หรือใช้เกณฑ์เป้าหมายเดิม แต่คำนวณหาร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาในระยะเวลาที่นานกว่าเกณฑ์เป้าหมายว่ามีมากน้อยเพียงใด สืบหาสาเหตุของความล่าช้า แล้วทำการแก้ไข เพื่อให้ปริมาณผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวลดลง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ป่วย

หมายเหตุ

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนี้รวมเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรมเท่านั้น ไม่รวมระยะเวลาชำระเงินกรณีที่มีกระบวนการชำระเงินมาเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาได้โดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย เป็นต้น หรือระยะเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยาเบื้องต้น แต่หากโรงพยาบาลไม่สามารถเก็บข้อมูลตามนิยามได้ ให้หมายเหตุไว้ว่า ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนั้น รวมขั้นตอนอะไรบ้างที่นอกเหนือจากกระบวนการทางเภสัชกรรม
2. โรงพยาบาลแต่ละแห่งกำหนดช่วงเวลารีบเร่งของตนเอง เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวอาจแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล
3. การเก็บข้อมูล ควรเลือกช่วงเวลาที่ไม่มีวันหยุดพิเศษ และในภาวะปกติ ควรเก็บในช่วงเวลาเดียวกันในแต่ละปี เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อตัวชี้วัด
4. การเปรียบเทียบผลตัวชี้วัดระหว่างช่วงเวลา หากเป็นไปได้ ควรแยกตามแผนกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือแยกตามห้องยาย่อยที่ให้บริการจ่ายยา
5. กรณีใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ ถือเป็น outlier (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation) และใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ ให้ถือเป็น missing ไม่นำมาคำนวณรวมในระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

(ใช้บันทึกเวลาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ)

ขั้นตอน	เวลา
รับใบสั่งยา/ดูคำสั่งจ่ายยา	
(คิดราคายา)* (เสร็จ)	
key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ)	
จัดยา (เสร็จ)	
ตรวจสอบยา (เสร็จ)	
(ชำระเงิน)** (เสร็จ)	
พร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก)	

*กรณี คิดราคายาไม่รวมอยู่ในขั้นตอน key ใบสั่งยา/พิมพ์ฉลาก

** กรณีเจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาโดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย

- เวลาที่บันทึกแต่ละขั้นตอนย่อย (พื้นที่แรเงา) เป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลอาจบันทึก เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงระบบบริการจ่ายยา

หมายเหตุ ตรวจสอบเวลาบนนาฬิกาจับเวลา หรือคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนให้ตรงกันก่อนทำการเก็บข้อมูล

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับคำนวณระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....

ใบสั่งที่	เวลาที่บันทึก							เวลาที่ใช้ในขั้นตอน								จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด
	รับใบสั่งยา (1)	คิดราคายา (เสร็จ) (2)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ) (3)	จัดยา (เสร็จ) (4)	ตรวจสอบยา (เสร็จ) (5)	ชำระเงิน (เสร็จ) (6)	พร้อมส่งมอบยา (7)	คิดราคายา (2-1)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (3-2)	จัดยา (4-3)	ตรวจสอบยา (5-4)	ชำระเงิน (6-5)	พร้อมส่งมอบยา (7-6)	ทั้งกระบวนการ (7-1)	เฉพาะกระบวนการทางเภสัชกรรม (7-1-(6-5))	
1																
2																
3																
4																
n*																

*ให้คำนวณจากจำนวนใบสั่งยาแยกเป็นรายชั่วโมง เช่น 8:01-9:00 9:01-10:00 10:01-11:00 ฯลฯ (ตัด outlier และ missing ออก)

ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน = ผลรวมระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน / ***n***

จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา = ผลรวมจำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด / ***n***

โครงการทดลองใช้และประเมินผลมาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ศูนย์) พ.ศ. 2550
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างแบบรายงานระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี..... จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดเฉลี่ยต่อใบสั่งยา.....รายการ

ช่วงเวลา	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (นาที/ใบสั่งยา)						ระยะเวลาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา[a] (เฉพาะเภสัชกรรม)	จำนวนใบสั่งยา	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น outlier[b]	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น missing[c]	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (คน)	
	(คิดราคายา)	key ใบสั่งยา/เขียนฉลากยา	จัดยา	ตรวจสอบยา	(ชำระเงิน)	พร้อมส่งมอบยา					เภสัชกร	เจ้าหน้าที่
8:01 – 9:00												
9:01 – 10:00												
10:01 – 11:00												
11:01 – 12:00												
12:01 – 13:00												
13:01 – 14:00												
14:01 – 15:00												
15:01 – 16:00												
16:01 – 17:00												

[a]ไม่รวมใบสั่งยาที่เป็น outlier และ missing [b]outlier หมายถึง ใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation)

[c]missing หมายถึง ใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลการบันทึกเวลาไม่สมบูรณ์

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง = ... นาที ช่วงเวลารีบเร่งที่โรงพยาบาลกำหนด คือ .....

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน = ... นาที

เกณฑ์เป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง = ... นาที ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน = ... นาที

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

สูตรการคำนวณ ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย

โครงการทดลองใช้เภสัชกรรมเพื่อผู้ป่วยนอกสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์เฉลิมพระเกียรติฯ (ศิริราช) พ.ศ. 2550

ชื่อตัวชี้วัด อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา และใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ นำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย

หลักการและเหตุผล

มีการศึกษาหลายการศึกษาที่ระบุถึงอันตรายจากความคลาดเคลื่อนทางยา ทั้งที่เกิดจากกระบวนการสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการให้ยา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยไปจนถึงการเสียชีวิต ดังนั้นการรับรู้อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการใช้ยา อันนำไปสู่การวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุ และวิธีการแก้ไข จึงเป็นสิ่งจำเป็น

นิยาม

***"ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา"* (Prescribing error)** หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นกับคำสั่งใช้ยาที่มีผลหรืออาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนอื่นๆ หรือเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ เนื่องจากการสั่งใช้ยานั้นไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ ส่งผลให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาดังกล่าวใหม่ หรือวิเคราะห์ได้ว่าเกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

***"ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา"* (Transcribing error)** หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการส่งต่อหรือถ่ายทอดข้อมูลคำสั่งใช้ยา โดยผ่านบุคคลกลางต่างวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกคำสั่งใช้ยาหรือการรับคำสั่งใช้ยาทางวาจา ที่มีผลหรืออาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนอื่นๆ

"ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา" (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดยาในหน่วยงานเภสัชกรรม เช่น การเตรียมยา การเขียน/พิมพ์ฉลาก การจัดยาตามคำสั่งใช้ยา แต่หน่วยงานสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์

"ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา" (Dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจ่ายยาหรือการส่งมอบยาที่เตรียมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายที่ถึงผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์แล้ว อันเนื่องมาจากไม่ตรงตามคำสั่งใช้ยา หรือเป็นความคลาดเคลื่อนที่เภสัชกรควรตรวจพบได้ เพราะคำสั่งใช้ยาไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ

"ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา" (Pre-administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการก่อนให้ยาบนหอผู้ป่วย หรือหน่วยที่มีการให้ยาผู้ป่วย เช่น การเขียน/การติดฉลากคำสั่งใช้ยาลงในบัตรให้ยา (medication card) หรือแบบบันทึกการให้ยา (medication administration record: MAR, medication sheet) การจัดยา การผสมยา แต่บุคลากรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย

"ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา" (Administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการให้ยาแก่ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ป่วยใช้ยาเองที่บ้าน) โดยเป็นผลให้ไม่เป็นไปตามหลักการให้ยาในด้าน ถูกคน ถูกยา ถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิถีทาง ถูกเทคนิค หรือไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ของการรักษา รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง หรือได้รับยาที่ไม่ได้อยู่ในคำสั่งแพทย์

ตัวชี้วัดย่อย

1. อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก
   (Prescribing error: OPD)
2. อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก*
   (Transcribing error: OPD)
3. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   (Pre-dispensing error: OPD)
4. อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   (Dispensing error: OPD)
5. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก
   (Pre-administration error: OPD)
6. อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก
   (Administration error: OPD)
7. อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน
   (Prescribing error: IPD)
8. อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน*
   (Transcribing error: IPD)
9. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน
   (Pre-dispensing error: IPD)
10. อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน
    (Dispensing error: IPD)
11. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน
    (Pre-administration error: IPD)
12. อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน
    (Administration error: IPD)

*เฉพาะกรณีที่มีขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งการใช้ยาในกระบวนการสั่งใช้ยา

สูตรการคำนวณ

ตัวชี้วัด	สูตร
อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อผู้ป่วย 1,000 ราย
อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการให้ผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ ผู้ป่วย 1,000 ราย
อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการให้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน

หมายเหตุ:

1. การจำแนกความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ให้กำหนดตามสถานะของผู้ป่วยขณะนั้นว่าเป็นผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน
2. ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก ให้นับจำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาที่ห้องฉีดยา หน่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน ห้องสังเกตอาการ และห้องให้ยาประเภท day care เช่น ห้องให้ยาเคมีบำบัด (ถ้ามี)
3. จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน คือผลรวมของจำนวนเตียงที่มีผู้ป่วยพักรักษาตัวของทุกหอผู้ป่วยในแต่ละวันใน 1 เดือน
4. กรณีที่ระบบยังไม่สามารถเก็บจำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมด หรือจำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมดใน 1 เดือนได้ รพ. อาจใช้จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดเป็นตัวหารแทน ให้หมายเหตุว่าใช้จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดเป็นตัวหารไว้ในรายงาน

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร เก็บข้อมูลต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในสูตร เช่น จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนในแต่ละกระบวนการ จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องให้ยาในโรงพยาบาล จำนวนวันนอน เป็นต้น

ที่ไหน แบบบันทึกอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา แบบบันทึกและสถิติของงานบริการ หน่วยงานเวชระเบียน และเวชสถิติ

อย่างไร เก็บข้อมูลจากการบริการรายวันทั้งในและนอกเวลาราชการ และรวบรวมสรุปทุกเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน

เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการความปลอดภัยด้านยาในแต่ละโรงพยาบาลกำหนด

การนำไปใช้

1. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนอาจตั้งเป็นเป้าหมายสำหรับการพัฒนาระบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อน
2. หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ ที่นำไปสู่การปรับระบบภายใน และใช้ในการติดตามเพื่อการเฝ้าระวังอุบัติการณ์
3. ใช้เพื่อการติดตามการพัฒนาและเชื่อมโยงกับคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยระบบยา ในลักษณะสหสาขา เช่น คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง องค์กรแพทย์ กลุ่มงานพยาบาล ทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นต้น
4. อาจนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิภาพควบคุม (control chart) หรือ แผนภูมิเส้น (run chart) โดยแกนนอนเป็นรายเดือน และแกนตั้งเป็นสัดส่วนต่อ 1,000 ใบสั่งยา หรือ 1,000 วันนอน หรือ ร้อยละ ประกอบด้วยข้อมูลดิบด้านล่างของแต่ละเดือน จำแนกตามตัวชี้วัดแต่ละประเภท แสดงให้เห็นและรับรู้ทั่วกันในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ

1. ความคลาดเคลื่อนที่รวมในนิยามนี้ เป็นความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลทางคลินิกต่อผู้ป่วยเท่านั้น ส่วนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามนโยบาย ข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล เช่น สั่งยาในปริมาณมากกว่าที่โรงพยาบาลกำหนด สั่งยาเบิกไม่ได้ ไม่ระบุชื่อแพทย์ผู้สั่งยา ไม่เซ็นต์ชื่อหรือลืมเซ็นต์ชื่อหลังให้ยาผู้ป่วย เซ็นต์ชื่อให้ยาล่วงหน้า ฯลฯ โรงพยาบาลอาจเก็บแยกต่างหาก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือแก้ไขภายใน
2. ควรมีการบันทึกผลลัพธ์และระดับความรุนแรงที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา นอกจากนี้อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มยาที่ต้องระมัดระวังสูง อุบัติการณ์ที่รุนแรง หรือเหตุการณ์พึงสังวร (sentinel events) ควรเขียนใบรายงานแยกต่างหาก เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุ รวมทั้งหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอย่างเป็นระบบต่อไป
3. โรงพยาบาลอาจเก็บ ***"ความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา" (Monitoring error)*** เพิ่มเติม ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นหลังให้ยาผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งยากลุ่มเสี่ยงสูง (high alert drugs) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (ดูตัวอย่างแนวทางการดำเนินงานจาก ภาคผนวกของอัตราคลาดเคลื่อนทางยา)

ภาคผนวก
(อัตราคลาดเคลื่อนทางยา)

"ความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา" (Monitoring error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นหลังการให้ยาผู้ป่วย โดยไม่มีการทบทวนหรือติดตามความเหมาะสมของยาที่สั่งใช้ หรือไม่มีการใช้ข้อมูลทางคลินิก หรือข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมในการติดตามและประเมินผลการรักษา หรือการตอบสนองต่อยาของผู้ป่วย

ตัวอย่างแนวทางการดำเนินการ

1. กำหนดรายการยาหรือกลุ่มยาเสี่ยงสูง (high alert drugs) ของโรงพยาบาล
2. จัดทำแนวทางการติดตามการใช้ยา (guidelines) สำหรับยาเสี่ยงสูงแต่ละรายการ หรือแต่ละกลุ่ม โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Patient care team: PTC) ที่เกี่ยวข้อง ระบุเกณฑ์การติดตาม หรือแนวทางปฏิบัติสำหรับแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. อบรมแนวทางการติดตามการใช้ยาให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
4. ประกาศใช้
5. ติดตามผล โดยดูว่ามีการปฏิบัติตามเกณฑ์ หรือแนวทางดังกล่าวหรือไม่ วิเคราะห์สาเหตุของการไม่ปฏิบัติตาม
6. นำผลวิเคราะห์มาปรับปรุง

ตัวอย่างความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา

I. การติดตามการใช้ยา warfarin

เช่น กำหนดเกณฑ์ในการติดตามการใช้ยา ดังนี้

- หากค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายที่กำหนด ให้รายงานแพทย์ทราบ เช่น INR > 3 ยกเว้นกรณี Prosthetic heart valves หากค่า INR > 3.5 จึงรายงานแพทย์
- กรณีผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์แสดงถึงการเกิด bleeding เช่น เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง อุจจาระมีสีดำ หรือเกิดเลือดออก ให้รายงานแพทย์

ความคลาดเคลื่อนที่จัดเป็นความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา เช่น

- ไม่มีการสั่งตรวจ INR
- INR ที่ตรวจได้มีค่า 6.0 แต่ไม่มีการรายงานให้แพทย์ทราบ
- ผู้ป่วยเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง แต่ไม่มีการรายงานแพทย์

ฯลฯ

II. การติดตามการใช้ยา Clozapine*

เนื่องจากยา Clozapine อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ Agranulocytosis โรงพยาบาลจึงกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- ***แพทย์*** ต้องสั่งตรวจระดับ WBC ก่อนเริ่มสั่งใช้ยา เพื่อใช้เป็นค่าพื้นฐานในการติดตามผู้ป่วย และสั่งตรวจ WBC และ ANC ทุก 2 สัปดาห์ใน 18 สัปดาห์แรกของการใช้ยา หลังจากนั้นทุก 2

เดือนตลอดระยะเวลาการใช้ยา โดยกำหนดค่าปกติ WBC $\geq$ 3,500 ANC $\geq$ 1,500 กรณีผู้ป่วยมีค่า WBC ANC น้อยกว่าค่าปกติ การใช้ยาต่อ ต้องผ่านการพิจารณาจากแพทย์ท่านที่ 2 พร้อมลงนามร่วมในการสั่งใช้ยา กรณีหยุดใช้ยา ค่อยๆ ลดขนาดยาลงทุก 1-2 สัปดาห์ และตรวจ WBC ANC ทุกสัปดาห์ในช่วง 4 สัปดาห์แรกหลังจากหยุดยา

- ***เภสัชกร*** ตรวจสอบความถูกต้อง (ถูกคน ถูกขนาด) และความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา ตรวจสอบระดับ WBC ANC ก่อนจ่ายยาทุกครั้ง เฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยา และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยาแก่ผู้ป่วย
- ***พยาบาล*** ให้ยาผู้ป่วยตามแผนการรักษา และบันทึกเวลาการให้ยาตามจริง เฝ้าระวังและรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ (ไข้ เจ็บคอ) ต่อแพทย์และเภสัชกร หากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

ตัวชี้วัด เพื่อดูการปฏิบัติตามแนวทางการติดตามการใช้ยาที่โรงพยาบาลกำหนด

1. ร้อยละของการไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ

   = <u>จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยากลุ่มเสี่ยงสูงแต่บุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ</u> x 100
   จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยากลุ่มเสี่ยงสูงที่สุ่มทั้งหมด
2. จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการใช้<u>ยากลุ่มเสี่ยงสูง</u> ซึ่งอาจมีสาเหตุจากบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ

<u>ยากลุ่มเสี่ยงสูง</u>จากตัวอย่างในที่นี้ คือ Clozapine

(*ดัดแปลง จาก ระเบียบปฏิบัติการใช้ยา clozapine สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา)

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา

รายละเอียดความคลาดเคลื่อน ☐ OPD ☐ IPD ว/ด/ป ที่รายงาน .....

หน่วยงานที่พบ/รายงานความคลาดเคลื่อน ..... ว/ด/ป ที่พบ ..... เวลา ..... น.

หน่วยงานที่เกิดความคลาดเคลื่อน ..... ว/ด/ป ที่เกิด ..... เวลา ..... น ☐ ในเวลาทำการ ☐ นอกเวลาทำการ

ข้อมูลผู้ป่วย HN..... อายุ..... เพศ ..... น้ำหนัก ..... kg Dx .....

ข้อมูลยา ระบุชื่อยา (ชื่อสามัญ/ชื่อการค้าที่เกี่ยวข้อง) รูปแบบ ความแรง ขนาดยา วิถีการให้ยา ความถี่

1. ยาที่แพทย์ต้องการ .....
   คลาดเคลื่อนเป็น .....
2. ยาที่แพทย์ต้องการ .....
   คลาดเคลื่อนเป็น .....

รายละเอียดอื่นๆ (เพิ่มเติม) .....
.....

ประเภทความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้อง

☐ สั่งยา (prescribing) ..... ครั้ง ☐ ถ่ายทอดคำสั่ง (transcribing) ..... ครั้ง ☐ จ่ายยา (dispensing) ..... ครั้ง ☐ ให้ยา (administration) ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้อง	คำอธิบายความคลาดเคลื่อน
☐ **wrong patient**	- สั่ง/ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาผู้ป่วย ผิดคน/ผิดชื่อ
☐ **wrong / improper drug**	- ยาไม่มีข้อบ่งใช้/ไม่ตรงกับโรคของผู้ป่วย - ยาซ้ำซ้อน (duplicated therapy) - ยาไม่เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย/มีข้อห้ามใช้ - ผู้ป่วยเคยแพ้ยา (allergy) นั้นมาก่อน[#] - เกิด drug interaction ที่ส่งผลเสียรุนแรงต่อผู้ป่วย[$] - จ่าย/ให้ยาหมดอายุ/เสื่อมคุณภาพ - สั่งยาผิดรูปแบบไปจากที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ - ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาผู้ป่วยผิดรูปแบบจากที่สั่ง - ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง/ผิดไปจากที่แพทย์สั่ง/แพทย์สั่งหยุดหรือระงับใช้ชั่วคราวแล้ว [#]ยกเว้นจำเป็นต้องใช้ และอยู่ในความดูแลของแพทย์ หรือมีการติดตามผู้ป่วยอย่างเหมาะสม / [$]รพ. เป็นผู้กำหนดคู่ยาที่ทำให้เกิด DI
☐ **drug / dosage omission**	- ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้/สั่งยาไม่ครบรายการ/มื้อ/ครั้ง ที่ผู้ป่วยต้องใช้ในแต่ละวัน/สัปดาห์ - ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาไม่ครบรายการ/มื้อ/ครั้ง ตามแพทย์สั่ง
☐ **improper dose**	- สั่ง/ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาผู้ป่วยในขนาด/ปริมาณ/จำนวนที่มากหรือน้อยกว่าที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้
☐ **wrong route**	- สั่ง/ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาผิดวิถีทาง/ผิดข้าง (route)ไปจากที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้
☐ **wrong timing**	- ให้ยาผิดเวลาไปจากที่กำหนดเกินกว่า 1 ชั่วโมง* - จ่าย/ให้ยาผิดเวลาไปจากที่กำหนดเกินกว่า 15 นาที กรณียา stat* - สั่ง/ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาด้วยความถี่หรือระยะห่างระหว่างมื้อ/ครั้ง (interval) ผิดไปจากที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ - สั่ง/ถ่ายทอดคำสั่ง/จ่าย/ให้ยาผู้ป่วยในอัตราเร็ว (rate) ไม่เหมาะสมกับที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ *โรงพยาบาลแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดระยะเวลาที่เกินเองว่าเกินกว่ากี่ชั่วโมงหรือนาที ถือว่า ผิดเวลา
☐ **wrong technique**	- หัก/บดยาที่ห้ามหัก/บด - ให้ยาผิดเทคนิค ก่อให้เกิด ADR แก่ผู้ป่วย - จ่าย/ให้ยาที่ละลาย/ผสม/เจือจางยาผิดเทคนิค ทำให้เกิดความไม่เข้ากันของยา/ตกตะกอน
☐ **อื่นๆ**	ความคลาดเคลื่อนอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากข้างต้น เช่น ลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน (นับต่อเมื่อมีใบ consult แพทย์) ไม่ระบุความแรง/วิธีใช้ ใช้คำย่อไม่สากล จ่ายยาผิดหอผู้ป่วย/แผนก ฯลฯ

สาเหตุของความคลาดเคลื่อน

- ☐ ลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน
- ☐ คำสั่งใช้ยาไม่สมบูรณ์/ไม่ชัดเจน
- ☐ ลักษณะยา/บรรจุภัณฑ์คล้ายกัน
- ☐ ไม่มียา/ยาหมด
- ☐ ใช้คำย่อ/ทศนิยม/หน่วย ไม่เหมาะสม
- ☐ ฉลากยาผิด
- ☐ คำนวณผิด
- ☐ เก็บยาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- ☐ การถ่ายทอดคำสั่งผิดพลาด/ไม่เหมาะสม เช่น สั่งยาทางโทรศัพท์
- ☐ ไม่มีข้อมูล/ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็น เช่น ข้อมูลยา/ผู้ป่วย/lab
- ☐ อุปกรณ์ขัดข้อง/เสีย/ไม่เพียงพอ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องนับเม็ดยา
- ☐ ระบบงาน เช่น ไม่มีระบบตรวจสอบซ้ำ ไม่มีระบบช่วยในการสั่งยาเดิม (re-med. / refill)
- ☐ อื่นๆ .....

ระดับความรุนแรง (Ref: NCC MERP)

- ☐ A มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน
- ☐ B ความคลาดเคลื่อนไม่ถึงผู้ป่วย
- ☐ C ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตรายจากความคลาดเคลื่อน
- ☐ D ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย แต่ต้องติดตาม/เฝ้าระวัง
- ☐ E ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดรักษา
- ☐ F ผู้ป่วยต้องรับการรักษาใน รพ. หรืออยู่ รพ. นานขึ้น
- ☐ G ผู้ป่วยเกิดอันตราย/พิการถาวร
- ☐ H ผู้ป่วยเกือบเสียชีวิต
- ☐ I ผู้ป่วยเสียชีวิต

การแก้ไข/ข้อเสนอแนะ .....
.....

หมายเหตุ แบบบันทึกข้อมูลนี้ เป็นเพียงตัวอย่าง โรงพยาบาลอาจปรับรูปแบบ เพื่อความสะดวกในการบันทึกความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา

วดป ..... ☐ ในเวลาทำการ ☐ นอกเวลาทำการ **Pre-dispensing error** ☐ OPD ..... ☐ IPD .....

Key / เขียนฉลากยาผิด			**จัดยาผิด**		
ผิด	ความถี่	รวม	ผิด	ความถี่	รวม
ชื่อผู้ป่วย			ชื่อผู้ป่วย		
จำนวน			จำนวน		
วิธีใช้			วิธีใช้		
ไม่ครบรายการ			ไม่ครบรายการ		
ชื่อยา *			**ชื่อยา ***		
ความแรง *			**ความแรง ***		
รูปแบบ *			**รูปแบบ ***		
อื่น ๆ *			**มียาอื่นปน ***		
***** ***เป็นความคลาดเคลื่อนที่ต้องบันทึกรายละเอียด***			**อื่น ๆ *** เช่น ยา exp.		

*** รายละเอียดชื่อยา ความแรง รูปแบบ ที่ key/เขียนฉลากยาผิด**		*** รายละเอียดชื่อยา ความแรง รูปแบบ ที่จัดผิด**	
ยาที่ต้องการ	คลาดเคลื่อนเป็น	ยาที่ต้องการ	คลาดเคลื่อนเป็น
		ตรวจสอบยาผิด (พบก่อนจ่ายยาออกนอกห้องยา)	
		รายละเอียดชื่อยา ความแรง รูปแบบ ที่ตรวจสอบผิด	
		ยาที่ต้องการ	คลาดเคลื่อนเป็น

key/เขียนฉลากยาผิด ..... ครั้ง	จัดยาผิด ..... ครั้ง	ตรวจสอบยาผิด ..... ครั้ง	**รวม ..... ครั้ง**

หมายเหตุ แบบบันทึกข้อมูลนี้ เป็นเพียงตัวอย่าง โรงพยาบาลอาจปรับรูปแบบ เพื่อความสะดวกในการบันทึกความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลอัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วย

วดป ..... ☐ ในเวลาทำการ ☐ นอกเวลาทำการ **Pre-administration error** ☐ OPD ..... ☐ IPD .....

กระบวนการก่อนให้ยาผิด (พบและแก้ไขถูกต้องก่อนให้ยาผู้ป่วย) (โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่เกี่ยวข้อง)												เป็น High alert drug		รายละเอียดของความคลาดเคลื่อน (กรณีเกี่ยวกับยา ระบุชื่อยา ความแรง รูปแบบ)	สาเหตุ
ชื่อ ผป.	ชื่อยา	รูปแบบ	ยาเสื่อม/หมดอายุ	ยาแพทย์ไม่ได้สั่ง/ off แล้ว	ไม่ได้จัดยา	ความแรง (strength)	ขนาด (dose)	ความเข้มข้น	การ set อัตราให้ยา	ผสมยาผิด	อื่นๆ	ใช่	ไม่ใช่		
														รวม	**รวมความคลาดเคลื่อนทั้งสิ้น ..... ครั้ง**

1 บรรทัด = 1 เหตุการณ์ บันทึกและนับความถี่ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

(เฉพาะ OPD) จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการ admin ยาในหน่วยงาน (ความถี่)		**รวม ....ราย**

หมายเหตุ แบบบันทึกข้อมูลนี้ เป็นเพียงตัวอย่าง โรงพยาบาลอาจปรับรูปแบบ เพื่อความสะดวกในการบันทึกความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ศูนย์คุณภาพทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ศคว.) พ.ย. 2550

ตัวอย่างแบบรายงานอัตราคลาดเคลื่อนทางยา

1. ระบบการสั่งจ่ายาของโรงพยาบาล (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

ระบบ	ผู้ป่วยใน (IPD)	ผู้ป่วยนอก (OPD)
• การสั่งยา	☐ แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาใน order sheet ☐ แพทย์ key คำสั่งใช้ยาในคอมพิวเตอร์	☐ แพทย์เขียนใบสั่งยา ☐ แพทย์ key คำสั่งใช้ยาในคอมพิวเตอร์
• การคัดลอกคำสั่งใช้ยา (เพื่อเบิกยา)	☐ หอผู้ป่วย ☐ ห้องยา	-
• กระจายยา/จ่ายา	☐ แล้วแต่หอผู้ป่วยเบิก ☐ unit dose ☐ one day/3 day doses ☐ สำรองยา (บางชนิด) ใช้ก่อนแล้วเบิกคืนทีหลัง ☐ อื่นๆ (ระบุ).....	กรณีมียาที่ต้องให้ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ☐ รับยาจากห้องยา ☐ ใช้ยาสำรองที่แผนกก่อน แล้วเบิกคืนทีหลัง ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภท	สูตร	อัตราคลาดเคลื่อน	เกณฑ์เป้าหมาย รพ.
ผู้ป่วยใน (IPD) จำนวนวันนอนทั้งหมด..... วัน			
การสั่งใช้ยา Prescribing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจ่ายยา Dispensing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การให้ยา Administration error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการให้ยาผู้ป่วยในใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
ผู้ป่วยนอก (OPD) จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมด..... ใบ จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมด..... ราย			
การสั่งใช้ยา Prescribing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกใน1เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกใน1เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอกใน1เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจ่ายยา Dispensing error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอกใน1เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การให้ยา Administration error	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนจากขั้นตอนการให้ผู้ป่วยนอกใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาใน รพ. ทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....

- จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน คือผลรวมของจำนวนเตียงที่มีผู้ป่วยพักรักษาตัวของทุกหอผู้ป่วยในแต่ละวันใน 1 เดือน
- กรณีใช้จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกทั้งหมดเป็นตัวหารแทน ให้หมายเหตุไว้ในรายงาน

โปรดพลิกด้านหลัง ➢

3. รายละเอียดชนิดความคลาดเคลื่อนและยา/คู่ยาที่พบคลาดเคลื่อนบ่อยหรือสำคัญ 5 อันดับแรก

ประเภท	ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย		ยา/คู่ยา สำคัญที่พบคลาดเคลื่อน	
	OPD	IPD	OPD	IPD
การสั่งใช้ยา Prescribing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การจ่ายยา Dispensing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. . ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. . ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การให้ยา Administration error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. . ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....

ชื่อตัวชี้วัด **ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง**

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราผู้ป่วยนอกที่มีประวัติแพ้ยาหรือมีประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง (serious adverse drug reaction: ADR) หรือเป็น ADR ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และป้องกันไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวซ้ำ

หลักการและเหตุผล

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาถือเป็นเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่ไม่ต้องการให้เกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการแพ้ยาหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ serious ADR type A และ ADR type B (หรือการแพ้ยา) ดังนั้น การซักประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการจัดเป็นแนวทางที่สำคัญแนวทางหนึ่งในการรับประกันความปลอดภัยของผู้ป่วยในการใช้ยา เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวซ้ำ

นิยาม

"อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง" หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ทำให้เกิดผลต่อผู้ป่วยข้อใดข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) เป็นอันตรายชั่วคราว ส่งผลให้ต้องมีการสั่งบำบัดรักษา
2) เป็นอันตรายชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือทำให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยยาวนานขึ้น
3) ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพถาวร
4) ทำให้ผู้ป่วยเกือบเสียชีวิตจำเป็นที่ต้องได้รับปฏิบัติการช่วยชีวิต
5) ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

สูตรการคำนวณ

ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง}^{\#}}{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ}} \times 100$$

นับรวม serious ADR type A และ ADR type B (allergy)

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	ที่ไหน	อย่างไร
ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติอาการแพ้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรงหรือเป็น ADR ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย*	แบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือใบสั่งยา หรือข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ที่มีการบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากห้องจ่ายยาทุกห้องของงานบริการผู้ป่วยนอก	สัมภาษณ์ และนับจำนวนผู้ป่วยที่พบประวัติอาการแพ้ยาหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรงหรือเป็น ADR ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เก็บข้อมูลทุกวัน สรุปเป็นรายเดือน
ตัวหาร: จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ	ใบสั่งยา หรือข้อมูลจากคอมพิวเตอร์จากห้องจ่ายยาทุกห้องของงานบริการผู้ป่วยนอก	นับจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งหมดใน 1 วัน เก็บข้อมูลทุกวัน สรุปเป็นรายเดือน

*นับรวมผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีการบันทึกประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรงลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล แต่ไม่นับรวมผู้ป่วยที่ไม่สามารถระบุชื่อยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวได้

การนำไปใช้

1. ใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตซ้ำในผู้ป่วย โดยการสัมภาษณ์ เพื่อสืบค้นผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้หรือรบกวนคุณภาพชีวิตดังกล่าว และควรบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ชื่อยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ลักษณะอาการ ลงในเวชระเบียน ฐานข้อมูลของผู้ป่วย และบัตรบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วย
2. ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการหาอัตราการเกิดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรงของยาเฉพาะชนิด เช่น ยาใหม่ เป็นต้น

หมายเหตุ

1. กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยรายเดียวกัน หากเคยมีประวัติเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงจากการใช้ยาไม่ว่ากี่ตัวก็ตาม ให้นับเป็น 1 ราย
3. การเก็บข้อมูล ในปีแรกให้เก็บทุกเดือนทั้งปี เพื่อเป็น baseline จากนั้นสุ่มเก็บปีละเดือน
4. โรงพยาบาลอาจเก็บตัวชี้วัดเสริม คือ ***ร้อยละของการสั่งยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรง*** เพื่อดูความสามารถในการป้องกันการแพ้ยาข้ามกัน (cross reactivity) โดยคำนวณจาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่แพทย์สั่งใช้ยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้หรือเกิด serious ADR}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้หรือเกิด serious ADR}} \times 100$$

โดยนิยาม ***"การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน"*** หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดแพ้ยาในลักษณะเดิมที่เคยเกิดมาก่อนจา*กยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายคลึงกัน หรือมีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน* ทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล

ยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายกัน หมายถึง ยาดังต่อไปนี้

<u>กลุ่มที่ 1</u> ยาในกลุ่ม beta-lactam antibiotics ได้แก่ penicillins, cephalosporins, carbapenem

<u>กลุ่มที่ 2</u> ยาที่มีส่วนประกอบของหมู่ sulfonamides ได้แก่ antibiotic sulfonamide ทุกตัว และ non-antibiotic sulfonamide ที่ในเอกสารกำกับยาได้ระบุไว้ว่ามีข้อห้าม (contraindication) ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยากลุ่ม sulfonamide เช่น celecoxib, hydrochlorothiazide (HCTZ) เป็นต้น

<u>กลุ่มที่ 3</u> กลุ่มยากันชักที่มี aromatic ring ในโครงสร้าง ได้แก่ phenytoin, carbamazepine, phenobarbitone, lamotrigine

ยาที่มีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน หมายถึง ยากลุ่ม salicylates และ NSAIDs

ตัวอย่างแบบคัดกรองผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง (serious ADR)#

ห้องยา*..... เดือน..... ปี.....

วันที่	HN	ชื่อยาที่ทำให้เกิด serious ADR# (generic name)	ชื่อการค้า (ถ้าทราบ)	บริษัทผู้ผลิต/ตัวแทนจำหน่าย (ถ้าทราบ)	อาการ	ผลประเมินกรณีแพ้ยา			ออกบัตรเตือน/บัตรแพ้ยา		ครั้งนี้แพทย์สั่งยาดังกล่าว ?	
						แพ้ยา	ไม่แพ้ยา	ประเมินไม่ได้	ออก	ไม่	สั่ง	ไม่สั่ง

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง หากเป็นไปได้ ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

serious ADR หมายรวมถึง serious ADR type A และ ADR type B (allergy) / กรณีไม่สามารถระบุชื่อยาได้ เช่น ยาชุด ฯลฯ ให้บันทึกข้อมูลชื่อยาเป็น unknown

โครงการทดลองใช้และประเมินผลแนวทางการจัดการปัญหาการแพ้ยาในผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550

ตัวอย่างแบบสรุปข้อมูลผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง

ห้องยา*..... เดือน..... ปี.....

วันที่	จำนวนผู้ป่วย (หรือใบสั่งยา)	
	ที่พบประวัติ ADR ที่ร้ายแรง	ที่มารับบริการทั้งหมด
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

วันที่	จำนวนผู้ป่วย (หรือใบสั่งยา)	
	ที่พบประวัติ ADR ที่ร้ายแรง	ที่มารับบริการทั้งหมด
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
รวม		

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

หมายเหตุ

1. นับรวมผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีการบันทึกประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ตัวนั้น) ที่ร้ายแรงลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล แต่ไม่นับรวมผู้ป่วยที่ไม่สามารถระบุชื่อยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวได้
2. กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย
3. ผู้ป่วยรายเดียวกัน หากเคยมีประวัติเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงจากการใช้ยาไม่ว่ากี่ตัวก็ตาม ให้นับเป็น 1 ราย

นิยาม

"อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง" หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ทำให้เกิดผลต่อผู้ป่วยข้อใดข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) เป็นอันตรายชั่วคราว ส่งผลให้ต้องมีการสั่งบำบัดรักษา
2) เป็นอันตรายชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือทำให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยยาวนานขึ้น
3) ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพถาวร
4) ทำให้ผู้ป่วยเกือบเสียชีวิตจำเป็นที่ต้องได้รับปฏิบัติการช่วยชีวิต
5) ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

ตัวอย่างแบบรายงานร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง

เดือน..... ปี.....

ห้องยา*	จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบ serious ADR	จำนวนผู้ป่วยนอกที่มารับบริการทั้งหมด
รวม		

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

คำนวณจาก ☐ จำนวนรายผู้ป่วย ☐ จำนวนใบสั่งยา

(กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย)

สูตร

ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง}}{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ}} \times 100 = \textbf{..... \%}$$

นิยาม

"อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง" หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ทำให้เกิดผลต่อผู้ป่วยข้อใดข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1) เป็นอันตรายชั่วคราว ส่งผลให้ต้องมีการสั่งบำบัดรักษา
2) เป็นอันตรายชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือทำให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยยาวนานขึ้น
3) ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพถาวร
4) ทำให้ผู้ป่วยเกือบเสียชีวิตจำเป็นที่ต้องได้รับปฏิบัติการช่วยชีวิต
5) ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

ชื่อตัวชี้วัด จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

วัตถุประสงค์ เพื่อดูประสิทธิผลของระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาล

หลักการและเหตุผล

การแพ้ยาซ้ำเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีความสำคัญ เพราะอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงรุนแรงเกิดขึ้นตามมา และเป็นอุบัติการณ์ที่สามารถป้องกันได้ หากระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องไม่เกิดปัญหาการแพ้ยาซ้ำในโรงพยาบาล ดังนั้นจำนวนรายงานผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำจึงนับเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบ โดยเฉพาะด้านการซักประวัติ การคัดกรอง การสื่อสาร และระบบการส่งต่อข้อมูลที่เอื้อในการตรวจจับความคลาดเคลื่อน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการหาโอกาสพัฒนาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

นิยาม

"การแพ้ยาซ้ำ" หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดอาการแพ้ยา *โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจากยาที่มีชื่อสามัญทางยาเดียวกัน*มาก่อนทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล ยกเว้นการตั้งใจให้ยาซ้ำของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาหรือมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือกรณีที่ผู้ป่วยตั้งใจใช้ยาซ้ำด้วยตนเอง

สูตรการคำนวณ

จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ = จำนวนครั้งของการแพ้ยาซ้ำที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละรอบเวลา

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	รายละเอียดการเกิดแพ้ยาซ้ำ ได้แก่ วันที่รายงาน อายุและเพศของผู้ป่วย ประเภทผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ชื่อยาที่แพ้ รูปแบบ ความแรง ชื่อการค้า อาการที่แพ้จากประวัติแพ้ยาและการแพ้ยาครั้งนี้
ที่ไหน	รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการแพ้ยาซ้ำ
อย่างไร	นับจำนวนรายงานการแพ้ยาซ้ำรวมผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกในรอบ 1 เดือน

เกณฑ์มาตรฐาน จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำเป็นศูนย์

การนำไปใช้

1. นำเสนอต่อคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล
2. นำไปทบทวนในคณะกรรมการฯ เพื่อหาแนวทางการพัฒนา แก้ไข กรณีที่พบรายงานการแพ้ยาซ้ำ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ระบบเป็นหลัก

หมายเหตุ

1. คำนวณโดยใช้จำนวนครั้งที่พบการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วย 1 ราย อาจเกิดการแพ้ยาซ้ำได้มากกว่า 1 ครั้ง
2. การนับจำนวนครั้งการแพ้ยาซ้ำ ให้นับตามเหตุการณ์ ไม่นับตามจำนวนครั้งของการให้ยาในแต่ละเหตุการณ์ เช่น ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ amoxicillin ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล โดยได้รับ amoxicillin ไปแล้ว 3 doses เกิดอาการแพ้ ให้นับเป็นการแพ้ยาซ้ำ 1 ครั้ง ไม่ใช่ 3 ครั้ง
3. ควรให้ความสำคัญกับเหตุเกือบพลาดจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการแพ้ยานั้นด้วย เพื่อจะได้ประเมินโอกาสบกพร่อง และการวางระบบการกำกับติดตามที่ชัดเจนเพิ่มมากขึ้น โดยอาจกำหนดเป็นอีก 1 ตัวบ่งชี้ เช่น **เหตุเกือบพลาดด้านการแพ้ยาซ้ำ** ซึ่งตัวชี้วัดนี้อาจกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของอุบัติการณ์เหตุการณ์พึงสังวร (sentinel events)
4. โรงพยาบาลอาจเก็บ **"จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยากลุ่มเดียวกัน"** เป็นตัวชี้วัดเสริม เพื่อดูประสิทธิผลในการป้องกันการแพ้ยากลุ่มเดียวกัน

   โดยนิยาม ***"การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน"*** หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดแพ้ยาในลักษณะเดิมที่เคยเกิดมาก่อนจา*กยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายคลึงกัน หรือมีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน* ทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล

   ยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายกัน หมายถึง ยาดังต่อไปนี้

   <u>กลุ่มที่ 1</u> ยาในกลุ่ม beta-lactam antibiotics ได้แก่ penicillins, cephalosporins, carbapenem

   <u>กลุ่มที่ 2</u> ยาที่มีส่วนประกอบของหมู่ sulfonamides ได้แก่ antibiotic sulfonamide ทุกตัว และ non-antibiotic sulfonamide ที่ในเอกสารกำกับยาได้ระบุไว้ว่ามีข้อห้าม (contraindication) ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยากลุ่ม sulfonamide เช่น celecoxib, hydrochlorothiazide (HCTZ) เป็นต้น

   <u>กลุ่มที่ 3</u> กลุ่มยากันชักที่มี aromatic ring ในโครงสร้าง ได้แก่ phenytoin, carbamazepine, phenobarbitone, lamotrigine

   ยาที่มีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน หมายถึง ยากลุ่ม salicylates และ NSAIDs

ตัวอย่างแบบรายงานจำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

				จากประวัติแพ้ยา				การแพ้ยาครั้งนี้			
วันที่	อายุ	เพศ	OPD/ IPD	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า (ถ้าทราบ)	อาการ	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า	อาการ

รวม ..... ครั้ง (จากจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด ..... ใบ และจำนวนวันนอนทั้งหมด ..... วัน)

นิยาม ***"การแพ้ยาซ้ำ"*** หมายถึง หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดอาการแพ้ยา *โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจากยาที่มีชื่อสามัญทางยาเดียวกัน*มาก่อนทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล ยกเว้นการตั้งใจให้ยาซ้ำของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาหรือมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือกรณีที่ผู้ป่วยตั้งใจใช้ยาซ้ำด้วยตนเอง

โครงการทดลองใช้เลขประจำตัวประชาชนเป็นเลขประจำตัวผู้ป่วยในงานเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา (ศรวย) พ.ย. 2550

ตัวอย่างแบบรายงานจำนวนครั้งการเกิดแพ้ยากลุ่มเดียวกัน

				จากประวัติแพ้ยา				การแพ้ยาครั้งนี้			
วันที่	อายุ	เพศ	OPD/ IPD	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า (ถ้าทราบ)	อาการ	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า	อาการ

รวม ..... ครั้ง (จากจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด ..... ใบ และจำนวนวันนอนทั้งหมด ..... วัน)

นิยาม ***"การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน"*** หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดแพ้ยาในลักษณะเดิมที่เคยเกิดมาก่อนจา*กยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายคลึงกัน หรือมีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน* ทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล

ยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีคล้ายกัน หมายถึง ยาดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ยาในกลุ่ม beta-lactam antibiotics ได้แก่ penicillins, cephalosporins, carbapenem

กลุ่มที่ 2 ยาที่มีส่วนประกอบของหมู่ sulfonamides ได้แก่ antibiotic sulfonamide ทุกตัว และ non-antibiotic sulfonamide ที่ในเอกสารกำกับยาได้ระบุไว้ว่ามีข้อห้าม (contraindication) ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยากลุ่ม sulfonamide เช่น celecoxib, hydrochlorothiazide (HCTZ) เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มยากันชักที่มี aromatic ring ในโครงสร้าง ได้แก่ phenytoin, carbamazepine, phenobarbitone, lamotrigine

ยาที่มีกลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดแพ้ยาเหมือนกัน หมายถึง ยากลุ่ม salicylates และ NSAIDs

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดด้านการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล ฉบับสำรวจเพื่อประเมินคุณภาพ (สรพ.) พ.ศ. 2550

ชื่อตัวชี้วัด **จำนวนเดือนสำรองคลัง**

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการบริหารเวชภัณฑ์

หลักการและเหตุผล

การบริหารเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพคือ สามารถจัดหายาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย ขณะที่มีปริมาณสำรองพอเหมาะ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสภาพคล่อง นอกจากนั้นยังต้องเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้ไม่เสียหาย (คือทั้งมีปริมาณครบตามที่แสดงไว้ในบัญชีคุมคลัง และต้องไม่เกิดการเสียหายหรือเสื่อมสภาพ)

นิยาม ***"มูลค่า"*** หมายถึง ราคาทุน

สูตรการคำนวณ

$$\text{จำนวนเดือนสำรองคลัง} = \frac{\text{มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน}}{\text{มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น}}$$

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	ที่ไหน	อย่างไร
ตัวตั้ง: มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา	คลังยา	รวมมูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน สรุปเป็นรายเดือน
ตัวหาร: มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา		รวมมูลค่าการจ่ายยาจากคลังยาในเดือนนั้น สรุปเป็นรายเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน

โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมาย

การนำไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารงานเภสัชกรรม ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของระบบบริหารเวชภัณฑ์ เพื่อกำหนดมูลค่ายาสำรองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาล
2. การนำเสนออาจแสดงผลด้วยตารางหรือกราฟ โดยอาจนำเสนอ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง หรือ เป็นข้อมูลต่อเนื่องจากหลายๆ ช่วงเวลาเพื่อให้เห็นแนวโน้มการใช้ยา
3. อาจนำตัวชี้วัดไปประยุกต์ใช้ เพื่อประเมินความเหมาะสมของการสำรองยาในคลังยาย่อยหรือห้องยา โดยคำนวณสัดส่วนมูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยาย่อยหรือห้องยา ณ สิ้นเดือน ต่อมูลค่าการจ่ายยาออกจากคลังยาย่อย หรือห้องยานั้นๆ ณ เดือนเดียวกัน

ตัวอย่างแบบรายงานจำนวนเดือนสำรองคลัง

ปี.....

เดือน	มูลค่ายาสำรองคงเหลือ ณ สิ้นเดือน (บาท)	มูลค่ายาที่เบิกจากคลังยา (บาท)	จำนวนเดือนสำรองคลัง
จำนวนเดือนสำรองคลังโดยเฉลี่ย ปี.....			

เกณฑ์เป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด = ...

นิยาม ***"มูลค่า"*** หมายถึง ราคาทุน

สูตร จำนวนเดือนสำรองคลัง = $\frac{\text{มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน.}}{\text{มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น}}$

ชื่อตัวชี้วัด **จำนวนรายการยาขาด**

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารเวชภัณฑ์

หลักการและเหตุผล

ความสามารถในการจัดหายาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการบริหารเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ สภาวะยาขาดไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม หน่วยงานเภสัชกรรมต้องมีแนวทางในการแก้ไขสภาวะนั้น อาจดำเนินการโดยยืมยาระหว่างหน่วยจ่ายยา หรือสำรองยาในปริมาณที่เพียงพอ รวมทั้งจัดหายาจากบริษัทอื่นหรือยาอื่นที่มีประสิทธิภาพในการรักษาเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกันทดแทน

นิยาม

"รายการยาขาด" หมายถึง รายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยา หรือมีแต่ไม่ครบจำนวนตามคำสั่งใช้ยา เนื่องจากไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยาไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม ยกเว้นเป็นยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล

"รายการยา 1 รายการ" หมายถึง ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณสมบัติ ได้แก่ ชื่อทางการค้า (trade name) ชื่อสามัญทางยา (generic name) ความแรง (strength) และรูปแบบ (dosage form) ของยาเหมือนกัน ยกเว้นกรณีที่โรงพยาบาลใช้ยาชื่อทางการค้าแตกต่างกันทดแทนกันได้โดยไม่คำนึงถึงบริษัทผู้ผลิตให้นับเป็นรายการยาเดียวกัน (เช่น กรณียา local made ชื่อสามัญเดียวกัน อาจใช้ยาชื่อทางการค้าที่แตกต่างกันได้)

สูตรการคำนวณ

จำนวนรายการยาขาด = จำนวนรายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยเมื่อใบสั่งยามาถึง

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร รายการยาที่ไม่มีบริการให้ผู้ป่วย (ข้อมูลประกอบด้วย ชื่อการค้า ชื่อสามัญ รูปแบบ ความแรง บริษัทจัดจำหน่าย วันที่ยาขาด วันที่ยามา และสาเหตุที่ทำให้ยาขาด)

ที่ไหน แบบบันทึกรายการยาขาด ณ คลังยาใหญ่

อย่างไร นับจำนวนรายการยาขาดทั้งหมดใน 1 เดือน สรุปเป็นรายเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน จำนวนรายการยาขาดเป็นศูนย์

การนำไปใช้

1. สรุปรายการยาที่ขาดบ่อย หาสาเหตุ และวิธีแก้ไข
2. ใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดซื้อ และปริมาณสำรองคลัง
3. นำเสนอผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารงานเภสัชกรรม เพื่อปรับปรุง และพัฒนากระบวนการทำงานของระบบบริหารเวชภัณฑ์

หมายเหตุ

1. การนับรายการยาขาด
   - กรณีไม่มียาเหลือ จะนับเป็นรายการยาขาดต่อเมื่อมีแพทย์สั่งยานั้น
   - กรณีขาดคราวเดียวกัน ไม่ว่าแพทย์สั่งยารายการนั้นกี่ครั้ง ให้นับเป็น 1 รายการ ไม่นับตามจำนวนครั้งที่แพทย์สั่ง
   - กรณีขาดคราวเดียวกัน และขาดข้ามเดือน ให้นับเป็นยาขาดในเดือนถัดไปด้วย เนื่องจากสรุปเป็นรายเดือน
   - กรณียาขาด แล้วมา แล้วขาดซ้ำอีกรอบ ให้ถือเป็นยาขาด 2 รายการแม้เป็นรายการยาเดียวกันก็ตาม
   - กรณีที่ยาขาดมีสาเหตุจากบริษัทยาขาดของชั่วคราว ยาเลิกจำหน่าย หรือยายกเลิกทะเบียน ให้นับรวมเป็นรายการยาขาดด้วย เนื่องจากหน่วยงานต้องมีแนวทางปฏิบัติในการป้องกัน หรือแก้ไขล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดปัญหายาขาดจากสาเหตุดังกล่าว
   - กรณียาขาด ณ หน่วยจ่ายยาย่อยหนึ่ง แต่ยังมียาจากหน่วยจ่ายยาย่อยอื่นมาให้บริการกับผู้ป่วยได้ ไม่ถือเป็นรายการยาขาด
2. เนื่องจากเป็นการนับรายการยาที่ไม่มีบริการให้ผู้ป่วย ณ จุดที่มีการใช้ยา เช่น ห้องยา หน่วยอื่นที่มีการสำรองยาและให้ยาแก่ผู้ป่วยโดยไม่ผ่านห้องยา หรือยาชนิดเดียวกันอาจมีการจ่ายหลายจุด หากมีการบันทึกข้อมูลรายการยาขาดที่หน่วยใช้ยา อาจก่อให้เกิดการบันทึกซ้ำซ้อนได้ (ยกเว้น มีการบันทึกข้อมูลทางอิเลคทรอนิกส์ ที่สามารถป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำ) ดังนั้น หากเกิดเหตุการณ์ยาขาด ไม่ว่าที่จุดใดก็ตาม ให้รายงานไปยังคลังยาใหญ่ เพื่อบันทึกข้อมูล

ตัวอย่างแบบรายงานจำนวนรายการยาขาด

ชื่อการค้า	ชื่อสามัญ	รูปแบบ + ความแรง	บริษัทจัดจำหน่าย	วันที่ยาขาด	วันที่ยามา	สาเหตุที่ขาด									
						โรงพยาบาล					บริษัท				
						ยาเข้าใหม่	อัตราใช้เปลี่ยน	สั่งซื้อช้า	ลืมสั่งซื้อ	อื่นๆ(ระบุ)	ขาดของ	เลิกจำหน่าย	เลิกผลิต	ส่งของไม่ทัน	อื่นๆ (ระบุ)

รวม ..... รายการ **สูตร** จำนวนรายการยาขาด = จำนวนรายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยเมื่อใบสั่งยามาถึง **เกณฑ์มาตรฐาน = 0**

นิยาม ***"รายการยาขาด"*** หมายถึง รายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยา หรือมีแต่ไม่ครบจำนวนตามคำสั่งใช้ยา เนื่องจากไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยาไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม ยกเว้นเป็นยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) พ.ศ. 2550

ข้อเสนอแนะและการขยายผล

ตัวชี้วัดจัดเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นระดับจุลภาค เช่น สถานพยาบาลหรือแผนกต่างๆในสถานพยาบาล หรือในระดับมหภาคโดยทำการประมวลข้อมูลเพื่อสะท้อนภาพรวมของประเทศ ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าวต้องมีความเป็นไปได้ในภาคปฏิบัติ มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมทั้งมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนั้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์คุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดี จึงต้องมีการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและกลไกที่จำเป็น อันประกอบด้วย การพัฒนามาตรฐานของตัวชี้วัด การสร้างกลไกสนับสนุนและจัดการข้อมูลอย่างต่อเนื่องในการประมวล สังเคราะห์ ตลอดจนป้อนกลับสู่กระบวนการตัดสินใจ เพื่อการพัฒนานโยบายและองค์กร

จากการดำเนินโครงการพัฒนาตัวชี้วัดระบบยาในสถานพยาบาลของศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยาภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ในปี พ.ศ. 2548-2549 เกิดชุดตัวชี้วัด 2 ชุด ได้แก่

1. ตัวชี้วัดการปฏิบัติการ (performance indicators) เป็นชุดตัวชี้วัดที่ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด (16 ตัวชี้วัดย่อย)
2. ตัวชี้วัดเพื่อการควบคุมภายใน (internal control indicators) เป็นชุดตัวชี้วัดที่ประกอบด้วยตัวชี้วัด 11 ด้าน (48 ตัวชี้วัดย่อย)

จากผลดำเนินงานข้างต้น ก่อให้เกิดโครงการต่อเนื่องในปี 2549-2550 อันเป็นการนำชุดตัวชี้วัดการปฏิบัติการมาทดลองใช้ (pilot) เพื่อพัฒนามาตรฐานของตัวชี้วัด แบบบันทึกข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผล ซึ่งมาตรฐานเหล่านี้ ควรได้รับการเผยแพร่ให้มีการใช้ในวงกว้างและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกลไกต่างๆ เช่น

1. การเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การอบรม สื่อสิ่งพิมพ์ เว็บไซด์ ฯลฯ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน
2. ร่วมมือกับองค์กรที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้มีการนำตัวชี้วัดไปปฏิบัติจริง เช่น สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

นอกจากการพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดแล้ว การจัดการระบบสารสนเทศตัวชี้วัดระบบยาที่ดีต้องอาศัยกลไกสนับสนุนและจัดการข้อมูลอย่างต่อเนื่องในการประมวล สังเคราะห์ ตลอดจนป้อนกลับสู่กระบวนการตัดสินใจ อุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถานพยาบาลในการนำข้อมูลตัวชี้วัดระบบยาไปใช้ประโยชน์ คือ การขาดกลไกดังกล่าว จากผลสำรวจความต้องการของโรงพยาบาลในการประชุม HA National Forum ครั้งที่ 7 วันที่ 16 มีนาคม 2549 พบว่า ปัญหาสำคัญอันดับหนึ่งในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาล คือ วิธีการเก็บข้อมูลต้องเก็บแบบ manual โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดด้านความคลาดเคลื่อนทางยา การบริการจ่ายยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการบริหารเวชภัณฑ์ รวมทั้งโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีความต้องการข้อมูลด้านตัวชี้วัดทางเภสัชกรรม

เพิ่มเติมแม้ว่าโรงพยาบาลจะมีข้อมูลดังกล่าวอยู่แล้วก็ตาม แต่เป็นข้อมูลภายในเท่านั้น ไม่มีแหล่งข้อมูลสถานพยาบาลอื่นหรือในภาพรวม นอกจากนี้ ผลจากโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดการปฏิบัติการ พบว่า โรงพยาบาลมีความต้องการโปรแกรมและระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและรายงานผล รวมทั้งข้อมูลตัวชี้วัดในภาพรวม เพื่อใช้ในการเทียบเคียงตลอดจนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี (best practice) จากโรงพยาบาลอื่น แล้วนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น นอกจากการเผยแพร่ตัวชี้วัดการปฏิบัติการในวงกว้างแล้ว ต้องมีการพัฒนากลไกสนับสนุนและจัดการข้อมูลตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง โดย

1. พัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลและรายงานผลตัวชี้วัดการปฏิบัติการ เพื่อให้สถานพยาบาลใช้เป็นข้อมูลพัฒนาภายใน เกิดสารสนเทศระดับจุลภาค
2. พัฒนาเครือข่ายสารสนเทศตัวชี้วัดระบบยา เพื่อเป็นศูนย์ประมวลและสังเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัด ให้เกิดสารสนเทศป้อนกลับสู่สถานพยาบาลและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในกระบวนการตัดสินใจ เกิดสารสนเทศระดับมหภาค ส่งผลพัฒนามาตรฐานระดับประเทศ

ส่วนตัวชี้วัดอีกชุดที่พัฒนาขึ้นเป็นตัวชี้วัดเพื่อการควบคุมภายใน (internal control indicators) นั้น ควรมีการทบทวนคุณสมบัติของตัวชี้วัดและพัฒนาแบบบันทึกข้อมูลมาตรฐานเช่นเดียวกันกับชุดตัวชี้วัดการปฏิบัติการก่อนดำเนินการเผยแพร่ให้โรงพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมทั้งขยายผลให้นำไปใช้ในวงกว้างในระยะต่อไป

ภาคผนวก ก
สรุปการประชุมครั้งที่ 1
(วันที่ 7 ธันวาคม 2549)

สรุปการประชุม
โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ครั้งที่ 1
วันพฤหัสบดีที่ 7 ธันวาคม 2549 เวลา 9:30 - 14:30 น.
ณ ห้องประชุมชั้น 10 (ตึกเก่า) โรงพยาบาลเทพธารินทร์

ผู้มาประชุม

1.	ภญ.รศ.ธิดา	นิงสานนท์	ประธาน
2.	ผศ.ดร.ภูรี	อนันตโชติ	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
3.	ภญ.พิมพ์พร	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
4.	พ.ต.หญิงศนิตา	หิรัญรัศมี	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
5.	ภญ.ปราณี	เหมวิมล	โรงพยาบาลเลิดสิน
6.	ภญ.ณัฏฐดา	อารีเปี่ยม	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
7.	ภญ.จันทิมา	โยธาพิทักษ์	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
8.	ภญ.รัชพิณ	ชินวณิชย์	โรงพยาบาลลำปาง
9.	ภก.อรรณพ	หิรัญดิษฐ์	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
10.	ภก.สามารถ	เอื้อมเก็บ	โรงพยาบาลพุทธชินราช
11.	ภญ.อุไรวรรณ	มาประเสริฐ	โรงพยาบาลกบินทร์บุรี
12.	ภญ.ปิยธิดา	พูนพัฒนปรีชา	โรงพยาบาลบ้านแพรก
13.	ภญ.สิรีกร	เปล่งรัศมี	โรงพยาบาลพญาไท 2
14.	ภญ.อ.ดร.อินทิรา	กาญจนพิบูลย์	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
15.	ภญ.จิราภรณ์	อุษณกรกุล	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา

ผู้เข้าร่วมประชุม

16.	รศ.ดร.เสาวคนธ์	รัตนวิจิตราศิลป์	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
17.	คุณนิภาพร	ศรีณรงค์สุข	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
18.	ภญ.สรัญญา	สุนันต๊ะ	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
19.	นางตวงทิพย์	ธีระวิทย์	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
20.	นางสาวศิริพร	เค้าภูไทย	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
21.	นางสาวพรหมภรณ์	คำคง	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

ผู้ไม่มาประชุม

1.	ภญ.เนาวนิตย์	ทฤษฎิคุณ	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2.	ภญ.พรทิพย์	ธีรรัตน์ไชยเลิศ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

เริ่มประชุมเวลา 9:30 น.

วาระ 1 ความเป็นมาของโครงการ

ประธานให้ผู้เข้าประชุมแนะนำตัว จากนั้นกล่าวถึงหลักการและเหตุผลในการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล เนื่องจากความหลากหลายของนิยามตัวชี้วัด การเก็บข้อมูล และความไม่ชัดเจนว่าจะนำข้อมูลไปใช้อย่างไร ตลอดจนไม่มีการตกลงมาตรฐานตัวชี้วัดร่วมกัน จากปัญหาดังกล่าว ก่อให้เกิดโครงการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลขึ้นในปีที่แล้ว ซึ่งคณะทำงานประกอบด้วยแพทย์เภสัชกรผู้ทรงคุณวุฒิ และเภสัชกรโรงพยาบาล โดยมีศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยาทำหน้าที่ผู้ประสานงาน

ร่างตัวชี้วัดที่คณะทำงานพัฒนาขึ้นครอบคลุมงาน 11 ด้านของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ประกอบด้วยตัวชี้วัดไม่น้อยกว่า 60 ตัว ซึ่งตัวชี้วัดในโครงการทดลองใช้และประเมินผล ระยะที่ 1 นี้ เป็นเพียงบางส่วนของตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงตัวชี้วัดให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วาระที่ 2 วัตถุประสงค์ของการประชุม

ประธานแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุมต่อที่ประชุม (ดูเอกสารประกอบการประชุม)

วาระที่ 3 ชี้แจงรายละเอียดโครงการ

ผศ.ดร.ภูรี ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนและกรอบเวลาการดำเนินงาน การประเมินผล และการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย กับ ศสวย. (ดูเอกสารประกอบการประชุม) โดยมีหลักคิดสำคัญ คือ ต้องการ feedback เพื่อปรับตัวชี้วัดให้โรงพยาบาลสามารถนำไปใช้ ได้ในภาพกว้างทั่วประเทศ ไม่มุ่งการเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาล เนื่องจากบริบทที่แตกต่างกัน แต่เน้นการเปรียบเทียบภายในโรงพยาบาล ทั้งนี้ เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และการพัฒนางานเภสัชกรรมโรงพยาบาลได้อย่างแท้จริง

วาระที่ 4 แผนโครงการต่อเนื่อง

ภญ.อ.ดร.อินทิรา นำเสนอแนวคิดในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานผลตัวชี้วัด โดยพัฒนาเป็น web-based application อันเป็นแผนโครงการต่อเนื่อง หลังจากได้ตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลมาตรฐานแล้ว (ดูตัวอย่างจากเอกสารประกอบการประชุม)

วาระที่ 5 แนะนำตัวชี้วัดในโครงการ

จากร่างตัวชี้วัดเดิม ที่ประชุมมีมติให้ปรับร่างเบื้องต้น <u>สรุปการปรับที่สำคัญ</u>ได้ดังนี้

เดิม	ปรับใหม่
1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก	
ไม่มีการปรับ	
2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา	
10 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ - Prescribing error - Pre-dispensing error - Dispensing error - Pre-administration error - Administration error แยก OPD และ IPD	***11 ตัวชี้วัดย่อย*** ประกอบด้วย 10 ตัวชี้วัดย่อยเดิม และ ***เพิ่ม Transcribing error เฉพาะ IPD*** อีกหนึ่งตัว
นิยาม Prescribing error และ Dispensing error รวมความคลาดเคลื่อนที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล	***ให้นับรวมความคลาดเคลื่อนที่มีผลทางคลินิกเท่านั้นก่อน*** ส่วนความคลาดเคลื่อนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล ถือเป็น optional อาจเก็บแยกหากโรงพยาบาลต้องการ เนื่องจากมีความแตกต่างของข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติระหว่างโรงพยาบาล
3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา	
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราการเกิดการแพ้ยาในผู้ป่วยนอก	***เพื่อศึกษาอัตราผู้ป่วยนอกที่มีประวัติแพ้ยา***
4. อัตราผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ	
สูตร จำนวนผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ x 1,000 จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รวมผู้ป่วย OPD และ IPD	***แยกเป็น 2 ตัวชี้วัดย่อย*** ***4.1 OPD คิดต่อ 1,000 ใบสั่งยา*** ***4.2 IPD คิดต่อ 1,000 วันนอน*** (เช่นเดียวกับสูตรคำนวณอัตราคลาดเคลื่อนทางยา)
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง	
สูตร มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน มูลค่าการจ่ายยาจากห้องยาทั้งโรงพยาบาลใน 1 เดือน	มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน ***มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น***
6. จำนวนรายการยาขาดคราว	
ไม่มีการปรับ	

โดยมีรายละเอียดการปรับ ข้อเสนอแนะ และข้อสังเกต จากผู้เข้าร่วมประชุมตามหัวข้อตัวชี้วัด ดังนี้

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

มีประเด็นอภิปราย 4 ประเด็น คือ

1.1 การกำหนดให้เก็บข้อมูลใบสั่งยาทุกใบ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์

โรงพยาบาลให้ข้อสังเกตว่า จะเป็นภาระหรือไม่ โดยเฉพาะโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาณผู้ป่วยมาก ควรใช้วิธีการสุ่มเก็บ โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง (sample size) ที่เห็นนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ประชุมมีมติให้คงวิธีการเก็บข้อมูลเดิม เนื่องจากหากเลือกเก็บข้อมูลใบสั่งยาบางใบ โดยมีการทำสัญลักษณ์ต่างๆ บนใบสั่งยา อาจทำให้ข้อมูลที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เกิด bias ได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะว่า วิธีการเก็บข้อมูลดังกล่าว จะเป็นการสร้างวัฒนธรรมให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติเป็นประจำ (routine) ซึ่งหลังจากได้ข้อมูลแล้ว อาจสุ่มวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วน

1.2 การนับระยะเวลาตามนิยาม

เนื่องจากระบบและขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยาที่แตกต่างกันของโรงพยาบาล เช่น การบันทึกเวลาผู้ป่วยมารับยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ อาจส่งผลต่อระยะเวลาหากผู้ป่วยไม่มารับยาเมื่อห้องยาเรียก หรือใบสั่งยามีปัญหา ต้องส่งกลับไปยังหน่วยงานอื่น เพื่อแก้ไขปัญหา อาจทำให้ระยะเวลานานกว่าความเป็นจริง กรณีดังกล่าว ให้บันทึกสาเหตุของความล่าช้า และหากวิเคราะห์แล้วพบว่า เป็น outliner ให้ตัดออก ไม่นำมาหาระยะเวลาเฉลี่ย แต่หากมี outliner มาก จะต้องสืบหาว่าเกิดจากอะไรและทำการแก้ไข

ส่วนระบบที่ห้องยาจัดยาเสร็จ จึงเรียกผู้ป่วยไปชำระเงินแล้วกลับมารับยา ซึ่งระยะเวลาจะไม่รวมเวลาที่ผู้ป่วยใช้ที่การเงิน ถือว่าตรงตามนิยาม เนื่องจากระยะเวลาที่นับ ควรนับเฉพาะส่วนที่อยู่ภายใต้การทำงานของฝ่ายเภสัชกรรม

1.3 ปัจจัยอื่นๆ ที่ผลกระทบต่อระยะเวลา

ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะ ให้มีการบันทึกปัจจัยที่ผลต่อระยะเวลารอรับยา ได้แก่ ระบบที่ใช้บันทึก (computer หรือ manual) จำนวนเภสัชกร/เจ้าหน้าที่ จำนวนรายการยาที่จัด ลักษณะยาที่จ่าย (ระบบ pre-packed หรือนับเม็ด) ฯลฯ และหากเป็นไปได้ ควรสร้างสูตรที่มีการรวมปัจจัยเหล่านี้ไว้ เพื่อช่วยในการวางแผนอัตรากำลัง

1.4 การรายงานผลระยะเวลาเฉลี่ย

กรณีโรงพยาบาลมีห้องยาหลายห้อง ให้แยกเก็บ ไม่จำเป็นต้องนำระยะเวลามารวมกันแล้วเฉลี่ยเป็นค่าเดียว เนื่องจากห้องยาแต่ละห้องมีความแตกต่าง

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุมอีกเรื่อง คือ ควรมีการหาร้อยละของผู้ป่วยที่ระยะเวลารอรับยาสูงกว่าค่าเฉลี่ย เพื่อหาโอกาสในการพัฒนา สร้างความพึงพอใจให้ผู้ป่วย และเป็นข้อมูลในการวางแผนกำลังคน นอกจากนี้ ยังมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ เป้าหมายอาจไม่ใช่การมีตัวเลขน้อยที่สุด เนื่องจากระยะเวลาที่สั้นมากๆ อาจเป็นเหตุให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้มากเช่นกัน ควรเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยปกติของโรงพยาบาลเป็นเท่าไหร่ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาตั้งเกณฑ์เป้าหมาย เพื่อพัฒนาการบริการต่อไป

2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

ประเด็นอภิปราย คือ นิยามและตัวอย่างความคลาดเคลื่อนแต่ละประเภท แยกตามตัวชี้วัดย่อย ดังนี้

2.1 Prescribing error: OPD, IPD

ที่ประชุมมีมติให้รวมความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลทางคลินิกไว้ในนิยามเท่านั้น โดยไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสั่งยาที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติที่หน่วยงานกำหนดขึ้น เนื่องจากมีความหลากหลายของข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติในแต่ละโรงพยาบาล ส่งผลให้นิยามมีความแตกต่างกัน แต่โรงพยาบาลอาจเก็บแยกต่างหาก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงนโยบายการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาลเอง

ตัวอย่างความคลาดเคลื่อนที่มีการอภิปรายในที่ประชุม เช่น

- ลายมือแพทย์ไม่ชัด ไม่รวมใน prescribing error ตามนิยามนี้ เนื่องจากเภสัชกรต้องสอบถามแพทย์ผู้สั่งยา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วย แต่โรงพยาบาลอาจแยกบันทึกไว้ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไข
- การสั่งใช้ยาที่ไม่ตรงตามนโยบาย หรือ guideline ของโรงพยาบาลเอง เช่น สั่งใช้ยาเสพติดโดยไม่แนบใบ ยส. 5 หรือไม่ระบุชื่อแพทย์ผู้สั่งจ่าย หรือสั่งจ่ายยาในปริมาณที่เกินโรงพยาบาลกำหนด หรือสั่งจ่ายยาที่เบิกไม่ได้ ฯลฯ ซึ่งไม่ส่งผลทางคลินิกต่อผู้ป่วย ไม่ถือเป็น prescribing error แต่โรงพยาบาลอาจแยกบันทึกไว้ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขภายใน
- การสั่งยาไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ตัดสินอย่างไรว่าเป็นความคลาดเคลื่อน เช่น สั่งยาในขนาดสูงหรือต่ำเกินไป หากเภสัชกรทำ intervention แล้ว แพทย์เปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาใหม่ ให้ถือเป็น prescribing error หรือกรณีที่แพทย์สั่งจ่ายยาซ้ำซ้อนที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเหมือนกัน เช่น สั่งยา NSAID 2 ตัว หรือ beta-blocker 2 ตัว จัดเป็น prescribing error
- การสั่งยาที่เป็น contraindication เช่น สั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ หรือยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เป็นต้น ถือเป็น prescribing error ยกเว้น กรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยา และมีการสื่อสารระหว่างแพทย์กับเภสัชกรแล้ว
- ที่ประชุมมีมติ ไม่รวม กรณีสะกดชื่อยาผิด หรือไม่ระบุขนาดยา รูปแบบ วิธี ปริมาณ ใน prescribing error

2.2 Pre-dispensing error: OPD, IPD

หลักสำคัญ คือเป็นความคลาดเคลื่อนที่สามารถตรวจพบและแก้ไขถูกต้องก่อนส่งออกนอกหน่วยงานหรือจ่ายให้ผู้ป่วย

2.3 Dispensing error: OPD, IPD

นับความคลาดเคลื่อนเมื่อจ่ายยาหรือส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยหรือนอกหน่วยงานแล้ว ทั้งนี้ รวมกรณีลืมจ่ายยา หรือจ่ายยาไม่ครบด้วย ส่วนกรณีมีระบบส่ง counseling โดยเภสัชกรอีกคนที่ไม่ใช่เภสัชกรที่ตรวจสอบหรือจ่ายยาให้ผู้ป่วย แล้วพบว่าผิด จัดเป็นความคลาดเคลื่อนกลุ่มนี้ด้วย เนื่องจาก หากผู้ป่วยไม่รับการ counseling ผู้ป่วยยังคงได้รับผลความคลาดเคลื่อนแล้ว

เช่นเดียวกับ prescribing error ที่ประชุมมีมติให้รวมความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลทางคลินิกไว้ในนิยามเท่านั้น โดยไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เภสัชกรควรตรวจพบเพราะคำสั่งใช้ยาที่ไม่เป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานกำหนดขึ้น แต่โรงพยาบาลอาจเก็บแยกต่างหาก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงนโยบายการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาลเอง

2.4 Pre-administration error: OPD, IPD

หลักสำคัญ คือตรวจพบความคลาดเคลื่อนและแก้ไขถูกต้องก่อนให้ยาผู้ป่วย

ที่ประชุมมีมติให้แยกเก็บความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Transcribing error: IPD) ออกจาก Pre-administration error: IPD เนื่องจาก ปัจจุบัน หลายโรงพยาบาลมีระบบคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกร หรือหน่วยงานเภสัชกรรม ส่วนความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก ยังคงรวมอยู่ใน Pre-dispensing error: OPD เช่นเดิม

ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเตรียมยาให้ผู้ป่วย หากเตรียมโดยหน่วยงานเภสัชกรรม เช่น ยาเคมีบำบัด ถือเป็น Dispensing error แต่หากเตรียมโดยหอผู้ป่วย หรือหน่วยให้ยา (administration unit) จัดเป็น Pre-administration error

2.5 Transcribing error: IPD

ความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน ไม่ว่าจะโดยแพทย์ (เช่น กรณี medication review) เภสัชกร หรือพยาบาล รวมกรณี การรับคำสั่งแพทย์ทางโทรศัพท์

2.6 Administration error: OPD, IPD

ตัวอย่างความคลาดเคลื่อนที่อภิปรายในที่ประชุม เช่น

- ไม่รวมความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยเองที่บ้าน
- รวมกรณีไม่ให้ยา (omission) หรือให้ยาเกินด้วย
- กรณีผู้ป่วยในแพทย์สั่ง off ยาแล้ว แต่ผู้ป่วยยังคงได้รับยาไป 3 มื้อก่อนที่จะหยุดให้ยาตามแพทย์สั่ง ให้นับความคลาดเคลื่อนเป็น 3 ครั้ง (แม้จะเป็นรายการยาเดียวกันก็ตาม)

3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

แก้ไขข้อผิดพลาดในวัตถุประสงค์ที่เขียนในร่างตัวชี้วัดจาก “เพื่อศึกษาอัตราการเกิดการแพ้ยาในผู้ป่วยนอก” เป็น “เพื่อศึกษาอัตราผู้ป่วยนอกที่มีประวัติการแพ้ยา” ซึ่งประเด็นอภิปรายในที่ประชุมมี 2 ประเด็น ได้แก่

3.1 ประโยชน์ของตัวชี้วัด

ที่ประชุมถามถึงค่าตัวชี้วัดที่มากน้อยแสดงอะไร จึงมีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของตัวชี้วัดนี้ เพื่อศึกษาอัตราผู้ป่วยนอกที่มีประวัติแพ้ยา และเป็นการสร้างระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากการถามประวัติแพ้ยาของผู้ป่วย ถือเป็นหนึ่งใน prime questions ในกระบวนการส่งมอบยาให้ผู้ป่วย นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความเสี่ยงในการแพ้ยาของผู้ป่วย และเฝ้าระวังการเกิดอุบัติการณ์ในโรงพยาบาล ตลอดจนการรวบรวมเป็นข้อมูลระดับประเทศ เพื่อให้เห็นภาพรวมของ epidemiology การแพ้ยา ซึ่งสามารถใช้เป็นค่าประมาณสำหรับการประเมินระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาล โดยสะท้อนให้เห็นว่ามีการซักประวัติการแพ้ยาก่อนส่งมอบยาให้ผู้ป่วยหรือไม่

3.2 ขอบเขตของข้อมูลที่เก็บ เพื่อนำมาคำนวณ

เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่ซักพบประวัติแพ้ยาแต่ยังไม่เคยมีการบันทึกในเวชระเบียนหรือออกบัตรแพ้ยาให้ผู้ป่วยมาก่อน การเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีการบันทึกประวัติหรือมีบัตรแพ้ยาอยู่แล้ว ดูเหมือนเป็นการเพิ่มภาระหรือไม่โดยเฉพาะที่จุดส่งมอบยา หากต้องการให้เก็บทั้ง case ใหม่และเก่า การเก็บจากจำนวนใบสั่งยาอาจจะสะดวกกว่าจำนวนผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยบางรายอาจมีใบสั่งยาหลายใบและรับยาจากห้องยาหลายห้อง รวมทั้งโรงพยาบาลสามารถแยกใบสั่งยาของผู้ป่วยที่พบประวัติแพ้ยาแล้วนับจำนวนในภายหลังได้ แต่หากเก็บเป็นจำนวนใบสั่งยา จะไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด ที่ประชุมจึงมีมติให้ทดลองเก็บข้อมูลเป็นจำนวนผู้ป่วยทั้ง case ใหม่และเก่าตามร่างตัวชี้วัดไปก่อน โดยคิดหาวิธีที่ง่ายหรือสะดวกต่อการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาล

4. อัตราผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ

เนื่องจากการแพ้ยาซ้ำเป็นส่วนหนึ่งของความคลาดเคลื่อนทางยา และผู้ป่วย 1 รายมีโอกาสแพ้ยาซ้ำได้มากกว่า 1 ครั้ง ที่ประชุมจึงมีมติให้ปรับสูตรคำนวณ โดยคิดแยกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเหมือนการคำนวณอัตราคลาดเคลื่อนทางยา เป็น

อัตราการแพ้ยาซ้ำผู้ป่วยนอก = $\frac{\text{จำนวนครั้งที่พบผู้ป่วยนอกแพ้ยาซ้ำใน 1 เดือน}}{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน}} \times 1{,}000$

อัตราการแพ้ยาซ้ำผู้ป่วยใน = $\frac{\text{จำนวนครั้งที่พบผู้ป่วยในแพ้ยาซ้ำใน 1 เดือน}}{\text{จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน}} \times 1{,}000$

5. จำนวนเดือนสำรองคลัง

ประเด็นอภิปราย คือ สูตรคำนวณ

ในร่างตัวชี้วัด ให้คำนวณโดยใช้มูลค่า (ราคาทุน) การจ่ายยาจากห้องยาทั้งหมด (ซึ่งเป็นจุดจ่ายจริง) เป็นตัวหาร เนื่องจาก มูลค่าที่เบิกจากคลัง อาจไม่ใช่มูลค่าการใช้จริง หากมีการสำรองยาที่ไม่เหมาะสม ณ คลังยาย่อยหรือห้องยา แต่ที่ประชุมให้ข้อคิดเห็นว่า ควรใช้มูลค่าที่เบิกจากคลัง เนื่องจากจุดที่เบิกยาจากคลังและมีการใช้ยา ไม่ใช่มีเฉพาะแต่ห้องยาเท่านั้น อาจมีการเบิกไปใช้ยังนอกหน่วยงาน เช่น ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วย แผนกต่างๆ สถานีอนามัย หน่วยบริการปฐมภูมิ ฯลฯ ซึ่งไม่สามารถติดตามมูลค่าการใช้ที่แท้จริงได้ นอกจากนี้ ยาบางชนิด ไม่มีการสำรองที่คลังยา แต่สำรองที่จุดจ่ายเลย ดังนั้น การใช้มูลค่า ณ จุดจ่าย อาจไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริงได้เช่นกัน

ที่ประชุมจึงมีมติ ให้ปรับสูตรคำนวณ โดยใช้ มูลค่า (ราคาทุน) ที่เบิกจากคลังยาใน 1 เดือนเป็นตัวหาร ส่วนข้อคำนึงในเรื่องการสำรองยา ณ คลังยาย่อยหรือห้องยาที่ไม่เหมาะสมนั้น โรงพยาบาลอาจนำสูตรนี้ไปประยุกต์ใช้ โดยคิดแยกแต่ละจุด

ส่วนข้อสังเกตในเรื่องยาฟรี หรือยาแถม ไม่มีผลกระทบต่อราคาทุนอยู่แล้ว จึงไม่มีผลต่อตัวชี้วัด

6. จำนวนรายการยาขาดคราว

ประเด็นอภิปราย คือ เกณฑ์การนับรายการยาขาด

ในร่างตัวชี้วัด ให้นับรวมกรณียาขาดคราวที่มีสาเหตุจากบริษัทยาขาดของชั่วคราว ยาเลิกจำหน่าย หรือยายกเลิกทะเบียน ที่ประชุมอภิปรายว่า บางครั้งไม่ใช่เป็นเพราะหน่วยงานไม่ได้แก้ไขปัญหา แต่เป็นเพราะบริษัทขาดของเป็นระยะเวลานาน ทำให้ไม่มียาจ่ายให้ผู้ป่วย จึงไม่ควรนับรวม แต่เนื่องจากหน่วยงานต้องมีแนวทางปฏิบัติในการป้องกัน หรือแก้ไขล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดปัญหายาขาดจากสาเหตุดังกล่าว เช่น แจ้งแพทย์ล่วงหน้า เพื่อไม่ให้แพทย์สั่งยา หรือสั่งใช้ยาอื่นที่มีแทน เป็นต้น ทั้งนี้ ในแบบบันทึกข้อมูลจะมีการระบุสาเหตุการขาดมาจากหน่วยงานเองหรือบริษัทยา ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการบริหารคลังยา รวมทั้ง feedback ไปยังบริษัทยา

ที่ประชุมมีมติ การนับรายการยาขาด นับเมื่อผู้ป่วยไม่ได้รับยา หรือได้รับยาไม่ครบตามแพทย์สั่ง และให้แก้ไขสูตรคำนวณในร่างตัวชี้วัด เป็น “จำนวนรายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยเมื่อใบสั่งยามาถึง”

สำหรับแบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด ศสวย. เตรียมร่างไว้ มี 3 ระดับ คือ

ระดับ 1 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลเบื้องต้น (ข้อมูลดิบ)

ระดับที่ 2 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลสรุปเบื้องต้น เตรียมพร้อมสำหรับการคำนวณ (optional)

ระดับที่ 3 แบบรายงานสรุปข้อมูลตัวชี้วัด

โดยแบบบันทึกข้อมูลระดับที่ 1 และ 2 เป็นเพียงตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งโรงพยาบาลอาจนำไปใช้ หรืออาจใช้แบบบันทึกข้อมูลของโรงพยาบาลเอง ส่วนแบบบันทึกข้อมูลระดับที่ 3 เป็นแบบรายงานสรุปข้อมูลตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลส่งให้ ศสวย. เพื่อรวบรวมและประเมินผลตัวชี้วัด

ขั้นตอนการดำเนินงานต่อไประหว่างเดือนธันวาคม 2549 ถึงมีนาคม 2550 ก่อนการประชุมโรงพยาบาลเครือข่ายครั้งที่ 2 คือ ศสวย. เตรียมร่างแบบบันทึกข้อมูล และแบบติดตามความคืบหน้าการเตรียมการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาล พร้อมเตรียมจัดการอบรมตัวชี้วัดและเตรียมจัดประชุมโรงพยาบาลเครือข่ายในเดือนมีนาคม 2550 ส่วนโรงพยาบาลเครือข่ายเตรียมพร้อมระบบการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาล โดยหากมีข้อขัดข้อง/อุปสรรค ให้ประสานงานกับ ศสวย. เพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง/อุปสรรคดังกล่าว

ปิดประชุมเวลา 14:30 น.

ภญ.จิราภรณ์ อุษณกรกุล
ผู้สรุปการประชุม

ภาคผนวก ข
สรุปการประชุมครั้งที่ 2
(วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550)

สรุปการประชุม
โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ครั้งที่ 2

วันจันทร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550 เวลา 9:30 - 17:00 น.
ณ ห้องอุทัยเทพ ชั้น 4 โรงแรม เดอะ แกรนด์ กรุงเทพฯ

ผู้มาประชุม

1.	ภญ.รศ.ธิดา	นิงสานนท์	ประธาน
2.	ภญ.ผศ.อภิฤดี	เหมะจุฑา	คณะทำงาน
3.	ภก.ผศ.ดร.มังกร	ประพันธ์วัฒนะ	คณะทำงาน
4.	ภญ.วิมล	อนันต์สกุลวัฒน์	คณะทำงาน
5.	ผศ.ดร.ภูรี	อนันตโชติ	คณะทำงาน
6.	ภญ.อ.ดร.อินทิรา	กาญจนพิบูลย์	คณะทำงาน
7.	ภญ.จันทิมา	โยธาพิทักษ์	คณะทำงาน/โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
8.	ภญ.จิราภรณ์	อุษณกรกุล	คณะทำงาน
9.	ภญ.พิมพ์พร	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
10.	ภญ.วันวิสา	แสงสีนิล	โรงพยาบาลศิริราช
11.	ภญ.ปราณี	เหมวิมล	โรงพยาบาลเลิดสิน
12.	ภญ.พรทิพย์	ธีรรัตน์ไชยเลิศ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
13.	ภญ.รัชพิณ	ชินวณิชย์	โรงพยาบาลลำปาง
14.	พ.ต.หญิงศนิตา	หิรัญรัศมี	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
15.	ภก.อรรณพ	หิรัญดิษฐ์	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
16.	ภก.สามารถ	เอื้อมเก็บ	โรงพยาบาลพุทธชินราช
17.	ภญ.ณัฏฐดา	อารีเปี่ยม	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
18.	ภญ.ปิยธิดา	พูนพัฒนปรีชา	โรงพยาบาลบ้านแพรก
19.	ภญ.สิรีกร	เปล่งรัศมี	โรงพยาบาลพญาไท 2
20.	ภก.ดุสิต	ศุภวัฒนาวงศ์	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (แทน ภญ.เนาวนิตย์ ทฤษฎิคุณ)
21.	ภญ.ผกากรอง	ถาวรเสถียรกุล	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ (แทน ภก.กมลศักดิ์ เรืองเจริญรุ่ง)
22.	ภญ.อ้อมใจ	สมมิตร	โรงพยาบาลกบินทร์บุรี (แทน ภญ.อุไรวรรณ มาประเสริฐ)

ผู้เข้าร่วมประชุม

23. ภก.วิชิต	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
24. คุณนิภาพร	ศรีณรงค์สุข	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
25. ภญ.สุธีรา	เตชคุณวุฒิ	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
26. นางตวงทิพย์	ธีระวิทย์	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
27. นางสาวศิริพร	เค้าภูไทย	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
28. นางสาวพรหมภรณ์	คำคง	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
29. นางสาวดาราพร	คงมา	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
30. นางสาวกันยารัตน์	วงษ์บุญเพ็ง	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

เริ่มประชุมเวลา 9:30 น.

วาระ 1 พิจารณาร่างตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด

ประธานแจ้งวัตถุประสงค์ในการพิจารณาร่างแบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด คือ

1. เพื่อเป็นมาตรฐาน ถือเป็น minimum variables ที่ต้องเก็บ
2. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลรูปแบบ web base ที่สามารถรายงานผลตัวชี้วัดของแต่ละสถานพยาบาล และในภาพรวมได้

โดยการปรับตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลเบื้องต้นตามมติประชุม สรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก
1.1 เพิ่มขั้นตอน “ชำระเงิน (เสร็จ)” ลงในแบบบันทึกข้อมูล 1.2 กำหนด “พร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก)” เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ 1.3 ตัวชี้วัดไม่รวมเวลาชำระเงิน เนื่องจากเป็นการวัดเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรม
2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา
2.1 เพิ่มตัวชี้วัดย่อย “Transcribing error: OPD” 2.2 นิยาม “Transcribing error” key word คือ ผ่านคนกลางต่างวิชาชีพ 2.3 แบ่งกลุ่มชนิดความคลาดเคลื่อนตามหลัก 6R และยกตัวอย่างให้ชัดเจน 2.4 สถานพยาบาลอาจปรับแบบบันทึกข้อมูลเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยคงตัวแปรตามที่กำหนดในแบบบันทึกข้อมูลกลาง
3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา
3.1 ทำแบบบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา เพื่อใช้เก็บข้อมูล case ใหม่ และเป็นข้อมูลด้าน workload 3.2 ตัวชี้วัดไม่นับรวมกรณีไม่สามารถระบุชื่อยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ได้
4. อัตราผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำ
4.1 เปลี่ยนตัวชี้วัดเป็น “จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ” 4.2 รวมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง
---
6. จำนวนรายการยาขาดคราว
เปลี่ยนชื่อตัวชี้วัดเป็น “จำนวนรายการยาขาด”

ซึ่งรายละเอียดการปรับ ข้อเสนอแนะ และข้อสังเกต จากผู้เข้าร่วมประชุมตามหัวข้อตัวชี้วัด ดังนี้

1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

จากนิยามตัวชี้วัดเป็นการวัดระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรมในการบริการจ่ายยา ซึ่งร่างแบบบันทึกข้อมูลที่เสนอให้มีการบันทึกเวลาในแต่ละขั้นตอนย่อยนอกจากขั้นตอนรับใบสั่งยาและเรียกจ่ายยา อันเป็นจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของกระบวนการ เช่น คิดราคายา key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก จัดยา ตรวจสอบยา เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบได้ตรงจุด แต่เนื่องจากระบบการบริการจ่ายยาของโรงพยาบาลบางแห่งมีการเงินเข้ามาเกี่ยวข้องโดยเจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วยเพื่อชำระเงิน เมื่อชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ผู้ป่วยสามารถรับยาได้โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ห้องยาเรียกชื่อผู้ป่วยอีก ที่ประชุมจึงมีมติให้เพิ่มขั้นตอน “ชำระเงิน (เสร็จ)” ลงในแบบบันทึกข้อมูล และกำหนด “พร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก)” เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการแทน “เรียกจ่ายยา” โดยที่การคำนวณตัวชี้วัด ไม่รวมระยะเวลาชำระเงิน ให้นำระยะเวลาชำระเงินลบออกจากเวลาทั้งหมดที่ใช้ทั้งกระบวนการ

1.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

ที่ประชุมมีมติให้ปรับนิยามตัวชี้วัดย่อย “ความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยา” Transcribing error โดยมี key word คือ ผ่านคนกลางต่างวิชาชีพ จึงนิยามดังนี้

“ความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยา” (Transcribing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการส่งต่อหรือถ่ายทอดข้อมูลคำสั่งใช้ยา โดยผ่านบุคคลกลางต่างวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกในการเขียนเบิกยาหรือการรับคำสั่งใช้ยาทางวาจา ที่มีผลหรืออาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนอื่นๆ

และให้เก็บตัวชี้วัด “อัตราคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยา” แยกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

สำหรับแบบบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งเป็น 3 แบบ คือ

1) แบบบันทึกข้อมูล Prescribing error Transcribing error Dispensing error และ Administration error ให้ย้ายส่วนบรรยายเหตุการณ์ไว้ด้านหน้า และจัดกลุ่มชนิดความคลาดเคลื่อนตามหลัก 6R ยกตัวอย่างประกอบให้ชัดเจน ส่วนที่เป็นสาเหตุ เบื้องต้นนี้ให้เป็นรูปแบบบรรยายไปก่อน เมื่อรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลระยะหนึ่งแล้ว ค่อยทำการแบ่งกลุ่มสาเหตุอีกครั้ง

   ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม อาจจัดกลุ่มสาเหตุความคลาดเคลื่อนตาม JCIA หรือ ISMP เพื่อทำ root cause analysis

2) แบบบันทึกข้อมูล pre-dispensing error

   ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ให้มีการเก็บข้อมูลรหัสผู้ปฏิบัติงาน เป็น optional variable เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพ

3) แบบบันทึกข้อมูล pre-administration error เพิ่มช่องเป็น high alert drug หรือไม่ และส่วนที่เป็นสาเหตุให้บรรยาย

ทั้งนี้สถานพยาบาลอาจปรับรูปแบบแบบบันทึกข้อมูลเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยคงตัวแปรตามที่กำหนด

1.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

ที่ประชุมมีมติให้ปรับแบบบันทึกข้อมูลเบื้องต้น (เฉพาะ case ใหม่ กรณีที่ยังไม่มีการบันทึกประวัติแพ้ยาลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลของผู้ป่วย) เป็นแบบบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา โดยนอกจากใช้บันทึกประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยแล้ว ให้เก็บข้อมูลการประเมินการแพ้ยา การออกบัตรแพ้ยา และการป้องกันการสั่งจ่ายยาซ้ำเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นข้อมูลด้าน workload ด้วย

กรณีที่ประเมินแล้ว ผู้ป่วยไม่ได้แพ้ยา หรือประเมินไม่ได้ หรือไม่สามารถระบุชื่อยาที่แพ้ได้ ให้นับเป็นปริมาณงาน แต่ไม่นำมาคำนวณตัวชี้วัด

จากนิยามตัวชี้วัด ต้องนำความถี่ case เก่า (ผู้ป่วยที่มีการบันทึกประวัติแพ้ยาลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลของผู้ป่วยแล้ว) มาร่วมคำนวณด้วย หากไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ โรงพยาบาลอาจนับจากใบสั่งยา

1.4 อัตราการแพ้ยาซ้ำ

ที่ประชุมมีมติให้เปลี่ยนตัวชี้วัดเป็น “จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ” โดยเก็บรวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานเป็นศูนย์ และไม่มีการเทียบเคียงตัวชี้วัดกับสถานพยาบาลอื่น นอกจากนี้ เพื่อเป็นการรักษาสิทธิผู้ป่วย ไม่ต้องระบุเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) ในแบบรายงานตัวชี้วัด

สำหรับการรายงานตัวชี้วัดเป็นอัตราการแพ้ยาซ้ำ สถานพยาบาลอาจใช้นำเสนอข้อมูลเป็นการภายใน

1.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

ที่ประชุมมีมติให้เก็บข้อมูลตัวแปรตามนิยามตัวชี้วัด โดยไม่ต้องแบ่งมูลค่ายาที่เบิกจากคลังยาเป็นกลุ่มย่อย

1.6 จำนวนรายการยาขาดคราว

ที่ประชุมมีมติให้เปลี่ยนชื่อตัวชี้วัดเป็น “จำนวนรายการยาขาด” และเพิ่มสาเหตุที่ขาด “ลืมสั่งซื้อ”

กรณีจุดบริการไม่มียา คลังยามียา แต่จุดบริการเบิกไม่ได้ เนื่องจากคลังยาปิด ไม่ถือว่าเป็นยาขาด

วาระที่ 2 พิจารณากำหนดการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

ที่ประชุมมีมติให้ทดลองเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่าง เมษายน – มิถุนายน 2550 สำหรับตัวชี้วัดทุกตัว ยกเว้น ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก ให้เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 11 – 22 มิถุนายน 2550

วาระที่ 3 การตอบแบบสอบถามความพร้อมการเก็บข้อมูล

ให้โรงพยาบาลเครือข่ายตอบแบบสอบถามความพร้อมการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามและประเมินผลโครงการฯ ส่ง ศสวย. ภายในวันจันทร์ที่ 12 มีนาคม 2550 (ประชุมโครงการฯ ครั้งที่ 3)

วาระที่ 4 โครงการ indicator pilot บน www.psyric.info

ศสวย. ชี้แจงการเผยแพร่โครงการฯ ผ่านเว็บไซต์ www.psyric.info โดยโรงพยาบาลเครือข่ายและผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนสมาชิก เพื่อเข้าสู่ระบบ และดูร่างรายละเอียดตัวชี้วัด รวมถึงใช้เป็นช่องทางประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ระหว่าง ศสวย. คณะทำงาน โรงพยาบาลเครือข่าย และผู้สนใจ

จากนั้น ประธานกล่าวปิดประชุม โดยนัดประชุมครั้งที่ 3 วันจันทร์ที่ 12 มีนาคม 2550 เพื่อสรุปแบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด ชี้แจงแนวทางประเมินผลโครงการ และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางระบบเก็บข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลเครือข่าย ส่วนสถานที่ประชุม ศสวย. จะแจ้งให้ทราบทางจดหมายเชิญประชุม

ปิดประชุมเวลา 17:00 น.

ภญ.จิราภรณ์ อุษณกรกุล
ผู้สรุปการประชุม

ภาคผนวก ค
สรุปการประชุมครั้งที่ 3
(วันที่ 12 มีนาคม 2550)

สรุปการประชุม
โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ครั้งที่ 3

วันจันทร์ที่ 12 มีนาคม 2550 เวลา 9:30 - 15:30 น.
ณ ห้องวิธร 4 โรงแรม คลาสสิก เพลส กรุงเทพฯ

ผู้มาประชุม

1.	ภญ.รศ.ธิดา	นิงสานนท์	ประธาน
2.	ผศ.ดร.ภูรี	อนันตโชติ	คณะทำงาน
3.	ภญ.จันทิมา	โยธาพิทักษ์	คณะทำงาน/โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
4.	ภก.กมลศักดิ์	เรืองเจริญรุ่ง	คณะทำงาน
5.	ภญ.จิราภรณ์	อุษณกรกุล	คณะทำงาน
6.	ภญ.พิมพ์พร	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
7.	ภญ.วันวิสา	แสงสีนิล	โรงพยาบาลศิริราช
8.	คุณศิริพรรณ	ชาญสุกิจเมธี	โรงพยาบาลศิริราช
9.	พ.ต.หญิงศนิตา	หิรัญรัศมี	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
10.	พ.ต.หญิงปภัสสร	วัฒนะประเสริฐ	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
11.	คุณสุนันท์	สนนิ่ม	โรงพยาบาลเลิดสิน
12.	ภญ.รัชพิณ	ชินวณิชย์	โรงพยาบาลลำปาง
13.	ภญ.พรทิพย์	ธีรรัตน์ไชยเลิศ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
14.	ภก.อรรณพ	หิรัญดิษฐ์	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
15.	ภก.สามารถ	เอื้อมเก็บ	โรงพยาบาลพุทธชินราช
16.	ภญ.ณัฏฐดา	อารีเปี่ยม	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
17.	คุณอรุณี	ฑิฆัมพรวโรกาส	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
18.	ภญ.สิรีกร	เปล่งรัศมี	โรงพยาบาลพญาไท 2
19.	คุณเพียงตา	อิงคุนานนท์	โรงพยาบาลพญาไท 2
20.	ภญ.ปิยธิดา	พูนพัฒนปรีชา	โรงพยาบาลบ้านแพรก
21.	ภก.ดุสิต	ศุภวัฒนาวงศ์	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (แทน ภญ.เนาวนิตย์ ทฤษฎิคุณ)
22.	ภญ.อ้อมใจ	สมมิตร	โรงพยาบาลกบินทร์บุรี (แทน ภญ.อุไรวรรณ มาประเสริฐ)
23.	คุณตวงทิพย์	ธีระวิทย์	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ (แทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ)

ผู้เข้าร่วมประชุม

24.	ภก.วิชิต	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
25.	ภญ.ผกากรอง	ถาวรเสถียรกุล	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
26.	พ.ต.หญิงชุติมา	ปว.ยี่ทอง	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
27.	ภญ.ชมภูนุช	สุคนธวารี	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
28.	คุณนิภาพร	ศรีณรงค์สุข	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
29.	คุณวีรญา	ดาลุมสิน	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
30.	คุณศิริพร	เค้าภูไทย	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

ผู้ไม่มาประชุม

1.	ภญ.ผศ.อภิฤดี	เหมะจุฑา	คณะทำงาน	ติดราชการ
2.	ภก.ผศ.ดร.มังกร	ประพันธ์วัฒนะ	คณะทำงาน	ติดราชการ
3.	ภญ.วิมล	อนันต์สกุลวัฒน์	คณะทำงาน	ติดราชการ
4.	ภญ.ปราณี	เหมวิมล	โรงพยาบาลเลิดสิน	ติดราชการ

เริ่มประชุมเวลา 9:30 น.

วาระ 1 สรุปร่างตัวชี้วัด และตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล สำหรับ pilot test

ที่ประชุมพิจารณาร่างตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูลของตัวชี้วัดแต่ละตัว ตัวชี้วัดที่มีการปรับ คือ อัตราคลาดเคลื่อนทางยา ส่วนตัวชี้วัดอื่นมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในที่ประชุม แต่ไม่มีการปรับ โดยประเด็นการปรับที่สำคัญตามมติประชุม สรุปได้ดังนี้

เดิม	ปรับใหม่
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา	
1. นิยาม	
1.1 “ความคลาดเคลื่อนจากการ***คัดลอก***คำสั่งใช้ยา” (Transcribing error)	“ความคลาดเคลื่อนจากการ***ถ่ายทอด***คำสั่งใช้ยา” (Transcribing error)
1.2 “ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา” (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดยาในหน่วยงานเภสัชกรรม เช่น การเตรียมยา การเขียน/พิมพ์ฉลาก การจัดยาตามคำสั่งใช้ยา แต่หน่วยงานสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจ่ายยา***ออกนอกหน่วยงาน***	“ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา” (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดยาในหน่วยงานเภสัชกรรม เช่น การเตรียมยา การเขียน/พิมพ์ฉลาก การจัดยาตามคำสั่งใช้ยา แต่หน่วยงานสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจ่ายยา***ให้ผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์***
1.3 “ความคลาดเคลื่อนใน***กระบวนการเตรียมยาก่อน***ให้ยา” (Pre-administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการ***เตรียม***ยาบนหอผู้ป่วยหรือหน่วยที่มีการให้ยาผู้ป่วย เช่น ***การผสมยา การเขียน/พิมพ์ฉลาก การจัดยาตามคำสั่งใช้ยา*** แต่บุคลากรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย	“ความคลาดเคลื่อนใน***กระบวนการก่อน***ให้ยา” (Pre-administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการ***ก่อนให้***ยาบนหอผู้ป่วย หรือหน่วยที่มีการให้ยาผู้ป่วย เช่น ***การเขียน/การติดฉลากคำสั่งใช้ยาลงในบัตรให้ยา (medication card) หรือแบบบันทึกการให้ยา (medication administration record: MAR, medication sheet) การจัดยาการผสมยา*** แต่บุคลากรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย
1.4 “ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา” (Administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการให้ยาแก่ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ป่วยใช้ยาเองที่บ้าน) โดยเป็นผลให้ไม่เป็นไปตามหลักการให้ยาในด้าน ถูกคน ถูกยา ถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิถีทาง ถูกเทคนิค ***และ***ไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ของการรักษา ***รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการให้ยาตามที่แพทย์สั่ง***	“ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา” (Administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการให้ยาแก่ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ป่วยใช้ยาเองที่บ้าน) โดยเป็นผลให้ไม่เป็นไปตามหลักการให้ยาในด้าน ถูกคน ถูกยา ถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิถีทาง ถูกเทคนิค ***หรือ***ไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ของการรักษา ***รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง หรือได้รับยาที่ไม่ได้อยู่ในคำสั่งแพทย์***

เดิม	ปรับใหม่
อัตราคลาดเคลื่อนทางยา (ต่อ)	
2. สูตรคำนวณ	
2.1 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการ***<u>เตรียมยาก่อน</u>***ให้ยาผู้ป่วยนอก <u>จำนวนรายการยาในกระบวนการเตรียมยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน1เดือน</u> x 1000 ***จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน*** หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา	อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการ***<u>ก่อน</u>***ให้ยาผู้ป่วยนอก <u>จำนวนรายการยาในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน1เดือน</u> x 1000 ***จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน*** หน่วยเป็นครั้ง ต่อ ผู้ป่วย 1,000 ราย
2.2 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก <u>จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยนอกคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน</u> x ***100*** จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ ผู้ป่วย ***100*** ราย	อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก <u>จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยนอกคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน</u> x ***1,000*** จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ ผู้ป่วย ***1,000*** ราย
3. แบบบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา	
3.1 ระดับความรุนแรง	
Category C ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย (รวมกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยา: omission)	Category C ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย
3.2 การแบ่งชนิดความคลาดเคลื่อน	
3.2.1 แบ่งเป็น 7 ชนิดใหญ่ ประกอบด้วย 6R และหัวข้ออื่นๆ	เพิ่มหัวข้อ Unauthorized medication เช่น ให้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งหรือให้ยาที่แพทย์สั่งหยุดแล้ว
3.2.2 ตัวเลือกย่อยใน dose “ให้ยานานเกินไป/ไม่ off ยา”	ตัดออก
3.2.3 ตัวเลือกย่อยใน route “ผิดช่องทาง เช่น IM แต่ให้ IV ยาหยอดหูแต่นำไปหยอดตา ผู้ป่วยเป็นโรคที่ตาข้างขวาแต่ให้ยาตาข้องซ้าย”	แบ่งเป็น 2 ตัวเลือกย่อย ผิดช่องทาง เช่น IM แต่ให้ IV ยาหยอดหูแต่นำไปหยอดตา ผิดข้าง เช่น ผู้ป่วยเป็นโรคที่ตาข้างขวาแต่ให้ยาตาข้องซ้าย
4. แบบบันทึกข้อมูลอัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วย	
การแบ่งชนิดความคลาดเคลื่อน	
4.1 ขนาดยา/ความเข้มข้น	แยกเป็น 2 ช่อง
4.2 ไม่ได้จัด/ไม่มียา	ไม่ได้จัดยา
4.3 ผสมยาผิด/ตกตะกอน	ผสมยาผิด
4.4 เพิ่มเติม	เพิ่ม การ set อัตราให้ยา
5. เพิ่มตัวชี้วัดย่อย	
“อัตราคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา” (Monitoring error) ให้เป็น optional โดยเริ่มจากการติดตามการใช้ยากลุ่มเสี่ยงสูง (high alert drugs)	

ซึ่งรายละเอียดการปรับ ข้อเสนอแนะ และข้อสังเกตเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดแต่ละตัวจากที่ประชุม มีดังนี้

1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

สรุปตัวแปรที่ต้องเก็บ คือ เวลารับใบสั่งยา หรือดูคำสั่งใช้ยาได้กรณีที่แพทย์สั่งยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และเวลาพร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก) หากในกระบวนการมีเวลาชำระเงินมาเกี่ยวข้อง ให้นำเวลาชำระเงินมาลบออกก่อนนำไปคำนวณค่าเฉลี่ย เนื่องจากวัตถุประสงค์ของตัวชี้วัดเป็นการวัดกระบวนการทางเภสัชกรรม

ตัวแปรอื่นๆ ที่โรงพยาบาลอาจเก็บเพิ่มเติม ได้แก่

- เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนย่อย เช่น คิดราคายา พิมพ์ฉลากยา จัดยา ตรวจสอบยา ฯลฯ
- จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดแต่ละใบสั่งยา
- จำนวนเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน
- ใบสั่งยาที่เป็น outlier (ระยะเวลารอรับยานานมากกว่าปกติมาก)
- ใบสั่งยาที่เป็น missing (ใบสั่งยาที่การบันทึกเวลาไม่สมบูรณ์)

เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา workload ความน่าเชื่อถือของค่าตัวชี้วัด และนำไปพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ

ส่วนการบันทึกข้อมูลแยกรายชั่วโมง ให้ถือเวลารับใบสั่งยาหรือดูคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ได้เป็นหลัก เช่น เวลารับสั่งยา 8:59 น. เวลาพร้อมส่งมอบยา 9:10 น. ให้จัดอยู่ในกลุ่ม 8:00 – 9:00 น. ซึ่งการแยกรายชั่วโมงจากเวลาใดถึงเวลาใด ให้โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด เนื่องจากเวลาปฏิบัติงานของโรงพยาบาลอาจแตกต่างกัน

สำหรับประเด็นอภิปรายในที่ประชุมมี 2 ประเด็น คือ

1. การนับเวลารับใบสั่งยา (จุดเริ่มต้นของกระบวนการ) กรณีที่ระบบรับใบสั่งยา คือผู้ป่วยวางใบสั่งยาในตะกร้า หากใบสั่งยานั้นค้างอยู่ในตะกร้านาน ควรนับเวลาเริ่ม key ยาหรือไม่ เนื่องจากไม่ทราบเวลาที่ผู้ป่วยนำใบสั่งยามาวาง ซึ่งที่ประชุมมีมติ ให้นับตั้งแต่คนไข้นำใบสั่งยาวางในตะกร้า โดยอาจใช้เครื่องตอกเวลาหรือวิธีใดก็ตามในการบันทึกเวลา เนื่องจากมองผู้ป่วยเป็นหลัก ใบสั่งยาที่ค้างในตะกร้ารับใบสั่งยา ถือเป็นเวลาที่ผู้ป่วยต้องรอเช่นกัน
2. ใบสั่งยาที่มียารายการเดียว และใช้เวลาน้อยมาก จัดเป็น outlier หรือไม่ ที่ประชุมมีมติให้นับรวม เนื่องจากเป็นงานในกระบวนการจ่ายยา ไม่ถือเป็น outlier โดย outlier หมายถึงใบสั่งยาที่ใช้เวลานานกว่าปกติมากๆ เช่น มีปัญหาต้องกลับไปพบแพทย์ หรือจัดยาที่เป็น extemporaneous เป็นต้น

1.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

แบบบันทึกข้อมูล จัดเป็นตัวแปรที่ต้องเก็บ ถือเป็น minimum variables โรงพยาบาลอาจปรับแบบบันทึกข้อมูลเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน แต่ต้องมี minimum variables ครบ

นอกจากการแก้ไขนิยาม สูตรคำนวณ และแบบบันทึกข้อมูลแล้ว ที่ประชุมมีประเด็นอภิปรายใหญ่ๆ 2 ประเด็น คือ

1. เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา (Monitoring error) ซึ่งอาจเกิดขึ้นหลังจากให้ยาผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยากลุ่มเสี่ยงสูง (high alert drugs) ที่ต้องมีการติดตามการใช้ในผู้ป่วย เพื่อความปลอดภัย

แต่เนื่องจากการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนดังกล่าว โรงพยาบาลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (patient care team: PCT) จะต้องมีการกำหนดแนวทาง (guideline) ในการติดตามผู้ป่วยสำหรับยาแต่ละตัว จากนั้นเก็บข้อมูลดูว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งที่ประชุมมีมติให้ตัวชี้วัดนี้เป็น optional หากโรงพยาบาลมีความพร้อม ให้ทดลองเก็บข้อมูลเป็นโรงพยาบาลนำร่อง รวมทั้งให้ยกตัวอย่างแนวทางการดำเนินงานไว้ในร่างตัวชี้วัด เพื่อเป็นแนวทางให้กับโรงพยาบาลอื่น

2. การนับความคลาดเคลื่อน
   2.1 กรณีที่เกิดความคลาดเคลื่อนต่อเนื่อง เช่น แพทย์สั่งยาผิด เภสัชกรจ่ายยาผิดตามทั้งที่เป็นยาที่เภสัชกรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากคำสั่งใช้ยาไม่เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ ทำให้พยาบาลให้ยาผู้ป่วยผิด ให้นับเป็นทั้ง 1) prescribing error 2) dispensing error และ 3) administration error
   2.2 กรณีที่พบเหตุการณ์การจ่ายยาผิด หรือให้ยาผู้ป่วยผิด ให้นับเป็น dispensing error หรือ administration error เท่านั้น ไม่นับเป็น pre-dispensing error หรือ pre-administration error เนื่องจากเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นหลังสิ้นสุดกระบวนการจ่ายา หรือให้ยาแล้ว (จากนิยามของ pre-dispensing error และ pre-administration error นับเฉพาะความคลาดเคลื่อนที่สามารถตรวจพบและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจ่ายยาหรือให้ยา)
   2.3 การนับความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (transcribing error) จะนับต่อเมื่อเป็นการถ่ายข้อมูลผ่านบุคคลกลางต่างวิชาชีพ ดังนั้นการ key ยาของห้องยา หรือการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงแบบบันทึกการให้ยา/บัตรให้ยา ไม่ถือเป็นความคลาดเคลื่อนดังกล่าว แต่จัดเป็น pre-dispensing error และ pre-administration error ตามลำดับ
   2.4 กรณีที่แพทย์สั่งใช้ยาที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ แต่แพทย์สามารถอธิบายเหตุผลถึงการใช้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยรายนั้นๆ ได้ เช่น สั่งใช้ยาในขนาดสูงกว่ามาตรฐาน ไม่ถือเป็นความคลาดเคลื่อน
   2.5 กรณีที่ห้องจ่ายยาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย จากนั้นส่งผู้ป่วยไปรับการ counseling จากเภสัชกรอีกห้องหนึ่ง แล้วพบว่าผู้ป่วยได้รับยาผิด ให้ถือเป็น dispensing error เนื่องจากยาถึงมือผู้ป่วยแล้ว แต่หากผู้ป่วยได้รับยาจากเภสัชกรที่ให้การ counseling โดยตรง และเภสัชกรนั้นตรวจสอบพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวก่อนที่จะจ่ายยาให้ผู้ป่วย ให้นับเป็น pre-dispensing error

1.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

กรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ได้ ไม่นับรวมในตัวชี้วัด แต่ให้บันทึกข้อมูลเป็น unknown ในแบบคัดกรอง เพื่อนับเป็น workload ส่วนการคำนวณ หากไม่สามารถนับรายผู้ป่วยได้ ให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทน

ประเด็นอภิปรายในที่ประชุม คือ นิยาม “การแพ้ยา” ต้องระบุให้ชัดเจนว่า นับเฉพาะ ADR Type B ไม่รวมอาการข้างเคียง (side effect) กรณีที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติเกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรง ให้โรงพยาบาลบันทึก เพื่อใช้เป็นข้อมูลภายใน

1.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

ให้เก็บข้อมูลตามแบบรายงาน โดยรายงานค่าตัวชี้วัดเป็นจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์ นับรวมผู้ป่วนนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งโรงพยาบาลอาจระบุตัวแปรเพิ่ม เช่น จากจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดกี่ใบ (กรณีผู้ป่วยนอก) และจากจำนวนวันนอนทั้งหมดกี่วัน (กรณีผู้ป่วยใน)

จากนิยาม ให้นับเฉพาะการแพ้ยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีเดียวกัน (generic เดียวกัน) กรณีผู้ป่วยมีประวัติแพ้ sulfa ได้รับยา Celebrex® แล้วแพ้ ไม่ถือว่าเป็นการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วยที่แพ้ยา sulfa อาจไม่แพ้ยา Celebrex® ทุกราย

1.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

โรงพยาบาลเก็บข้อมูลตามแบบรายงาน โดยตัวแปรที่เก็บ คือ มูลค่ายาสำรองคงเหลือ ณ สิ้นเดือน และมูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น ซึ่งมูลค่าในที่นี้ หมายถึง ราคาทุน

1.6 จำนวนรายการยาขาด

โรงพยาบาลเก็บข้อมูลตามแบบรายงาน กรณียานอกบัญชียาโรงพยาบาล หรือไม่มียาจ่ายเพราะคลังยาปิด ไม่นับเป็นรายการยาขาด ส่วนกรณีบริษัทขาดของ ยาเลิกจำหน่าย ยายกเลิกทะเบียน หรือมียาจ่ายไม่พอตามแพทย์สั่ง ให้นับเป็นรายการยาขาด

วาระที่ 2 ขั้นตอนการประเมินผลและสรุปผลโครงการ

ช่วงเวลาทดลองเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างเดือน เมษายน – มิถุนายน 2550 โรงพยาบาลส่งรายงานตัวชี้วัดที่เก็บทุกเดือนให้ ศสวย. ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป ส่วนตัวชี้วัด “ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก” ซึ่งเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 11 – 22 มิถุนายน 2550 โรงพยาบาลส่งรายงานให้ ศสวย. ภายในวันที่ 10 กรกฎาคม 2550

ศสวย. จะนำร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูลที่ปรับตามมติที่ประชุม post บนเว็บไซต์ของศูนย์ฯ ภายในวันที่ 26 มีนาคม 2550 และรวบรวมไฟล์ทั้งหมดจัดทำเป็น CD ส่งให้โรงพยาบาลเครือข่าย

ปิดประชุมเวลา 15:30 น.

ภญ.จิราภรณ์ อุษณกรกุล
ผู้สรุปการประชุม

ภาคผนวก ง
รายละเอียดร่างตัวชี้วัดและแบบบันทึกข้อมูล
ฉบับทดลองใช้

ตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) ฉบับทดลองใช้ ระยะที่ 1 (phase I) ประกอบด้วย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก
- 1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
- 1.2 ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

2. ความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2.1 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Prescribing error: out-patient)
- 2.2 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Transcribing error: out-patient)
- 2.3 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Pre-dispensing error: out-patient)
- 2.4 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Dispensing error: out-patient)
- 2.5 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก (Pre-administration error: out-patient)
- 2.6 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก (Administration error: out-patient)
- 2.7 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Prescribing error: in-patient)
- 2.8 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Transcribing error: in-patient)
- 2.9 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน (Pre-dispensing error: in-patient)
- 2.10 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน (Dispensing error: in-patient)
- 2.11 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน (Pre-administration error: in-patient)
- 2.12 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน (Administration error: in-patient)

3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

4. จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

5. จำนวนเดือนสำรองคลัง

6. จำนวนรายการยาขาด

ชื่อตัวชี้วัด ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริการจ่ายยาของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

หลักการและเหตุผล

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัดซึ่งสะท้อนส่วนหนึ่งให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการบริการจ่ายยา รวมทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ หากระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนานเกินกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็นหรือที่โรงพยาบาลกำหนด ย่อมแสดงให้เห็นถึงความไม่ราบรื่นหรือความไม่เหมาะสมของขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยาที่เป็นอยู่ จึงควรหาสาเหตุของความล่าช้าในการให้บริการว่าอยู่ที่ขั้นตอนใด แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

นิยาม

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงพร้อมเวลาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวชี้วัดย่อย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
2. ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

สูตรการคำนวณ

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย

หน่วยเป็น นาที/ใบสั่งยา

วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บอะไร

1. ชื่อห้องยา วันเดือนปีที่เก็บข้อมูล
2. ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ คิดเป็นนาที โดยบันทึกเวลารับใบสั่งยา (จุดเริ่มต้นกระบวนการ) และเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วยครั้งแรก (จุดสิ้นสุดกระบวนการ) ของใบสั่งยาทุกใบ (อาจบันทึกเวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อยเพิ่มเติม เช่น คิดราคายาเสร็จ พิมพ์ฉลากยาเสร็จ จัดยาเสร็จ ตรวจสอบยาเสร็จ ฯลฯ)
3. จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดในแต่ละใบสั่งยา
4. จำนวนเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน เก็บเป็นรายชั่วโมง
5. จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด เก็บเป็นรายชั่วโมง

ที่ไหน บันทึกเวลาในแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นหรือในใบสั่งยา หรือข้อมูลบันทึกเวลาจากระบบคอมพิวเตอร์

อย่างไร จับเวลา โดยกำหนดช่วงเวลาดังนี้

- ภาวะปกติ อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง สุ่มเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนนโยบาย เปลี่ยนระบบงาน หรือมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนบุคลากร ให้เก็บข้อมูลภายในเวลา 1 เดือน และเก็บทุกเดือนจนระบบนิ่ง

เกณฑ์มาตรฐาน

ณ ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันทั้งในแง่ของจำนวนผู้ป่วย จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา จำนวนเภสัชกร วิธีการบริหารจัดการของห้องยา เป็นต้น ดังนั้น โรงพยาบาลแต่ละแห่งควรเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมายของตนเอง เช่น

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน ไม่เกิน 15 นาที

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเร่งรีบ ไม่เกิน 30 นาที

การนำไปใช้

1. ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบ หรือขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยา
2. ใช้เป็นข้อมูลในการหาโอกาสพัฒนา แม้ว่าระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยของหน่วยงานจะอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายแล้วก็ตาม โดยอาจกำหนดเกณฑ์เป้าหมายใหม่ หรือใช้เกณฑ์เป้าหมายเดิม แต่คำนวณหาร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาในระยะเวลาที่นานกว่าเกณฑ์เป้าหมายว่ามีมากน้อยเพียงใด สืบหาสาเหตุของความล่าช้า แล้วทำการแก้ไข เพื่อให้ปริมาณผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวลดลง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ป่วย

หมายเหตุ

1. โรงพยาบาลแต่ละแห่งกำหนดช่วงเวลารีบเร่งของตนเอง เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวอาจแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล
2. การเก็บข้อมูล ควรเลือกช่วงเวลาที่ไม่มีวันหยุดพิเศษ และในภาวะปกติ ควรเก็บในช่วงเวลาเดียวกันในแต่ละปี เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อตัวชี้วัด
3. การเปรียบเทียบผลตัวชี้วัดระหว่างช่วงเวลา หากเป็นไปได้ ควรแยกตามแผนกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือแยกตามห้องยาย่อยที่ให้บริการจ่ายยา
4. กรณีใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ ถือเป็น outlier (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation) และใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ ให้ถือเป็น missing ไม่นำมาคำนวณรวมในระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย
5. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนี้รวมเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรมเท่านั้น ไม่รวมระยะเวลาชำระเงินกรณีที่มีกระบวนการชำระเงินมาเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาได้โดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย เป็นต้น

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

(ใช้บันทึกเวลาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ)

ขั้นตอน	เวลา
รับใบสั่งยา	
(คิดราคายา)* (เสร็จ)	
key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ)	
จัดยา (เสร็จ)	
ตรวจสอบยา (เสร็จ)	
(ชำระเงิน)** (เสร็จ)	
พร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก)	

*กรณี คิดราคายาไม่รวมอยู่ในขั้นตอน key ใบสั่งยา/พิมพ์ฉลาก

** กรณีเจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาโดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย

หมายเหตุ ตรวจสอบเวลาบนนาฬิกาจับเวลา หรือคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนให้ตรงกันก่อนทำการเก็บข้อมูล

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับคำนวณระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....

ใบสั่งที่	เวลาที่บันทึก							เวลาที่ใช้ในขั้นตอน								จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด
	รับใบสั่งยา (1)	คิดราคายา (เสร็จ) (2)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ) (3)	จัดยา (เสร็จ) (4)	ตรวจสอบยา (เสร็จ) (5)	ชำระเงิน (เสร็จ) (6)	พร้อมส่งมอบยา (7)	คิดราคายา (2-1)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (3-2)	จัดยา (4-3)	ตรวจสอบยา (5-4)	ชำระเงิน (6-5)	พร้อมส่งมอบยา (7-6)	ทั้งกระบวนการ (7-1)	เฉพาะกระบวนการทางเภสัชกรรม (7-1-(6-5))	
1																
2																
3																
4																
n*																

*ให้คำนวณจากจำนวนใบสั่งยาแยกเป็นรายชั่วโมง เช่น 8:01-9:00 9:01-10:00 10:01-11:00 ฯลฯ (ตัด outlier และ missing ออก)

ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน = ผลรวมระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน / ***n***

จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา = ผลรวมจำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด / ***n***

โครงการพัฒนาระบบบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ยาของผู้ป่วย พ.ศ. 2550 (ศสย.) กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

(ร่าง) แบบรายงานระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี..... จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดเฉลี่ยต่อใบสั่งยา.....รายการ

ช่วงเวลา	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (นาที/ใบสั่งยา)						ระยะเวลาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา[a] (เฉพาะเภสัชกรรม)	จำนวนใบสั่งยา	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น outlier[b]	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น missing[c]	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (คน)	
	(คิดราคายา)	key ใบสั่งยา/เขียนฉลากยา	จัดยา	ตรวจสอบยา	(ชำระเงิน)	พร้อมส่งมอบยา					เภสัชกร	เจ้าหน้าที่
8:01 – 9:00												
9:01 – 10:00												
10:01 – 11:00												
11:01 – 12:00												
12:01 – 13:00												
13:01 – 14:00												
14:01 – 15:00												
15:01 – 16:00												
16:01 – 17:00												

[a]ไม่รวมใบสั่งยาที่เป็น outlier และ missing [b]outlier หมายถึง ใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation)

[c]missing หมายถึง ใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลการบันทึกเวลาไม่สมบูรณ์

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลา<u>รีบเร่ง</u> = ... นาที ช่วงเวลารีบเร่ง คือ .....

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอก<u>โดยเฉลี่ยทั้งวัน</u> = ... นาที

เกณฑ์เป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลา<u>รีบเร่ง</u> = ... นาที ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนhttp://www.youtube.com/watch?v=TxwtJbmoWys

<u>โดยเฉลี่ยทั้งวัน</u> = ... นาที

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้<u>ไม่รวม</u>เวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

สูตรการคำนวณ ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
สำนักสารสนเทศและเทคโนโลยีระบบยา (สสยา) พ.ย. 2550

ชื่อตัวชี้วัด อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา และใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ นำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย

หลักการและเหตุผล

มีการศึกษาหลายการศึกษาที่ระบุถึงอันตรายจากความคลาดเคลื่อนทางยา ทั้งที่เกิดจากกระบวนการสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการให้ยา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยไปจนถึงการเสียชีวิต ดังนั้นการรับรู้อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการใช้ยา อันนำไปสู่การวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุ และวิธีการแก้ไข จึงเป็นสิ่งจำเป็น

นิยาม

***"ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา"* (Prescribing error)** หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นกับคำสั่งใช้ยาที่มีผลหรืออาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนอื่นๆ หรือเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ เนื่องจากการสั่งใช้ยานั้นไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ ส่งผลให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาดังกล่าวใหม่ หรือวิเคราะห์ได้ว่าเกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

***"ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา"* (Transcribing error)** หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการส่งต่อหรือถ่ายทอดข้อมูลคำสั่งใช้ยา โดยผ่านบุคคลกลางต่างวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกในการเขียนเบิกยาหรือการรับคำสั่งใช้ยาทางวาจา ที่มีผลหรืออาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนอื่นๆ

"ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา" (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดยาในหน่วยงานเภสัชกรรม เช่น การเตรียมยา การเขียน/พิมพ์ฉลาก การจัดยาตามคำสั่งใช้ยา แต่หน่วยงานสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์

"ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา" (Dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจ่ายยาหรือการส่งมอบยาที่เตรียมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายที่ถึงผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์แล้ว อันเนื่องมาจากไม่ตรงตามคำสั่งใช้ยา หรือเป็นความคลาดเคลื่อนที่เภสัชกรควรตรวจพบได้ เพราะคำสั่งใช้ยาไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ

"ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา" (Pre-administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการก่อนให้ยาบนหอผู้ป่วย หรือหน่วยที่มีการให้ยาผู้ป่วย เช่น การเขียน/การติดฉลากคำสั่งใช้ยาลงในบัตรให้ยา (medication card) หรือแบบบันทึก

การให้ยา (medication administration record: MAR, medication sheet) การจัดยา การผสมยา แต่บุคลากรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนดังกล่าวและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย

"ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา" (Administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการให้ยาแก่ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ไม่รวมความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ป่วยใช้ยาเองที่บ้าน) โดยเป็นผลให้ไม่เป็นไปตามหลักการให้ยาในด้าน ถูกคน ถูกยา ถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิถีทาง ถูกเทคนิค หรือไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ของการรักษา รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง หรือได้รับยาที่ไม่ได้อยู่ในคำสั่งแพทย์

ตัวชี้วัดย่อย

1. อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก
   (Prescribing error: OPD)
2. อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก
   (Transcribing error: OPD)
3. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   (Pre-dispensing error: OPD)
4. อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
   (Dispensing error: OPD)
5. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก
   (Pre-administration error: OPD)
6. อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก
   (Administration error: OPD)
7. อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน
   (Prescribing error: IPD)
8. อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน
   (Transcribing error: IPD)
9. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน
   (Pre-dispensing error: IPD)
10. อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน
    (Dispensing error: IPD)
11. อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน
    (Pre-administration error: IPD)
12. อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน
    (Administration error: IPD)

สูตรการคำนวณ

ตัวชี้วัด	สูตร
อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอกที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อผู้ป่วย 1,000 ราย
อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก	จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยนอกคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ ผู้ป่วย 1,000 ราย
อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการสั่งใช้ยาผู้ป่วยในที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยในที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยในที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการจ่ายยาผู้ป่วยในที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยในที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน
อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน	จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยในคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน หน่วยเป็นครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน

หมายเหตุ:

1. จำนวนใบสั่งยา ให้รวมเฉพาะใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการ ไม่นับรวมใบสั่งยาที่ไม่มียาเลย
2. การจำแนกความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ให้กำหนดตามสถานะของผู้ป่วยขณะนั้นว่าเป็นผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน
3. ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก ให้นับจำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาที่ห้องฉีดยา หน่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน ห้องสังเกตอาการ และห้องให้ยาประเภท day care เช่น ห้องให้ยาเคมีบำบัด (ถ้ามี)

4. จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน คือผลรวมของจำนวนเตียงที่มีผู้ป่วยพักรักษาตัวของทุกหอผู้ป่วยในแต่ละวันใน 1 เดือน

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร เก็บข้อมูลต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในสูตร เช่น จำนวนรายการยาที่ถูกระบุว่าคลาดเคลื่อน จำนวนใบสั่งยา จำนวนผู้ป่วย จำนวนวันนอน เป็นต้น

ที่ไหน แบบบันทึกอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา แบบบันทึกและสถิติของงานบริการ หน่วยงานเวชระเบียน และเวชสถิติ

อย่างไร เก็บข้อมูลจากการบริการรายวันทั้งในและนอกเวลาราชการ และรวบรวมสรุปทุกเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน

เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการความปลอดภัยด้านยาในแต่ละโรงพยาบาลกำหนด

การนำไปใช้

1. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนอาจตั้งเป็นเป้าหมายสำหรับการพัฒนาระบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อน
2. หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับ ที่นำไปสู่การปรับระบบภายใน และใช้ในการติดตามเพื่อการเฝ้าระวังอุบัติการณ์
3. ใช้เพื่อการติดตามการพัฒนาและเชื่อมโยงกับคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยระบบยา ในลักษณะสหสาขา เช่น คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง องค์กรแพทย์ กลุ่มงานพยาบาล ทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นต้น
4. อาจนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิภาพควบคุม (control chart) หรือ แผนภูมิเส้น (run chart) โดยแกนนอนเป็นรายเดือน และแกนตั้งเป็นสัดส่วนต่อ 1,000 ใบสั่งยา หรือ 1,000 วันนอน หรือ ร้อยละ ประกอบด้วยข้อมูลดิบด้านล่างของแต่ละเดือน จำแนกตามตัวชี้วัดแต่ละประเภท แสดงให้เห็นและรับรู้ทั่วกันในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ

1. ความคลาดเคลื่อนที่รวมในนิยามนี้ เป็นความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลทางคลินิกต่อผู้ป่วยเท่านั้น ส่วนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามนโยบาย ข้อกำหนด หรือแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล เช่น สั่งยาในปริมาณมากกว่าที่โรงพยาบาลกำหนด สั่งยาเบิกไม่ได้ ไม่ระบุชื่อแพทย์ผู้สั่งยา ไม่เซ็นต์ชื่อหรือลืมเซ็นต์ชื่อหลังให้ยาผู้ป่วย เซ็นต์ชื่อให้ยาล่วงหน้า ฯลฯ โรงพยาบาลอาจเก็บแยกต่างหาก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือแก้ไขภายใน
2. ควรมีการบันทึกผลลัพธ์และระดับความรุนแรงที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา นอกจากนี้ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มยาที่ต้องระมัดระวังสูง อุบัติการณ์ที่รุนแรง หรือเหตุการณ์พึงสังวร (sentinel events) ควรเขียนใบรายงานแยกต่างหาก เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุ รวมทั้งหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอย่างเป็นระบบต่อไป
3. โรงพยาบาลอาจเก็บ ***"ความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา" (Monitoring error)*** เพิ่มเติม ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นหลังให้ยาผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งยากลุ่มเสี่ยงสูง

(high alert drugs) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (ดูตัวอย่างแนวทางการดำเนินงานจาก ภาคผนวก ของอัตราคลาดเคลื่อนทางยา)

ภาคผนวก
(อัตราคลาดเคลื่อนทางยา)

"ความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา" (Monitoring error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นหลังการให้ยาผู้ป่วย โดยไม่มีการทบทวนหรือติดตามความเหมาะสมของยาที่สั่งใช้ หรือไม่มีการใช้ข้อมูลทางคลินิก หรือข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมในการติดตามและประเมินผลการรักษา หรือการตอบสนองต่อยาของผู้ป่วย

ตัวอย่างแนวทางการดำเนินการ

1. กำหนดรายการยาหรือกลุ่มยาเสี่ยงสูง (high alert drugs) ของโรงพยาบาล
2. จัดทำแนวทางการติดตามการใช้ยา (guidelines) สำหรับยาเสี่ยงสูงแต่ละรายการ หรือแต่ละกลุ่ม โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Patient care team: PTC) ที่เกี่ยวข้อง ระบุเกณฑ์การติดตาม หรือแนวทางปฏิบัติสำหรับแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. อบรมแนวทางการติดตามการใช้ยาให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
4. ประกาศใช้
5. ติดตามผล โดยดูว่ามีการปฏิบัติตามเกณฑ์ หรือแนวทางดังกล่าวหรือไม่ วิเคราะห์สาเหตุของการไม่ปฏิบัติตาม
6. นำผลวิเคราะห์มาปรับปรุง

ตัวอย่างความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา

I. การติดตามการใช้ยา warfarin

เช่น กำหนดเกณฑ์ในการติดตามการใช้ยา ดังนี้

- หากค่า INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายที่กำหนด ให้รายงานแพทย์ทราบ เช่น INR > 3 ยกเว้นกรณี Prosthetic heart valves หากค่า INR > 3.5 จึงรายงานแพทย์
- กรณีผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์แสดงถึงการเกิด bleeding เช่น เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง อุจจาระมีสีดำ หรือเกิดเลือดออก ให้รายงานแพทย์

ความคลาดเคลื่อนที่จัดเป็นความคลาดเคลื่อนจากการติดตามการใช้ยา เช่น

- ไม่มีการสั่งตรวจ INR
- INR ที่ตรวจได้มีค่า 6.0 แต่ไม่มีการรายงานให้แพทย์ทราบ
- ผู้ป่วยเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง แต่ไม่มีการรายงานแพทย์

ฯลฯ

II. การติดตามการใช้ยา Clozapine*

เนื่องจากยา Clozapine อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ Agranulocytosis โรงพยาบาลจึงกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- ***แพทย์*** ต้องสั่งตรวจระดับ WBC ก่อนเริ่มสั่งใช้ยา เพื่อใช้เป็นค่าพื้นฐานในการติดตามผู้ป่วย และสั่งตรวจ WBC และ ANC ทุก 2 สัปดาห์ใน 18 สัปดาห์แรกของการใช้ยา หลังจากนั้นทุก 2

เดือนตลอดระยะเวลาการใช้ยา โดยกำหนดค่าปกติ WBC $\geq$ 3,500 ANC $\geq$ 1,500 กรณีผู้ป่วยมีค่า WBC ANC น้อยกว่าค่าปกติ การใช้ยาต่อ ต้องผ่านการพิจารณาจากแพทย์ท่านที่ 2 พร้อมลงนามร่วมในการสั่งใช้ยา กรณีหยุดใช้ยา ค่อยๆ ลดขนาดยาลงทุก 1-2 สัปดาห์ และตรวจ WBC ANC ทุกสัปดาห์ในช่วง 4 สัปดาห์แรกหลังจากหยุดยา

- ***เภสัชกร*** ตรวจสอบความถูกต้อง (ถูกคน ถูกขนาด) และความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา ตรวจสอบระดับ WBC ANC ก่อนจ่ายยาทุกครั้ง เฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยา และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยาแก่ผู้ป่วย
- ***พยาบาล*** ให้ยาผู้ป่วยตามแผนการรักษา และบันทึกเวลาการให้ยาตามจริง เฝ้าระวังและรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ (ไข้ เจ็บคอ) ต่อแพทย์และเภสัชกร หากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

ตัวชี้วัด เพื่อดูการปฏิบัติตามแนวทางการติดตามการใช้ยาที่โรงพยาบาลกำหนด

1. ร้อยละของการไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ

   = <u>จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยากลุ่มเสี่ยงสูงแต่บุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ</u> x 100
   จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยากลุ่มเสี่ยงสูงที่สุ่มทั้งหมด
2. จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการใช้<u>ยากลุ่มเสี่ยงสูง</u> ซึ่งอาจมีสาเหตุจากบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ

<u>ยากลุ่มเสี่ยงสูง</u>จากตัวอย่างในที่นี้ คือ Clozapine

(*ดัดแปลง จาก ระเบียบปฏิบัติการใช้ยา clozapine สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา)

(ร่าง) ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา

หน่วยงานที่เกิดความคลาดเคลื่อน ☐ OPD ☐ IPD

ชื่อหน่วยงาน 1. ..... 2. ..... 3. .....

ว/ด/ป..... ☐ วันธรรมดา ☐ วันหยุดราชการ/นักขัตฤกษ์ เวลา ..... น.

หน่วยงานที่พบ/รายงานความคลาดเคลื่อน

ชื่อหน่วยงาน ..... ว/ด/ป ที่พบ/รายงาน ..... เวลา ..... น.

ข้อมูลยาที่เกี่ยวข้อง ระบุชื่อยา รูปแบบ ความแรง ขนาดยา วิถีการให้ยา ความถี่ เช่น Brufen tablet 400 mg 1 เม็ด กินวันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร

ยาที่แพทย์ต้องการ .....

ยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน .....

ประเภทความคลาดเคลื่อน เลือกทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้อง

☐ **Prescribing error (P)** นับเป็น.....ครั้ง ☐ **Transcribing error (T)** นับเป็น.....ครั้ง

☐ **Dispensing error (D)** นับเป็น.....ครั้ง ☐ **Administration error (A)** นับเป็น.....ครั้ง

ข้อมูลผู้ป่วย HN…… อายุ..... เพศ..... น้ำหนัก.....kg Dx……

รายละเอียดเหตุการณ์/การแก้ไขเบื้องต้น

.....

.....

.....

……

……

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไขต่อไป

.....

.....

……

ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อน แบ่งตามผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย **(Ref: NCC MERP)**

ไม่มีความคลาดเคลื่อน

Category **A*** มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้หากปล่อยทิ้งไว้

เกิดความคลาดเคลื่อน ไม่เป็นอันตราย

☐ Category **B** ความคลาดเคลื่อนไม่ถึงผู้ป่วย

☐ Category **C** ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย

☐ Category **D** ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย แต่ต้องติดตามผู้ป่วย และ/หรือทำ intervention เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย

เกิดความคลาดเคลื่อน เป็นอันตราย

☐ Category **E** ผู้ป่วยได้รับอันตรายชั่วคราว และจำเป็นต้องได้รับ intervention

☐ Category **F** ผู้ป่วยได้รับอันตรายชั่วคราว และต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล หรืออยู่โรงพยาบาลนานขึ้น

☐ Category **G** ผู้ป่วยได้รับอันตรายถาวร

☐ Category **H** ผู้ป่วยต้องได้รับ intervention ที่จำเป็น เพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วย

เกิดความคลาดเคลื่อน ถึงแก่ชีวิต

☐ Category **I** ผู้ป่วยเสียชีวิต

* โรงพยาบาลเก็บข้อมูลแยกต่างหาก เพื่อใช้ปรับปรุงภายใน

โปรดพลิกด้านหลัง ➢

ชนิดของความคลาดเคลื่อน เลือกชนิดความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนแต่ละประเภท โดยทำเครื่องหมายเลือก P T D หรือ A		
patient	P T D A ผิดคน	P T D A ผิดหอผู้ป่วย/แผนก
drug	P T D A ชื่อยาผิด (ไม่รวมสะกดผิด)	P T D A ยาเสื่อมสภาพ/ยาหมดอายุ
	P T D A ยาไม่มีข้อบ่งใช้/ไม่ตรงโรค	P T D A ผิดรูปแบบ (dosage form)
	P T D A ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้นมาก่อน (allergy)*	P T D A มีโรคประจำตัว เช่น G-6-PD
	P T D A เกิด fatal drug interaction	P T D A ยา category X (pregnancy safety index) ในหญิงมีครรภ์
	P T D A อื่นๆ (ระบุ)	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
	* ยกเว้นกรณีที่จำเป็นต้องใช้ และอยู่ในความดูแลของแพทย์ หรือมีการติดตามผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	
dose	P T D A ผิดความเข้มข้น	P T D A ยาซ้ำ – ยาเดียวกัน หรือมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเหมือนกัน
	P T D A ผิดความแรง (strength)	P T D A ผิดขนาดสำหรับการให้ยาแต่ละครั้ง เช่น 2 เม็ด เป็น 1 เม็ด
	P T D A ผิดจำนวน (quantity/amount)	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
	P T D A ผู้ป่วยไม่ได้รับยามื้อ/เวลานั้นๆ (omission)	
time	P T D A ผิดช่วงเวลา (interval)	P T D A ผิดเวลาจากที่กำหนด (time)
	P T D A อัตราการให้ยาผิด (rate of administration)	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
route	P T D A ผิดช่องทาง เช่น IM แต่ให้ IV, ยาหยอดหูแต่นำไปหยอดตา	
	P T D A ผิดข้าง เช่น ผู้ป่วยเป็นโรคที่ตาข้างขวาแต่ให้ยาตาข้างซ้าย	
	P T D A อื่นๆ (ระบุ)	
technique	P T D A ยาห้ามหักหรือบด	P T D A ให้ยาผิดเทคนิค ทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
	P T D A ยาไม่เข้ากัน/เกิดตะกอน	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
Unauthorized medication	P T D A ให้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	P T D A ให้ยาที่แพทย์สั่ง off แล้ว
	P T D A อื่นๆ (ระบุ)	
อื่น ๆ (ระบุ)	P T D A (1)	
	P T D A (2)	
สาเหตุของความคลาดเคลื่อน เลือกสาเหตุ (อาจมากกว่า 1 ข้อ) ที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนแต่ละประเภทโดยทำเครื่องหมายเลือก P T D หรือ A		
ยา	P T D A ชื่อยาคล้ายกัน	P T D A แผงยา/กล่องยา/บรรจุภัณฑ์ คล้ายกัน
	P T D A ลักษณะ/สียา คล้ายกัน	P T D A ชื่อยาบนบรรจุภัณฑ์กับยาที่บรรจุไม่ตรงกัน
	P T D A ไม่มีชื่อยาที่แผงยา/ซองยาที่บรรจุ	P T D A การเก็บรักษายาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
	P T D A อื่นๆ (ระบุ)	
การสื่อสาร	P T D A ลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน	P T D A รับคำสั่ง (ทางวาจา)/คัดลอกคำสั่งผิด
	P T D A ใช้คำย่อ/ทศนิยม/หน่วย ไม่สากล	P T D A คำสั่งใช้ยาไม่สมบูรณ์/ไม่ชัดเจน
	P T D A ไม่มีข้อมูลให้แพทย์	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
การจ่ายยา	P T D A ไม่มียาจ่าย	P T D A ข้อมูลบนฉลากผิด – เช่น ชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความแรง ฯลฯ
	P T D A ห้องจ่ายยาปิด/ไม่ได้บริการ 24 ชม.	P T D A จ่ายยาผิด – เช่น ผิดตัวยา ผิดความแรง ผิดรูปแบบ ฯลฯ
	P T D A ส่งยาผิดหอผู้ป่วย/แผนก	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
บุคลากร	P T D A อ่าน/แปลคำสั่งผิด	P T D A มีเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่นๆ แทรกระหว่างปฏิบัติงาน
	P T D A คำนวณผิด เช่น ขนาดยา อัตราการให้ยา	P T D A ปฏิบัติงานต่อเนื่องมากกว่า 1 กะ/เหนื่อยล้า
	P T D A ขาดความรู้/การฝึกอบรม	P T D A อื่นๆ (ระบุ) .....
ระบบงาน/สิ่งแวดล้อม	P T D A ไม่มีการส่งต่อข้อมูล การส่งต่อข้อมูลไม่ดี	P T D A ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
	P T D A สภาวะแวดล้อมไม่ดี – เช่น คอมพิวเตอร์บกพร่อง/ไม่ทำงาน แสงไม่พอ เสียงดัง อุปกรณ์ชำรุด/หาย/ไม่เพียงพอ	
	P T D A นโยบาย/แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับระบบยาของ รพ. – เช่น ระบบ floor-stock การแบ่งบรรจุยา คำสั่งใช้ยาล่วงหน้า ฯลฯ	
	P T D A อื่นๆ (ระบุ)	
อื่น ๆ (ระบุ)	P T D A (1)	
	P T D A (2)	

(ร่าง) ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลอัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา

Key/เขียนฉลากยาผิด							จัดยาผิด								ตรวจสอบยาผิด (พบก่อนจ่ายยาออกนอกห้อง)									ชื่อยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน (ชื่อ ความแรง รูปแบบ)	
ชื่อ ผป.	ชื่อยา	ความแรง	รูปแบบ	จำ-นวน	วิธีใช้ยา	ไม่ได้ key	ชื่อ ผป.	ชื่อยา	ความแรง	รูปแบบ	จำ-นวน	ไม่ได้จัดยา	ยา exp.	มียาอื่นปน	ชื่อ ผป.	ชื่อยา	ความแรง	รูปแบบ	วิธีใช้ยา	จำ-นวน	ยาไม่ครบ	ยา exp.	มียาอื่นปน	ยาที่ต้องการ	คลาดเคลื่อนเป็น
																								รวม	

1 บรรทัด = 1 เหตุการณ์ บันทึกความถี่ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น (โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่อง) ในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องในแต่ละเหตุการณ์ (พื้นที่แรเงา เป็นความคลาดเคลื่อนที่ต้องบันทึกชื่อยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน)

โครงการพัฒนาแนวทางการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยาของผู้ป่วยนอก (ตุลาคม) พ.ศ. 2550

(ร่าง) ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลอัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วย

กระบวนการก่อนให้ยาผิด (พบและแก้ไขก่อนให้ยาผู้ป่วย)												เป็น High alert drug		ชื่อยา / รายละเอียดของความคลาดเคลื่อน (กรณีเกี่ยวกับยา ระบุชื่อยา ความแรง รูปแบบ)	สาเหตุ (ระบุ)
ชื่อ ผป.	ชื่อยา	ความแรง (strength)	รูปแบบ	ขนาดยา (dose)	ความเข้มข้น	การ set อัตราให้ยา	ไม่ได้จัดยา	ยาแพทย์ไม่ได้สั่ง/ off แล้ว	ผสมยาผิด	ยาเสื่อม/ หมดอายุ	อื่นๆ	ใช่	ไม่ใช่		
														รวม	

1 บรรทัด = 1 เหตุการณ์ บันทึกความถี่ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น (โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่อง)

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) พ.ย. 2550

(ร่าง) แบบรายงานอัตราคลาดเคลื่อนทางยา

1. ระบบการสั่งจ่ายาของโรงพยาบาล (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

ระบบ	ผู้ป่วยใน (IPD)	ผู้ป่วยนอก (OPD)
• การสั่งยา	☐ แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาใน order sheet ☐ แพทย์ key คำสั่งใช้ยาในคอมพิวเตอร์	☐ แพทย์เขียนใบสั่งยา ☐ แพทย์ key คำสั่งใช้ยาในคอมพิวเตอร์
• การคัดลอกคำสั่งใช้ยา (เพื่อเบิกยา)	☐ หอผู้ป่วย ☐ ห้องยา	-
• กระจายยา/จ่ายา	☐ แล้วแต่หอผู้ป่วยเบิก ☐ unit dose ☐ one day/3 day doses ☐ สำรองยา (บางชนิด) ใช้ก่อนแล้วเบิกคืนทีหลัง ☐ อื่นๆ (ระบุ).....	กรณีมียาที่ต้องให้ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ☐ รับยาจากห้องยา ☐ ใช้ยาสำรองที่แผนกก่อน แล้วเบิกคืนทีหลัง ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2. อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภท	สูตร	อัตราคลาดเคลื่อน	เกณฑ์เป้าหมายของ รพ.
ผู้ป่วยใน (IPD) จำนวนวันนอนทั้งหมด..... วัน			
การสั่งใช้ยา Prescribing error	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการสั่งใช้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	จำนวนรายการยาจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	จำนวนรายการยาในกระบวนการจัดยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจ่ายยา Dispensing error	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการจ่ายยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	จำนวนรายการยาในกระบวนการก่อนให้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การให้ยา Administration error	จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
ผู้ป่วยนอก (OPD) จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด..... ใบ จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมด..... ราย			
การสั่งใช้ยา Prescribing error	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการสั่งใช้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	จำนวนรายการยาจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	จำนวนรายการยาในกระบวนการจัดยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การจ่ายยา Dispensing error	จำนวนรายการยาในขั้นตอนการจ่ายยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	จำนวนรายการยาในกระบวนการก่อนให้ยาที่คลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....
การให้ยา Administration error	จำนวนรายการยาที่ให้ผู้ป่วยคลาดเคลื่อนใน 1 เดือน x 1,000 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ต้องให้ยาทั้งหมดใน 1 เดือน	.....	.....

- จำนวนใบสั่งยา ให้รวมเฉพาะใบสั่งยาที่มียาอย่างน้อย 1 รายการ ไม่นับรวมใบสั่งยาที่ไม่มียาเลย
- จำนวนวันนอนทั้งหมดใน 1 เดือน คือผลรวมของจำนวนเตียงที่มีผู้ป่วยพักรักษาตัวของทุกหอผู้ป่วยในแต่ละวันใน 1 เดือน

โปรดพลิกด้านหลัง ➤

3. รายละเอียดชนิดความคลาดเคลื่อนและยา/คู่ยาที่พบคลาดเคลื่อนบ่อยหรือสำคัญ 5 อันดับแรก

ประเภท	ผู้ป่วยใน (IPD)		ผู้ป่วยนอก (OPD)	
	ชนิด	ยา/คู่ยา	ชนิด	ยา/คู่ยา
การสั่งใช้ยา Prescribing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา Transcribing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การจ่ายยา Dispensing error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
กระบวนการก่อนให้ยา Pre-administration error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....
การให้ยา Administration error	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5.	1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....

ชื่อตัวชี้วัด **ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา**

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราผู้ป่วยนอกที่มีประวัติแพ้ยา และป้องกันการเกิดการแพ้ยาซ้ำ

หลักการและเหตุผล

การแพ้ยาถือเป็นเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่ไม่ต้องการให้เกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา การซักประวัติการแพ้ยาทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการจัดเป็นแนวทางที่สำคัญแนวทางหนึ่งในการรับประกันความปลอดภัยของผู้ป่วยในการใช้ยา เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดการแพ้ยาซ้ำ

นิยาม*

"การแพ้ยา" หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อต้านยาที่ได้รับเข้าไป

* นิยามไม่รวมกรณีอาการข้างเคียง (side effect) จากยา

สูตรการคำนวณ

ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา = $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติการแพ้ยา}}{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ}} \times 100$

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	ที่ไหน	อย่างไร
ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติการแพ้ยา (ทั้ง case ใหม่และเก่า)*	แบบบันทึกการแพ้ยา หรือใบสั่งยา หรือข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ที่มีการบันทึกการแพ้ยาจากห้องจ่ายยาทุกห้องของงานบริการผู้ป่วยนอก	สัมภาษณ์ และนับจำนวนผู้ป่วยที่พบประวัติการแพ้ยา เก็บข้อมูลทุกวัน สรุปเป็นรายเดือน
ตัวหาร: จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ	ใบสั่งยา หรือข้อมูลจากคอมพิวเตอร์จากห้องจ่ายยาทุกห้องของงานบริการผู้ป่วยนอก	นับจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งหมดใน 1 วัน เก็บข้อมูลทุกวัน สรุปเป็นรายเดือน

หมายเหตุ กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย

*case ใหม่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังไม่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล ไม่นับรวม case ที่ไม่สามารถระบุชื่อยาที่แพ้ได้

กรณีผู้ป่วยมีประวัติแพ้ co-trimoxazole และมีบันทึกประวัติแพ้ยาตัวนี้ในเวชระเบียนแล้ว ต่อมา ผู้ป่วยให้ประวัติแพ้ aspirin เพิ่ม ซึ่งยังไม่มีการบันทึกประวัติแพ้ aspirin ในเวชระเบียนมาก่อน ให้นับเป็น case ใหม่

*case เก่า หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลแล้ว

การนำไปใช้

1. ใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วย โดยการสัมภาษณ์ เพื่อสืบค้นผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยา และควรบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ชื่อยาที่แพ้ ลักษณะอาการที่แพ้ ลงในเวชระเบียน ฐานข้อมูลของผู้ป่วย และบัตรแพ้ยาสำหรับผู้ป่วย
2. ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการหาอัตราการเกิดการแพ้ยาของยาเฉพาะชนิด เช่น ยาใหม่ เป็นต้น

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลคัดกรองผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา (เฉพาะ case ใหม่)

ห้องยา*..... เดือน..... ปี.....

วันที่	HN	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	ชื่อการค้า (ถ้าทราบ)	บริษัทผู้ผลิต/ตัวแทนจำหน่าย (ถ้าทราบ)	อาการแพ้	ผลประเมิน			ออกบัตรแพ้ยา		ครั้งนี้แพทย์สั่งยาที่แพ้หรือไม่	
						แพ้ยา	ไม่แพ้ยา	ประเมินไม่ได้	ออก	ไม่	สั่ง	ไม่สั่ง

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง หากเป็นไปได้ ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

case ใหม่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังไม่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล กรณีไม่สามารถระบุชื่อยาที่แพ้ได้ เช่น ยาชุด ฯลฯ ให้บันทึกข้อมูลชื่อ
เป็น unknown เพื่อนับเป็น workload แต่ไม่นำมาคำนวณตัวชี้วัด

นิยาม ***"การแพ้ยา"*** หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อต้านยาที่ได้รับเข้าไป

โครงการพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชุมชน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550
ศูนย์วิชาการพัฒนาการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชุมชน (ศวยช) พ.ศ. 2550

ตัวอย่างแบบสรุปข้อมูลผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

ห้องยา*..... เดือน..... ปี.....

วันที่	จำนวนผู้ป่วย (หรือใบสั่งยา)		
	ที่พบประวัติแพ้ยา		ที่มารับบริการทั้งหมด
	case ใหม่#	case เก่า	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

วันที่	จำนวนผู้ป่วย (หรือใบสั่งยา)		
	ที่พบประวัติแพ้ยา		ที่มารับบริการทั้งหมด
	case ใหม่#	case เก่า	
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
รวม			

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

- #case ใหม่ คือ ผู้ป่วยที่ยังไม่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล ไม่นับรวม case ที่ไม่สามารถระบุชื่อยาที่แพ้ได้
- case เก่า คือ ผู้ป่วยที่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลแล้ว

หมายเหตุ กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย

(ร่าง) แบบรายงานร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

เดือน..... ปี.....

ห้องยา*	จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา**	จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด
รวม		

* กรณีมีห้องยาหลายห้อง ควรระบุแผนกห้องตรวจที่รองรับ เช่น ศัลยกรรม อายุรกรม สูตินรีเวช กุมารเวชกรรม ฯลฯ

** รวม case ใหม่ และ case เก่า

case ใหม่ คือ ผู้ป่วยที่ยังไม่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล

case เก่า คือ ผู้ป่วยที่มีการบันทึกประวัติการแพ้ยา(ตัวนั้น)ลงในเวชระเบียน/ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลแล้ว

คำนวณจาก ☐ จำนวนรายผู้ป่วย ☐ จำนวนใบสั่งยา

สูตร

ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา = $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบว่ามีประวัติการแพ้ยา}}{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ}} \times 100 =$ ..... %

นิยาม

"การแพ้ยา" หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อต้านยาที่ได้รับเข้าไป

หมายเหตุ กรณีที่ผู้ป่วยรายเดียวกันมีใบสั่งยาหลายใบในวันเดียวกัน ให้นับเป็น 1 ราย แต่หากระบบไม่สามารถนับจำนวนรายผู้ป่วยตามจริงได้ อนุโลมให้ใช้จำนวนใบสั่งยาแทนจำนวนรายผู้ป่วย

ชื่อตัวชี้วัด จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

วัตถุประสงค์ เพื่อดูประสิทธิผลของระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาล

หลักการและเหตุผล

การแพ้ยาซ้ำเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีความสำคัญ เพราะอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงรุนแรงเกิดขึ้นตามมา และเป็นอุบัติการณ์ที่สามารถป้องกันได้ หากระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องไม่เกิดปัญหาการแพ้ยาซ้ำในโรงพยาบาล ดังนั้นจำนวนรายงานผู้ป่วยที่แพ้ยาซ้ำจึงนับเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบ โดยเฉพาะด้านการซักประวัติ การคัดกรอง การสื่อสาร และระบบการส่งต่อข้อมูลที่เอื้อในการตรวจจับความคลาดเคลื่อน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการหาโอกาสพัฒนาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

นิยาม

"การแพ้ยาซ้ำ" หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับยา ซึ่งเป็นยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล ทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแล หรือจากบุคลากรการแพทย์แล้วเกิดการแพ้ยา โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจากยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีเดียวกันมาก่อนหน้า ทั้งที่เคยมีประวัติ และที่ไม่มีการบันทึกประวัติในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล

สูตรการคำนวณ

จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ = จำนวนครั้งของการแพ้ยาซ้ำที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละรอบเวลา

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	รายละเอียดการเกิดแพ้ยาซ้ำ ได้แก่ วันที่รายงาน อายุและเพศของผู้ป่วย ประเภทผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน ชื่อยาที่แพ้ รูปแบบ ความแรง ชื่อการค้า อาการที่แพ้จากประวัติแพ้ยาและการแพ้ยาครั้งนี้
ที่ไหน	รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการแพ้ยาซ้ำ
อย่างไร	นับจำนวนรายงานการแพ้ยาซ้ำรวมผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกในรอบ 1 เดือน

เกณฑ์มาตรฐาน จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำเป็นศูนย์

การนำไปใช้

1. นำเสนอต่อคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล
2. นำไปทบทวนในคณะกรรมการฯ เพื่อหาแนวทางการพัฒนา แก้ไข กรณีที่พบรายงานการแพ้ยาซ้ำ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ระบบเป็นหลัก

หมายเหตุ

1. คำนวณโดยใช้จำนวนครั้งที่พบการแพ้ยาซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วย 1 ราย อาจเกิดการแพ้ยาซ้ำได้มากกว่า 1 ครั้ง
2. ควรให้ความสำคัญกับเหตุเกือบพลาดจากขั้นตอนการสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการแพ้ยานั้นด้วย เพื่อจะได้ประเมินโอกาสบกพร่อง และการวางระบบการกำกับติดตามที่ชัดเจนเพิ่มมากขึ้น โดยอาจกำหนดเป็นอีก 1 ตัวบ่งชี้ เช่น **เหตุเกือบพลาดด้านการแพ้ยาซ้ำ** ซึ่งตัวชี้วัดนี้อาจกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของอุบัติการณ์เหตุการณ์พึงสังวร (sentinel events)

(ร่าง) แบบรายงานจำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

				จากประวัติแพ้ยา				การแพ้ยาครั้งนี้			
วันที่	อายุ	เพศ	**O**PD/ **I**PD	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า (ถ้าทราบ)	อาการ	ชื่อยาที่แพ้ (generic name)	รูปแบบ + ความแรง	ชื่อการค้า	อาการ

รวม ..... ครั้ง (จากจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด ..... ใบ และจำนวนวันนอนทั้งหมด ..... วัน)

นิยาม ***"การแพ้ยาซ้ำ"*** หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับยา ซึ่งเป็นยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล ทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแล หรือจากบุคลากรการแพทย์แล้วเกิดการแพ้ยา โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจาก**ยาที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีเดียวกัน**มาก่อนหน้า ทั้งที่เคยมีประวัติ และที่ไม่มีการบันทึกประวัติในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล

โครงการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ (ศสพ.) พ.ศ. 2550

ชื่อตัวชี้วัด **จำนวนเดือนสำรองคลัง**

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการบริหารเวชภัณฑ์

หลักการและเหตุผล

การบริหารเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพคือ สามารถจัดหายาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย ขณะที่มีปริมาณสำรองพอเหมาะ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสภาพคล่อง นอกจากนั้นยังต้องเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้ไม่เสียหาย (คือทั้งมีปริมาณครบตามที่แสดงไว้ในบัญชีคุมคลัง และต้องไม่เกิดการเสียหายหรือเสื่อมสภาพ)

นิยาม ***"มูลค่า"*** หมายถึง ราคาทุน

สูตรการคำนวณ

$$\text{จำนวนเดือนสำรองคลัง} = \frac{\text{มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน}}{\text{มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น}}$$

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร	ที่ไหน	อย่างไร
ตัวตั้ง: มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา	คลังยา	รวมมูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน สรุปเป็นรายเดือน
ตัวหาร: มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา		รวมมูลค่าการจ่ายยาจากคลังยาในเดือนนั้น สรุปเป็นรายเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน

โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมาย

การนำไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารงานเภสัชกรรม ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของระบบบริหารเวชภัณฑ์ เพื่อกำหนดมูลค่ายาสำรองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาล
2. การนำเสนออาจแสดงผลด้วยตารางหรือกราฟ โดยอาจนำเสนอ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง หรือ เป็นข้อมูลต่อเนื่องจากหลายๆ ช่วงเวลาเพื่อให้เห็นแนวโน้มการใช้ยา
3. อาจนำตัวชี้วัดไปประยุกต์ใช้ เพื่อประเมินความเหมาะสมของการสำรองยาในคลังยาย่อยหรือห้องยา โดยคำนวณสัดส่วนมูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยาย่อยหรือห้องยา ณ สิ้นเดือน ต่อมูลค่าการจ่ายยาออกจากคลังยาย่อย หรือห้องยานั้นๆ ณ เดือนเดียวกัน

(ร่าง) แบบรายงานจำนวนเดือนสำรองคลัง

ปี.....

เดือน	มูลค่ายาสำรองคงเหลือ ณ สิ้นเดือน (บาท)	มูลค่ายาที่เบิกจากคลังยา (บาท)	จำนวนเดือนสำรองคลัง
		จำนวนเดือนสำรองคลังโดยเฉลี่ย ปี.....	

เกณฑ์เป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด = ...

นิยาม ***"มูลค่า"*** หมายถึง ราคาทุน

สูตร จำนวนเดือนสำรองคลัง = $\frac{\text{มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน.}}{\text{มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยา ณ เดือนนั้น}}$

ชื่อตัวชี้วัด **จำนวนรายการยาขาด**

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารเวชภัณฑ์

หลักการและเหตุผล

ความสามารถในการจัดหายาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการบริหารเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ สภาวะยาขาดไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม หน่วยงานเภสัชกรรมต้องมีแนวทางในการแก้ไขสภาวะนั้น อาจดำเนินการโดยยืมยาระหว่างหน่วยจ่ายยา หรือสำรองยาในปริมาณที่เพียงพอ รวมทั้งจัดหายาจากบริษัทอื่นหรือยาอื่นที่มีประสิทธิภาพในการรักษาเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกันทดแทน

นิยาม

"รายการยาขาด" หมายถึง รายการยาที่ไม่มีบริการให้กับผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยาหรือใช้ยา ด้วยสาเหตุที่ไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยา

"รายการยา 1 รายการ" หมายถึง ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณสมบัติ ได้แก่ ชื่อทางการค้า (trade name) ชื่อสามัญทางยา (generic name) ความแรง (strength) และรูปแบบ (dosage form) ของยาเหมือนกัน ยกเว้นกรณีที่โรงพยาบาลใช้ยาชื่อทางการค้าแตกต่างกันทดแทนกันได้โดยไม่คำนึงถึงบริษัทผู้ผลิตให้นับเป็นรายการยาเดียวกัน (เช่น กรณียา local made ชื่อสามัญเดียวกัน อาจใช้ยาชื่อทางการค้าที่แตกต่างกันได้)

สูตรการคำนวณ

จำนวนรายการยาขาด = จำนวนรายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยเมื่อใบสั่งยามาถึง

การเก็บข้อมูล

เก็บอะไร รายการยาที่ไม่มีบริการให้ผู้ป่วย (ข้อมูลประกอบด้วย ชื่อการค้า ชื่อสามัญ รูปแบบ ความแรง บริษัทจัดจำหน่าย วันที่ยาขาด วันที่ยามา และสาเหตุที่ทำให้ยาขาด)

ที่ไหน แบบบันทึกรายการยาขาด ณ คลังยาใหญ่

อย่างไร นับจำนวนรายการยาขาดทั้งหมดใน 1 เดือน สรุปเป็นรายเดือน

เกณฑ์มาตรฐาน จำนวนรายการยาขาดเป็นศูนย์

ข้อจำกัด / ข้อยกเว้น

1. รายการยาขาดนี้ ไม่รวมกรณี ยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล
2. กรณียาขาด แล้วมา แล้วขาดซ้ำอีกรอบ ให้ถือเป็นยาขาด 2 รายการแม้เป็นรายการยาเดียวกันก็ตาม

3. กรณีที่ยาขาดมีสาเหตุจากบริษัทยาขาดของชั่วคราว ยาเลิกจำหน่าย หรือยายกเลิกทะเบียน ให้นับรวมเป็นรายการยาขาดด้วย เนื่องจากหน่วยงานต้องมีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันหรือแก้ไขล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดปัญหายาขาดจากสาเหตุดังกล่าว
4. กรณียาขาด ณ หน่วยจ่ายยาย่อยหนึ่ง แต่ยังมียาจากหน่วยจ่ายยาย่อยอื่นมาให้บริการกับผู้ป่วยได้ ไม่ถือเป็นรายการยาขาด

การนำไปใช้

1. สรุปรายการยาที่ขาดบ่อย หาสาเหตุ และวิธีแก้ไข
2. ใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดซื้อ และปริมาณสำรองคลัง
3. นำเสนอผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารงานเภสัชกรรม เพื่อปรับปรุง และพัฒนากระบวนการทำงานของระบบบริหารเวชภัณฑ์

หมายเหตุ

เนื่องจากเป็นการนับรายการยาที่ไม่มีบริการให้ผู้ป่วย ณ จุดที่มีการใช้ยา เช่น ห้องยา หน่วยอื่นที่มีการสำรองยาและให้ยาแก่ผู้ป่วยโดยไม่ผ่านห้องยา หรือยาชนิดเดียวกันอาจมีการจ่ายหลายจุด หากมีการบันทึกข้อมูลรายการยาขาดที่หน่วยใช้ยา อาจก่อให้เกิดการบันทึกซ้ำซ้อนได้ (ยกเว้น มีการบันทึกข้อมูลทางอิเลคทรอนิกส์ ที่สามารถป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำ) ดังนั้น หากเกิดเหตุการณ์ยาขาด ไม่ว่าที่จุดใดก็ตาม ให้รายงานไปยังคลังยาใหญ่ เพื่อบันทึกข้อมูล

(ร่าง) แบบรายงานจำนวนรายการยาขาด

ชื่อการค้า	ชื่อสามัญ	รูปแบบ + ความแรง	บริษัทจัดจำหน่าย	วันที่ยาขาด	วันที่ยามา	สาเหตุที่ขาด									
						โรงพยาบาล					บริษัท				
						ยาเข้าใหม่	อัตราใช้เปลี่ยน	สั่งซื้อช้า	ลืมสั่งซื้อ	อื่นๆ (ระบุ)	ขาดของ	เลิกจำหน่าย	เลิกผลิต	ส่งของไม่ทัน	อื่นๆ (ระบุ)

รวม ..... รายการ **สูตร** จำนวนรายการยาขาด = จำนวนรายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยเมื่อใบสั่งยามาถึง **เกณฑ์มาตรฐาน = 0**

นิยาม ***"รายการยาขาด"*** หมายถึง รายการยาที่ไม่มีบริการให้กับผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยา ด้วยสาเหตุที่ไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยา

ข้อจำกัด / ข้อยกเว้น

1. รายการยาขาดนี้ ไม่รวมกรณี ยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล
2. กรณียาขาด แล้วมา แล้วขาดซ้ำอีกรอบ ให้ถือเป็นยาขาด 2 รายการแม้เป็นรายการยาเดียวกันก็ตาม
3. กรณีที่ยาขาดมีสาเหตุจากบริษัทยาขาดของชั่วคราว ยาเลิกจำหน่าย หรือยายกเลิกทะเบียน ให้นับรวมเป็นรายการยาขาดด้วย เนื่องจากหน่วยงานต้องมีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันหรือแก้ไขล่วงหน้า เพื่อไม่ให้เกิดปัญหายาขาดจากสาเหตุดังกล่าว

โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ศูนย์วิชาการสาธารณสุขและวิจัยระบบยา (ศสวย.) พ.ย. 2550

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างคู่ยาอื่น ๆที่พบ
คลาดเคลื่อน

ตัวอย่างคู่ยาที่พบคลาดเคลื่อน

1. ตัวอย่างคู่ยาชื่อคล้ายกันที่พบคลาดเคลื่อนมากกว่า 1 โรงพยาบาล

Alpra**ZOLAM** – Alpha **D3**	Do**PA**mine - Do**BUTA**mine
Cef**TRIAZ**one - Cef**TAZID**ime	Hydr**ALA**zine - Hydr**OXY**zine
DEXTROmethorphan - **DEXA**methasone	Neuro**NTIN** - Neuro**BION**
Diclo**XACILLIN** - Diclo**FENAC**	

2. ตัวอย่าง ชื่อคล้ายกัน

AMOXIcllin - **CLOXA**cillin	Hepacap - Hepsera
Aggrenox - Agremol	Inderal 10 mg – Isordil 10 mg
Amitryptyline – Amlodipine	Keppra - Keflex
Busulfan - Buscopan	Lamivudine – Zidovudine
Carbazine - Chlorpromazine	Lorazepam - Clonazepam
Cefotaxime - Ceftriaxone	Lyrica - Lyrinel
Ceftazidime - Cefazolin	Metoclopamide - Metronidazole
Chlorpheniramine - Chloramphenicol	Metoprolol - Metformin
Cravit - Clarityne	MTV – MTX
Clindamycin – Ciprofloxacin	Mydocalm - Myonal
Cloxacillin - Cefazolin	Nasolin - Monolin
Diamicron – Diovan	Nasonex nasal spray – Nasacort nasal spray
Diclofenac - Dichlortide	Nuelin 200 - Nusic
Dopamine - Dramamine	Prevacid - Prednisolone
Dusplatin - Duphaston	Procaterol - Propranolol
Elomet - Elmetacin	Propranolol - Prenolol
Faverin - Famvir	Stugeron 25 mg – Seroquel 25 mg
Furosemide 250 mg inj – Phenytoin 250 mg inj	Tadazole - Trazodone
Glibenclamide - Glipizide	Transamin - Tenormin
Gliclazide - Glipizide	Tenormin 50 mg – Tramal 50 mg
Hepreva – Hepacap	Topamax 50 mg – Tenormin 50 mg

3. ตัวอย่าง ชื่อเดียวกัน ต่างขนาด

Avandia **4** mg – **8** mg	Eprex 5000 unit – 8000 unit
*Amitryptyline 10 mg – 25 mg	Haloperidol 2 mg – 5 mg – 10 mg
*Amoxycillin 500 mg – 250 mg	*Lorazepam 0.5 mg – 1 mg – 2 mg
Benzhexol 2 mg – 5 mg	Perphenazine 4 mg – 8 mg – 16 mg
*Celebrex 200 mg – 400 mg	Paracetamol 500 mg – 325 mg
Dilantin 50 mg – 100 mg	Miacalcic 50 unit inj – 100 unit inj.
*Enalapril 5 mg – 20 mg	*Warfarin 3 mg – 5 mg

*พบมากกว่า 1 โรงพยาบาล

4. ตัวอย่าง ยาชื่อเดียวกัน ต่างรูปแบบ

KCl injection – KCl solution	0.1%TA lotion – 0.1%TA cream
CPM tablet – CPM injection	Tobradex ED – Tobradex EO

5. ตัวอย่าง ยาซ้ำซ้อน/ตัวเดียวกัน

Amlodipine 5 mg + Nifedipine SR	Clarinase + Sudo 60 mg
Bricanyl + Meptin mini	Fatec + Zytec
Celebrex + Arcoxia	Glucophage + Metformin
Glibenclamide + Glipizide	Norvasc + Amlodipine
Mydocalm + Norgesic	

6. ตัวอย่างอื่น ๆ

Benzhexol 5 mg – Haloperidol 5 mg	KCl inj – Calcium gluconate inj
Bromhexine tab – folic tab	Lithium carbonate – Calcium lactate
Chlorpromazine 100 mg – Thioridazine 100 mg	Metronidazole inj – Tienam inj
*Dextromethophan - Bisacodyl	MTV – MF(FBC)
Diazepam 10 mg – Haloperidol 10 mg	Procaterol - Manidipine
Glipizide tab – Simvastatin 20 mg	Ranitidine inj – Metoclopramide inj

*พบมากกว่า 1 โรงพยาบาล

ภาคผนวก ฉ
แบบประเมินผลโครงการ

แบบประเมินผลโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

คำชี้แจง

แบบประเมินผลนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้โรงพยาบาลเครือข่ายในโครงการฯ และโรงพยาบาลอื่นที่สนใจ ซึ่งดู หรือ download ร่างตัวชี้วัดผ่านการลงทะเบียนในเว็บไซต์ของศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (www.psyric.info) ร่วมให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อร่างตัวชี้วัด เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาตัวชี้วัดให้เป็นมาตรฐาน โรงพยาบาลทุกระดับสามารถนำไปเก็บข้อมูล และใช้ประโยชน์ได้จริง เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

แบบประเมินผลประกอบด้วยการประเมิน 5 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 ข้อมูลโรงพยาบาล หน้า 1
ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เก็บในแต่ละตัวชี้วัด หน้า 2-5
ส่วนที่ 3 นิยามตัวชี้วัด หน้า 6-12
ส่วนที่ 4 ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด หน้า 13-16
ส่วนที่ 5 โครงการต่อเนื่อง หน้า 17-18
(และแบบประเมินผลเพิ่มเติม *เฉพาะโรงพยาบาลเครือข่าย* ในโครงการฯ *หน้า 19*)

การตอบแบบประเมินผล 1 ชุดต่อ 1 โรงพยาบาล กรณีที่โรงพยาบาลมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดหลายท่าน ศสวย. ใคร่ขอความกรุณาผู้ประสานงานหรือตัวแทนจากโรงพยาบาล รวบรวมความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ จากผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวลงในแบบประเมินผลนี้

โปรดส่งแบบประเมินผลกลับมายัง ศสวย. ภายใน วันอังคารที่ 31 กรกฎาคม 2550
ที่อยู่: ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา เลขที่ 121 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ วิทยาเขตยศเส ถ.อนันตนาค เขตป้อมปราบ กทม. 10100

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโรงพยาบาล

1.1 ภาค ☐ รัฐ ☐ เอกชน ☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ อื่นๆ
1.2 ประเภท ☐ มหาวิทยาลัย ☐ ศูนย์ ☐ ทั่วไป ☐ ชุมชน
☐ เฉพาะทาง ☐ อื่นๆ ระบุ .....
1.3 ขนาด ..... เตียง
1.4 จำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ย ..... ราย/วัน

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลที่เก็บในแต่ละตัวชี้วัด

กรุณาระบุว่า ขณะนี้โรงพยาบาลท่านสามารถเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดตามที่กำหนดในร่างตัวชี้วัด และร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด ได้หรือไม่ ไม่ได้เพราะเหตุใด พร้อมแสดงความคิดเห็นว่าข้อมูลแต่ละข้อมูลมีประโยชน์หรือไม่ หากมีประโยชน์ และท่านต้องการเก็บข้อมูล โรงพยาบาลท่านวางแผนเก็บข้อมูลดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร รวมทั้งเสนอแนะข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติมในแต่ละตัวชี้วัด

ข้อมูลที่ต้องเก็บในแต่ละตัวชี้วัด	ขณะนี้เก็บข้อมูล		เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจาก	ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน		หากมีประโยชน์ แต่ขณะนี้ยังเก็บข้อมูลไม่ได้ ท่านวางแผนที่จะเก็บข้อมูลในอนาคตหรือไม่อย่างไร
	ได้	ไม่ได้		มี	ไม่มี	
2.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก						
- เวลารับใบสั่งยา (หรือจุดเริ่มต้นกระบวนการงานบริการจ่ายยา)						
- เวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย (หรือจุดสุดท้ายของกระบวนการงานบริการจ่ายยา)						
- จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด						
- เวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อย เช่น พิมพ์ฉลาก จัดยา ตรวจสอบยา ฯลฯ (optional – ใช้เป็นข้อมูลเสริม)						
- จำนวนรายการยา/อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด (optional – ใช้เป็นข้อมูลเสริม)						
- จำนวนเภสัชกร/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน (optional – ใช้เป็นข้อมูลเสริม)						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		
-				✓		

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉ.ที่ 2550) ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2550

ข้อมูลที่ต้องเก็บในแต่ละตัวชี้วัด	ขณะนี้เก็บข้อมูล		เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจาก	ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน		หากมีประโยชน์ แต่ขณะนี้ยังเก็บข้อมูลไม่ได้ ท่านวางแผนทีจะเก็บข้อมูลในอนาคตหรือไม่ อย่างไร
	ได้	ไม่ได้		มี	ไม่มี	
2.2 ความคลาดเคลื่อนทางยา						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด prescribing error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด transcribing error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด pre-dispensing error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด dispensing error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด pre-admin. error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด admin. error OPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนใบสั่งยา OPD ทั้งหมดที่มียา $\geq$ 1 รายการ						
- จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่ต้อง admin. ยาใน รพ.						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด prescribing error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด transcribing error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด pre-dispensing error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน						

โครงการทดลองใช้และประเมินผลดัชนีชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา ศสวย (พ.ย. 2550

ข้อมูลที่ต้องเก็บในแต่ละตัวชี้วัด	ขณะนี้เก็บข้อมูล		เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจาก	ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน		หากมีประโยชน์ แต่ขณะนี้ยังเก็บข้อมูลไม่ได้ ท่านวางแผนที่จะเก็บข้อมูลในอนาคตหรือไม่ อย่างไร
	ได้	ไม่ได้		มี	ไม่มี	
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด dispensing error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด pre-admin. error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนรายการและชื่อยาที่เกิด admin. error IPD พร้อมชนิดความคลาดเคลื่อน และสาเหตุ						
- จำนวนวันนอน						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		
-				✓		
2.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา						
- จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยาที่เป็น case ใหม่ พร้อมชื่อยาที่แพ้ และอาการที่แพ้						
- จำนวนผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยาที่เป็น case เก่า						
- จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ (หรือจำนวนใบสั่งยา)						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		
-				✓		

ใช้งานวิจัยเพื่อการศึกษาเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น (พ.ย. 2560)

ข้อมูลที่ต้องเก็บในแต่ละตัวชี้วัด	ขณะนี้เก็บข้อมูล		เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจาก	ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการพัฒนางาน		หากมีประโยชน์ แต่ขณะนี้ยังเก็บข้อมูลไม่ได้ ท่านวางแผนที่จะเก็บข้อมูลในอนาคตหรือไม่ อย่างไร
	ได้	ไม่ได้		มี	ไม่มี	
2.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ						
- จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ ผู้ป่วยนอก (พร้อมรายละเอียดการแพ้ยาที่เกิดขึ้น)						
- จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ ผู้ป่วยใน (พร้อมรายละเอียดการแพ้ยาที่เกิดขึ้น)						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		
2.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง						
- มูลค่ายาสำรองคงเหลือที่คลังยา ณ สิ้นเดือน						
- มูลค่ายารวมที่เบิกจากคลังยาในเดือนนั้น (มูลค่า = ราคาทุน)						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		
2.6 จำนวนรายการยาขาด						
- รายการยาที่ไม่มีบริการให้ผู้ป่วย (ระบุชื่อยา รูปแบบ ความแรง บริษัทจัดจำหน่าย วันที่ยาขาด-มา สาเหตุที่ยาขาด)						
ข้อมูลอื่นที่ควรเก็บเพิ่มเติม (ระบุ) หากเป็นข้อมูลที่เก็บอยู่ กรุณาอธิบายว่าโรงพยาบาลเก็บอย่างไร						
-				✓		

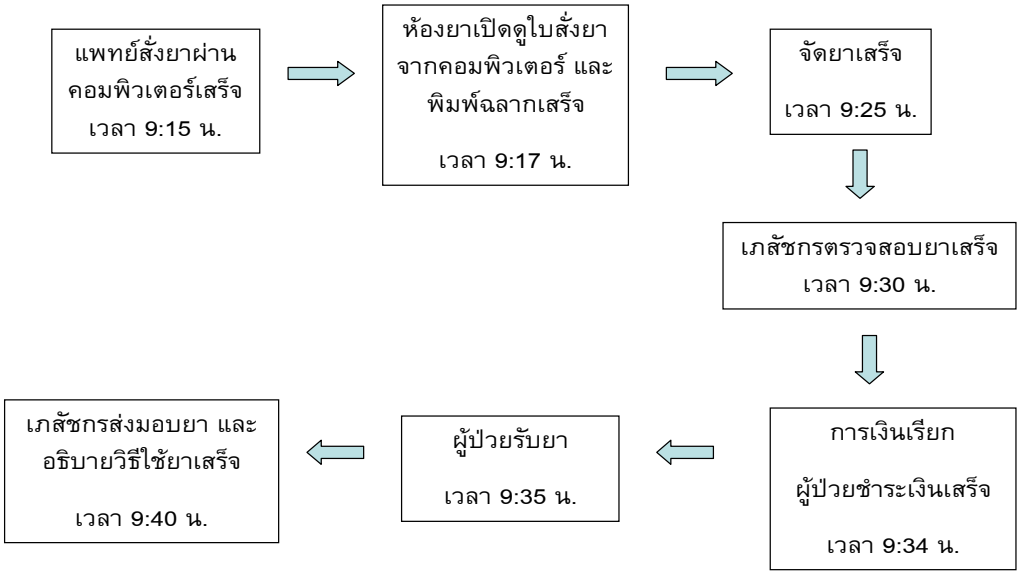
ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ห้ามใช้เพื่อการค้า (พ.ศ. 2550)

ส่วนที่ 3 นิยามตัวชี้วัด

จากนิยามตัวชี้วัดที่ระบุในร่างรายละเอียดตัวชี้วัด กรุณาตอบคำถามในแต่ละกรณีดังต่อไปนี้

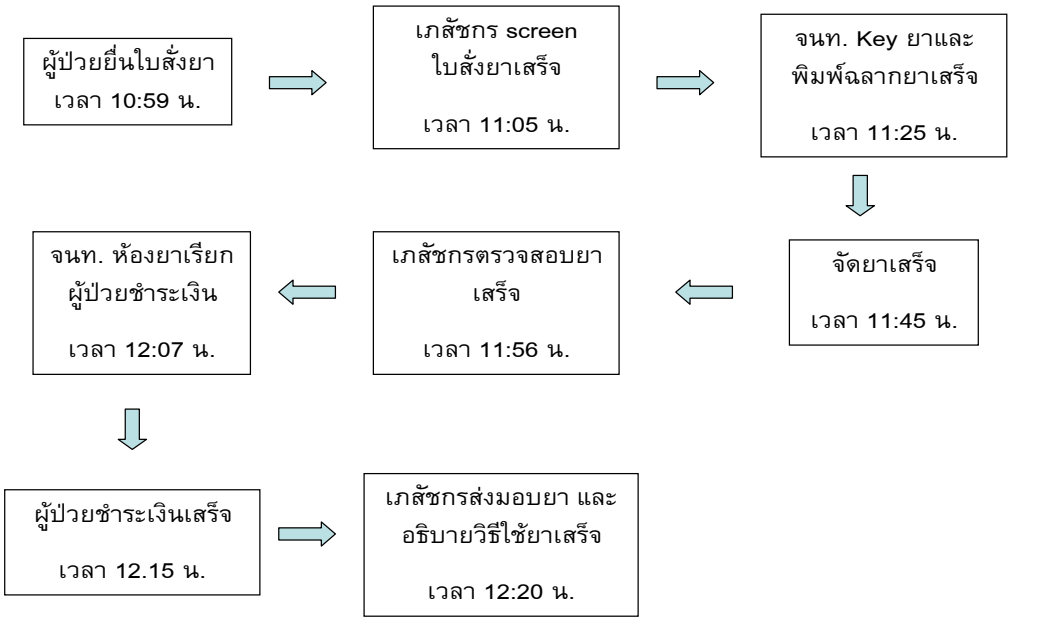
3.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

กรณีที่ 3.1.1 ขั้นตอนการรับยาเป็นดังนี้



จากนิยาม ระยะเวลารอรับยาของใบสั่งยานี้ = ... นาที

กรณีที่ 3.1.2 ขั้นตอนการรับยาเป็นดังนี้



จากนิยาม ระยะเวลารอรับยาของใบสั่งยานี้ = ... นาที

หากแยกเก็บข้อมูลเป็นรายชั่วโมง ข้อมูลระยะเวลารอรับยาของใบสั่งยานี้ อยู่ในช่วงใด

☐ 10:01 – 11:00 น. ☐ 11:01 – 12:00 น. ☐ 12:01 – 13:00 น.

3.2 ความคลาดเคลื่อนทางยา

จากกรณีตัวอย่างดังต่อไปนี้ กรุณา***ระบุประเภทความคลาดเคลื่อน*** (prescribing, transcribing, pre-dispensing, dispensing, pre-administration หรือ administration error) และ***ชนิดความคลาดเคลื่อน*** (แบ่งตาม Patient, Drug, Dose, Time, Route, Technique, Unauthorized medication) ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (**โดยระบุชนิดความคลาดเคลื่อนย่อยตามร่างตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล**)

กรณีที่ 3.2.1 ผู้ป่วยคลินิกอายุรกรรม แพทย์สั่ง Pulmicort Turbuhaler 2 puff prn ห้องยาถามแพทย์ว่าต้องการขนาดใด โรงพยาบาล มี 2 ขนาด คือ 100 mcg/puff และ 200 mcg/puff แพทย์ระบุ 200 mcg/puff เภสัชกรจึงจ่าย Pulmicort turbuhaler 200 mcg สูด 2 ที เวลามีอาการ ให้ผู้ป่วย

จากเหตุการณ์ข้างต้น เกิดความคลาดเคลื่อนประเภท และชนิดใดบ้าง (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

☐ Prescribing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Transcribing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง

☐ key ผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ วิธีใช้

☐ จัดผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ไม่ได้จัดยา

☐ Dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

<u>กรณีที่3.2.2</u> แพทย์สั่ง Cordarone 2 mg 1 tab QD เจ้าหน้าที่ห้องยาอ่านเป็น Cardura 2 mg 1 tab QID จึง key เป็น Cardura 2 mg 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง เภสัชกรตรวจสอบยาที่จัดเสร็จแล้ว พบความคลาดเคลื่อน จึงถามแพทย์ว่าต้องการ Cordarone 200 mg หรือ Cardura 2 mg ปรากฏว่า แพทย์ต้องการ Cordarone 200 mg 1 tab QD เภสัชกรจึงทำการแก้ไขเป็น Cordarone 200 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วย

จากเหตุการณ์ข้างต้น เกิดความคลาดเคลื่อนประเภท และชนิดใดบ้าง (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

☐ Prescribing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

- ☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Transcribing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

- ☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง

☐ key ผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ วิธีใช้

☐ จัดผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ไม่ได้จัดยา

☐ Dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง

ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด

- ☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
- ☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

<u>กรณีที่ 3.2.3</u> แพทย์สั่ง Ceftriaxone 1 g IV q 12 hrs หอผู้ป่วย key เบิกยา Ceftrex 1 g IV ห้องยาจ่าย Ceftrex 250 mg IV เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยผสมยาเตรียมไว้ในถาดยาสำหรับฉีดให้ผู้ป่วย พยาบาลผู้ฉีดยาพบความคลาดเคลื่อน จึงแจ้งห้องยาให้เปลี่ยนยาตามที่แพทย์สั่ง

จากเหตุการณ์ข้างต้น เกิดความคลาดเคลื่อนประเภท และชนิดใดบ้าง (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

☐ Transcribing error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง
☐ key ผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ วิธีใช้
☐ จัดผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ไม่ได้จัดยา

☐ Dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-administration error นับเป็น ..... ครั้ง
คือ ผิด ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ผสมยาผิด

☐ Administration error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ time ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

<u>กรณีที่ 3.2.4</u> ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล แพทย์สั่งยา Tranxamin 1x2 pc (แพทย์สะกดชื่อยาผิดจาก Transamin) ห้องยาจ่ายยาโดยใช้ระบบ one day dose เภสัชกรคัดลอกคำสั่งเป็น Tranxene 1x2 pc และจ่ายยา Tranxene ไปให้หอผู้ป่วย พยาบาลจัดยาให้ผู้ป่วยตามที่ห้องยาจ่าย ผู้ป่วยรับประทานยาไปแล้ว 2 มื้อก่อนที่พยาบาลอีกท่านจะพบความคลาดเคลื่อน และแจ้งให้เภสัชกรทราบพร้อมทั้งรายงานแพทย์ ซึ่งแพทย์สั่ง off ยา (Tranxamin ที่สั่งก่อนหน้า) และไม่ได้สั่งยาใดๆ เพิ่มเติม (จากประวัติการใช้ยาก่อนเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลหนึ่งในยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่ คือ Tranxene 1x2 pc)

จากเหตุการณ์ข้างต้น เกิดความคลาดเคลื่อนประเภท และชนิดใดบ้าง (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

☐ Prescribing error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Transcribing error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ unauthorized medication ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง
☐ key ผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ วิธีใช้
☐ จัดผิด คือ ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ไม่ได้จัดยา

☐ Dispensing error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ unauthorized medication ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

☐ Pre-administration error นับเป็น ..... ครั้ง
คือ ผิด ☐ ชื่อยา ☐ ความแรง ☐ รูปแบบ ☐ ผสมยาผิด

☐ Administration error นับเป็น ..... ครั้ง
ชนิดความคลาดเคลื่อน คือ ผิด
☐ drug ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ dose ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ unauthorized medication ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....
☐ (ระบุ) ..... ชนิดความคลาดเคลื่อนย่อย .....

3.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

<u>กรณีที่ 3.3.1</u> ผู้ป่วยเคยให้ประวัติว่าแพ้ Cloxacillin ซึ่งเภสัชกรได้เคยประเมินและบันทึกประวัติแพ้ยาลงในเวชระเบียนแล้ว มาครั้งนี้ ผู้ป่วยแจ้งว่าแพ้ Cloxacillin และ Allopurinol เภสัชกรที่ห้องจ่ายยาจึงส่งผู้ป่วยไปพบเภสัชกรประจำศูนย์ ADR เพื่อสัมภาษณ์ จากผลการประเมิน มีความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยจะ Allopurinol ในระดับ possible เภสัชกรจึงบันทึกประวัติแพ้ยาเพิ่มเติม และออกบัตรแพ้ยาให้ผู้ป่วย

จากเหตุการณ์นี้ จัดเป็น
☐ case ใหม่ ..... case ☐ case เก่า ..... case

<u>กรณีที่ 3.3.2</u> ผู้ป่วยมีประวัติบันทึกในเวชระเบียนว่าแพ้ Ibuprofen อาการคือ urticaria มาครั้งนี้ ขณะรับยาเภสัชกรถามผู้ป่วยว่า เคยแพ้ยาอะไรหรือไม่ ผู้ป่วยแจ้งว่า แพ้ Ibuprofen และ Piroxicam อาการคือ ผื่นแดง คันตามตัว เภสัชกรที่ห้องจ่ายยาจึงบันทึกการแพ้ Piroxicam เพิ่มลงบัตรแพ้ยาเดิมของผู้ป่วย แล้วบันทึกลงในเวชระเบียนภายหลัง

จากเหตุการณ์นี้ จัดเป็น
☐ case ใหม่ ..... case ☐ case เก่า ..... case

3.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

<u>กรณีที่ 3.4.1</u> ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ Amoxicillin อาการคือ Maculopapular rash ผลการประเมิน น่าจะใช่ (probably) ผู้ป่วยได้รับ Augmentin® 625 mg tablet (Amoxicillin + Clavulanic acid) ระหว่างนอนในโรงพยาบาล รับประทานยาไป 2 มื้อ เกิดผื่นคัน แบบ Maculopapular rash ผลการประเมิน น่าจะใช่ (probably)

จากเหตุการณ์นี้ จัดเป็นการแพ้ยาซ้ำหรือไม่
☐ เป็น นับเป็น ..... ครั้ง ☐ ไม่เป็น

<u>กรณีที่ 3.4.2</u> แพทย์สั่ง Doxycycline 100 mg capsule ให้ผู้ป่วย รับประทานไปได้ 3 มื้อ เกิดตุ่มแดงคันที่มือ อาการคล้ายกับที่เคยเป็นมาก่อน จึงหยุดยาเอง แล้วกลับมาพบแพทย์ หลังหยุดยา ตุ่มเริ่มเปลี่ยนเป็นสีม่วงและน้ำตาล แพทย์ส่งผู้ป่วยมาพบเภสัชกร เพื่อประเมินการแพ้ยา จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่า เมื่อประมาณ 4-5 ปีก่อน ผู้ป่วยเคยแพ้ Tetracycline อาการคือ ตุ่มคันที่มือ (ได้รับยาจากคลินิกใกล้บ้าน) แต่ไม่มีการบันทึกลงในเวชระเบียนที่โรงพยาบาล จากการประเมินครั้งนี้ เภสัชกรสรุปว่า ผู้ป่วยแพ้ Doxycycline อาการคือ Fixed drug eruption ผลการประเมิน อาจจะใช่ (possible)

จากเหตุการณ์นี้ จัดเป็นการแพ้ยาซ้ำหรือไม่
☐ เป็น นับเป็น ..... ครั้ง ☐ ไม่เป็น

3.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

<u>กรณีที่ 3.5.1</u> เดือนเมษายน มูลค่ายาที่ห้องยาจ่ายให้ผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 4,200,000 บาท มูลค่ายาคงเหลือที่คลังยา = 5,500,000 บาท มูลค่ายาที่จ่ายออกจากคลังยา = 4,900,000 บาท (มูลค่าในที่นี้ คือ ราคาทุน)
ตามนิยาม จำนวนเดือนสำรองคลัง = ...

3.6 จำนวนรายการยาขาด

<u>กรณีที่ 3.6.1</u> แพทย์สั่ง Midecamycin ห้องยาไม่มียาจ่าย คลังยาไม่มียา สัปดาห์ต่อมา แพทย์อีกท่านสั่ง Midecamycin มาอีก ห้องยาไม่มียาจ่าย เนื่องจากเป็นยาที่ตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาลเมื่อเดือนที่ผ่านมา

จากเหตุการณ์นี้ Midecamycin จัดเป็นรายการยาขาดหรือไม่
☐ เป็น นับเป็น ..... รายการ ☐ ไม่เป็น

<u>กรณีที่ 3.6.2</u> คลังยารับแจ้งจากห้องยา 3 ห้องว่า ไม่มียา Chloramphenicol eye drop จ่ายให้ผู้ป่วย ถัดมา 2 วันยามา มียาจ่ายให้ผู้ป่วย จากนั้นอีก 1 สัปดาห์ ยาขาดอีกครั้ง เนื่องจากปริมาณการใช้ยาสูงขึ้นจากภาวะน้ำท่วม บริษัทยาผลิตยาไม่ทันตามความต้องการใช้

จากเหตุการณ์นี้ Chloramphenicol eye drop จัดเป็นรายการยาขาดหรือไม่
☐ เป็น นับเป็น ..... รายการ ☐ ไม่เป็น

<u>กรณีที่ 3.6.3</u> แพทย์สั่ง Enalapril 20 mg 30 เม็ด แต่ห้องยามียาเหลือแค่ 15 เม็ด คลังยาและห้องยาอื่นไม่มียาเหลือ จึงคิดเงินค่ายาแค่ 15 เม็ด และแจ้งให้ผู้ป่วยซื้อยาเองข้างนอกอีก 15 เม็ด หรือมารับยาที่โรงพยาบาลอีก 15 เม็ดในวันรุ่งขึ้น

จากเหตุการณ์นี้ Enalapril 20 mg จัดเป็นรายการยาขาดหรือไม่
☐ เป็น นับเป็น ..... รายการ ☐ ไม่เป็น

<u>ส่วนที่ 4</u> ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด และแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด

กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อความชัดเจน ประโยชน์ของร่างรายละเอียดตัวชี้วัด และร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัดใช้เก็บข้อมูลตามที่โรงพยาบาลต้องการหรือไม่ (โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้อ
ระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงในร่างรายละเอียดตัวชี้วัด และร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานของตัวชี้วัดแต่ละตัว

ตัวชี้วัด	ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด							ร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด			
	มาก → น้อย						สิ่งที่ต้องปรับปรุง	ใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการ			สิ่งที่ต้องปรับปรุง/ต้องการเพิ่มเติม
4.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน:	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… ……				…… ……
(Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	Y	N	Y	N	Y	N	……				……
4.2 ความคลาดเคลื่อนทางยา											
4.2.1 Prescribing error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน:	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… ……				…… ……
(Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	Y	N	Y	N	Y	N	……				……
4.2.2 Transcribing error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน:	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… ……				…… ……
(Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	Y	N	Y	N	Y	N	……				……

โครงการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลชุมชนสู่ปีที่ 3 ศูนย์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลชุมชน (พ.ศ. 2550

ตัวชี้วัด	ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด							ร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด			
	มาก → น้อย						สิ่งที่ต้องปรับปรุง	ใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการ			สิ่งที่ต้องปรับปรุง/ต้องการเพิ่มเติม
4.2.3 Pre-dispensing error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				…… …… ……
	Y	N	Y	N	Y	N					
4.2.4 Dispensing error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				…… …… ……
	Y	N	Y	N	Y	N					
4.2.5 Pre-administration error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				…… …… ……
	Y	N	Y	N	Y	N					

ตัวชี้วัด	ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด							ร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด			
	มาก → น้อย						สิ่งที่ต้องปรับปรุง	ใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการ			สิ่งที่ต้องปรับปรุง/ต้องการเพิ่มเติม
4.2.6 Administration error											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… …… …… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				
	Y	N	Y	N	Y	N					
4.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… …… …… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				
	Y	N	Y	N	Y	N					
4.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	…… …… …… …… ……	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	…… …… …… …… …… ……
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		…… …… ……				
	Y	N	Y	N	Y	N					

โครงการพัฒนาระบบการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา ปี พ.ศ. 2550 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวชี้วัด	ร่างรายละเอียดตัวชี้วัด							ร่างแบบบันทึกข้อมูล/แบบรายงานตัวชี้วัด			
	มาก → น้อย						สิ่งที่ต้องปรับปรุง	ใช้เก็บข้อมูลที่ต้องการ			สิ่งที่ต้องปรับปรุง/ต้องการเพิ่มเติม
4.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	.....	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	.....
							.....				.....
							.....				.....
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		.....				.....
	Y	N	Y	N	Y	N	.....				.....
							.....				.....
4.6 จำนวนรายการยาขาด											
- เป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูล	5	4	3	2	1	0	.....	ได้ครบ	ได้บางส่วน	ไม่ได้	.....
							.....				.....
							.....				.....
							.....				.....
- ความชัดเจน: (Y = ชัดเจน N = ไม่ชัด)	นิยาม		สูตร		วิธีเก็บ		.....				.....
	Y	N	Y	N	Y	N	.....				.....
							.....				.....
							.....				.....

คู่มือการพัฒนาเครือข่ายผู้ให้บริการปฐมภูมิและระบบสุขภาพปฐมภูมิ (พ.ศ. 2550)

ส่วนที่ 5 โครงการต่อเนื่อง

1. **การพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูล และรายงานตัวชี้วัด ผ่าน website (web-based reporting system)**
   ท่านต้องการให้มีการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลและรายงาน สำหรับตัวชี้วัดใดมากที่สุด
   (กรุณา***ระบุหมายเลข 1, 2, 3 ....*** ลงในช่องตารางตาม***ลำดับความสำคัญมากไปน้อย*** พร้อมระบุประเด็นรายงานที่ต้องการเพิ่มเติม)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	รายงาน	รายงานที่ต้องการเพิ่มเติม
	ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก	- ระยะเวลาเฉลี่ยทั้งวัน - ระยะเวลาเฉลี่ยช่วงรีบเร่ง - ระยะเวลาเฉลี่ยรายชั่วโมง - จำนวนใบสั่งยา (ทั้งหมด / missing / outlier) (แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม)	
	ความคลาดเคลื่อนทางยา	- อัตราคลาดเคลื่อนแต่ละประเภท (คำนวณตามสูตรที่กำหนด) - ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อยหรือสำคัญ - ยา หรือคู่ยาที่พบว่าเกิดความคลาดเคลื่อนบ่อยหรือสำคัญ (แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม)	
	ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา	- แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม	
	จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ	- แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม	
	จำนวนเดือนสำรองคลัง	- แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม	
	จำนวนรายการยาขาด	- จำนวนรายการยาขาด - รายการยา/บริษัทที่ขาดบ่อย (แยกตาม รพ. /ขนาด รพ. และสรุปเป็นภาพรวม)	

2. การพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลตัวอื่น ๆ

นอกจากตัวชี้วัด 6 ตัวหลักที่ทดลองในโครงการฯ ระยะที่ 1 แล้ว ท่านต้องการให้มีการพัฒนาตัวชี้วัดด้านใดอีกบ้าง โปรด***เลือก 3 อันดับ*** (กรุณาระบุหมาย***เลข 1, 2, 3*** ในช่อง ☐ ตามลำดับ***ความสำคัญมากไปน้อย***)

☐ การใช้ยา (Drug Utilization)
☐ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE)
☐ การบริบาลเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care)
☐ บริการเภสัชสนเทศ (Drug Information Service: DIS)
☐ การผลิตยาเตรียมเฉพาะราย (Extemporaneous Preparation)
☐ อื่นๆ (ระบุ) .....
☐ อื่นๆ (ระบุ) .....
☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

ศสวย. ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบประเมินผล

แบบประเมินผลเพิ่มเติม <u>เฉพาะโรงพยาบาลเครือข่าย</u>

1. การเข้าร่วมโครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ระยะที่ 1

1.1 โดยภาพรวม

ท่านคิดว่าโครงการฯ	มาก → น้อย					
มีประโยชน์ต่อ**<u>ตัวท่าน</u>**	5	4	3	2	1	0
มีประโยชน์ต่อ**<u>โรงพยาบาลท่าน</u>**	5	4	3	2	1	0

1.2 หากมีการดำเนินโครงการฯ ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดอื่นๆ สำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล นอกเหนือจากตัวชี้วัดในระยะที่ 1 ท่านต้องการให้โรงพยาบาลท่านเข้าร่วมโครงการฯ ต่อหรือไม่

☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการฯ ระยะที่ 1

2.1 การจัดการโครงการฯ โดยภาพรวม

ท่านคิดว่า	มาก → น้อย					
การแจ้งกำหนดการวันประชุม ล่าช้า?	5	4	3	2	1	0
สถานที่จัดประชุม สะดวก?	5	4	3	2	1	0
การดำเนินการประชุม ยืดเยื้อ?	5	4	3	2	1	0
การเบิกจ่ายค่าเดินทาง/ค่าที่พัก สะดวก?	5	4	3	2	1	0
การประสานงานกับ ศสวย. สะดวก?	5	4	3	2	1	0
ศสวย. ตอบคำถาม/ข้อสงสัยของ รพ. รวดเร็ว?	5	4	3	2	1	0
ศสวย. ตอบคำถาม/ข้อสงสัยของ รพ. ชัดเจน?	5	4	3	2	1	0

2.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการฯ ระยะที่ 1

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการฯ ระยะที่ 2 ที่จะดำเนินการต่อไป เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดอื่นๆ สำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล นอกเหนือจากตัวชี้วัดในระยะที่ 1

.....

.....

.....

.....

ศสวย. ขอขอบพระคุณโรงพยาบาลเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อร่วมพัฒนาตัวชี้วัด

ภาคผนวก ช
สรุปการประชุมครั้งที่ 4
(วันที่ 24 กันยายนท 2550)

สรุปการประชุม
โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล
ครั้งที่ 4
วันจันทร์ที่ 24 กันยายน 2550 เวลา 9:30 - 15:00 น.
ณ ห้องมูราโน โรงแรมตวันนา กรุงเทพฯ

ผู้เข้าประชุม

1.	ภญ.รศ.ธิดา	นิงสานนท์	ประธาน
2.	รศ.ดร.เสาวคนธ์	รัตนวิจิตราศิลป์	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
3.	ภญ.ผศ.อภิฤดี	เหมะจุฑา	คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4.	ภญ.จันทิมา	โยธาพิทักษ์	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
5.	ภญ.พิมพ์พร	ตั้งจิตติพร	โรงพยาบาลศิริราช
6.	ภญ.วันวิสา	แสงสีนิล	โรงพยาบาลศิริราช
7.	ภญ.ปราณี	เหมวิมล	โรงพยาบาลเลิดสิน
8.	ภญ.รัชพิณ	ชินวณิชย์	โรงพยาบาลลำปาง
9.	ภญ.พรทิพย์	ธีรรัตน์ไชยเลิศ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
10.	พ.ต.หญิงศนิตา	หิรัญรัศมี	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
11.	ภก.ดุสิต	ศุภวัฒนาวงศ์	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
12.	ภก.สามารถ	เอื้อมเก็บ	โรงพยาบาลพุทธชินราช
13.	ภก.อรรณพ	หิรัญดิษฐ์	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
14.	ภญ.ผกากรอง	ถาวรเสถียรกุล	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
15.	คุณอรุณี	ฑิฆัมพรวโรกาส	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
16.	ภญ.ปิยธิดา	พูนพัฒนปรีชา	โรงพยาบาลบ้านแพรก
17.	ภญ.อ้อมใจ	สมมิตร	โรงพยาบาลกบินทร์บุรี
18.	คุณตวงทิพย์	ธีระวิทย์	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
19.	ภญ.จิราภรณ์	อุษณกรกุล	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา
20.	ภญ.สุธีรา	เตชคุณวุฒิ	ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา

ผู้ไม่มาประชุม

1.	คุณศิริพรรณ	ชาญสุกิจเมธี	โรงพยาบาลศิริราช	ติดราชการ
2.	พ.ต.หญิงปภัสสร	วัฒนะประเสริฐ	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	ติดราชการ
3.	ภญ.ณัฏฐดา	อารีเปี่ยม	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	ติดภารกิจ
4.	ภญ.สิรีกร	เปล่งรัศมี	โรงพยาบาลพญาไท 2	ติดภารกิจ

เริ่มประชุมเวลา 9:30 น.

วาระ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

ไม่มี

วาระที่ 2 สรุปผลการทดลอง และการประเมินผล

จากการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของโรงพยาบาลเครือข่าย สรุปผลในภาพรวมได้ดังนี้

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่แต่ละโรงพยาบาลกำหนด และเกณฑ์เป้าหมายในช่วงเวลารีบเร่ง ส่วนใหญ่ตั้งไว้ไม่เกิน 15 นาที
2. ความคลาดเคลื่อนทางยา ชนิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อยในแต่ละประเภทความคลาดเคลื่อน สรุปได้ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยนอก

ประเภทความคลาดเคลื่อน	ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย
การสั่งใช้ยา	ผิดขนาด ผิดจำนวน ผิดความแรง สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา	ผิดชื่อยา ผิดขนาด ผิดวิถีทาง
กระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดจำนวน ผิดชื่อยา
การจ่ายยา	ผิดชื่อยา ผิดความแรง จ่ายยาไม่ครบ
กระบวนการก่อนให้ยา	ผิดชื่อยา ผิดความแรง
การให้ยา	ผิดขนาด ผิดชื่อยา

2.2 ผู้ป่วยใน

ประเภทความคลาดเคลื่อน	ชนิดความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย
การสั่งใช้ยา	สั่งยาซ้ำซ้อน ผิดชื่อยา ผิดความแรง
การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา	ผิดจำนวน ผิดคน ผิดชื่อยา ผิดความแรง
กระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดชื่อยา ผิดจำนวน
การจ่ายยา	ผิดความแรง ผิดชื่อยา ผิดจำนวน ผิดรูปแบบ
กระบวนการก่อนให้ยา	ผิดเวลา ยาไม่ครบ ผิดชื่อยา
การให้ยา	ยาไม่ครบ ผิดชื่อยา ผิดขนาด ผิดอัตราเร็ว

ตัวอย่างคู่ยาชื่อคล้ายกันที่พบคลาดเคลื่อนมากกว่า 1 โรงพยาบาล เช่น

Alpra**ZOLAM** – Alpha **D3**

DEXTROmethorphan – **DEXA**methasone

Do**PA**mine – Do**BUTA**mine

Neuro**NTIN** – Neuro**BION**

Cef**TRIAZ**one – Cef**TAZID**ime

Diclo**XACILLIN** – Diclo**FENAC**

Hydr**ALA**zine – Hydr**OXY**zine

3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติแพ้ยา มีข้อสังเกตค่าตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลรายงานแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ <4% และ 8-10%
4. จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ จากรายงาน มีทั้งการแพ้ยาซ้ำกรณีชื่อสามัญและชื่อการค้าเดียวกัน และชื่อสามัญเดียวกันแต่ต่างชื่อการค้า
5. จำนวนเดือนสำรองคลัง ส่วนใหญ่ประมาณ 1-2 เดือน บางโรงพยาบาล 0.7-1 เดือน
6. จำนวนรายการยาขาด รายการยาขาดที่มีสาเหตุจากบริษัทขาดของที่พบบ่อย คือ บริษัทซิลลิค รองลงมา คือ สภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม

จากการประเมินผลโครงการฯโดยโรงพยาบาลเครือข่ายและโรงพยาบาลอื่นๆที่สนใจโครงการฯผ่านแบบสอบถาม รวม 32 แห่ง สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่สามารถเก็บตัวชี้วัดได้ และเห็นว่าตัวชี้วัดมีประโยชน์ มีเพียงตัวชี้วัดบางตัว เช่น ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing error) ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยา (pre-administration error) และความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา (administration error) ที่บางโรงพยาบาลยังไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ เนื่องจาก ไม่มีกระบวนการหรือขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาในระบบ ไม่มีระบบเก็บข้อมูล ไม่มีผู้รายงาน หรือไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ได้

วาระที่ 3 สรุปตัวชี้วัด

ที่ประชุมพิจารณาประเด็นที่ยังไม่ชัดเจนของตัวชี้วัดแต่ละตัว โดยสรุปตามมติที่ประชุมได้ดังนี้

3.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

จากนิยามให้คิดเฉพาะเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรม โดยนับตั้งแต่เวลารับใบสั่งยาหรือดูคำสั่งจ่ายยาได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาครั้งแรก ส่วนเวลาในแต่ละขั้นตอนย่อยใช้เป็นข้อมูลเสริม โรงพยาบาลจะเก็บหรือไม่ก็ได้ แต่เนื่องจากระบบการสั่งยาและจ่ายยา ตลอดจนขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้บางโรงพยาบาลไม่สามารถเก็บข้อมูลตรงตามนิยามได้ เช่น ระยะเวลารวมเวลาอธิบายการใช้ยาเบื้องต้นแล้ว หรือรวมเวลาชำระเงิน เป็นต้น ในกรณีนี้ ให้โรงพยาบาลหมายเหตุในรายงานตัวชี้วัดว่าระยะเวลาที่เก็บรวมขั้นตอนอะไรที่นอกเหนือจากกระบวนการทางเภสัชกรรม

ที่ประชุมเสนอให้มีการกำหนดเวลามาตรฐาน (standard time) โดยกำหนดตามกิจกรรมย่อย เพื่อใช้ในการคำนวณภาระงานและอัตรากำลัง

3.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

3.2.1 นิยามความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (prescribing error) ให้นับรวมกรณีแพทย์ไม่ระบุความแรงหรือวิธีใช้ ลายมือไม่ชัดเจน ใช้คำย่อไม่สากลด้วย (กรณีลายมือไม่ชัดเจน ให้นับเป็นความคลาดเคลื่อนต่อเมื่อมีใบ consult แพทย์)

3.2.2 ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (transcribing error) จะนับต่อเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งผ่านบุคคลกลางต่างวิชาชีพ ดังนั้น ความคลาดเคลื่อนจากการ key ยาของบุคลากรของห้องยา หรือพยาบาล จัดเป็น pre-dispensing error และ pre-administration error ตามลำดับ เนื่องจากการ key ยาดังกล่าว เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจ่ายยา (dispensing) และให้ยา (administration)

3.2.3 การนับความคลาดเคลื่อน

- นับจำนวนครั้งตามชนิดความคลาดเคลื่อน เช่น เกิดความคลาดเคลื่อน 2 ชนิด คือ ผิดความแรง ผิดจำนวน ในยารายการเดียวกัน ให้นับ 2 ครั้ง (ปรับสูตรคำนวณ จากจำนวนรายการยาเป็นจำนวนครั้งความคลาดเคลื่อน)
- หากเกิด dispensing error หรือ administration error แล้ว ไม่นับเป็น pre-dispensing error หรือ pre-administration error อีก เนื่องจาก นิยามของ pre- error ต้องเป็นความคลาดเคลื่อนที่พบและได้รับการแก้ไขให้ถูกต้องก่อน
- กรณีพยาบาลคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงในใบสั่งยาแทนแพทย์ เช่น re-medication แพทย์ลงชื่อในใบสั่งยานั้น หากเกิดความคลาดเคลื่อน ให้นับเป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (prescribing error) เนื่องจากเป็นหน้าที่แพทย์ในการตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งใช้ยา

3.2.4 แบบบันทึกข้อมูล

- มีการปรับแบบบันทึกข้อมูล เพื่อเป็นตัวอย่าง โรงพยาบาลสามารถปรับตามความเหมาะสม
- ชนิดความคลาดเคลื่อน แยก drug/dosage omission ออกมา เนื่องจากจากรายงาน พบว่าเป็นความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อย ส่วน unauthorized drug จัดอยู่ใน wrong/improper drug
- การให้ยาผิดเวลาไปจากที่กำหนดเกินกว่ากี่ชั่วโมงหรือนาที ถือว่า ผิดเวลา (wrong timing) ให้โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดเอง

3.3 ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

3.3.1 ปรับเป็นร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ร้ายแรง โดยใช้นิยามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) เนื่องจากผลข้างเคียงจากยา (side effect / ADR type A) บางอย่าง ส่งผลเสียรุนแรงต่อผู้ป่วย หรือผู้ป่วยทนไม่ได้ จึงควรมีการบันทึกอาการดังกล่าวลงในเวชระเบียนหรือฐานข้อมูลของผู้ป่วย

3.3.2 ไม่แยก case เก่าหรือ case ใหม่ การนับจำนวน ให้นับเป็น 1 case ไม่ว่าผู้ป่วยจะมีประวัติอาการไม่พึงประสงค์จากยากี่ตัวก็ตาม

3.3.3 การเก็บข้อมูล ในปีแรกให้เก็บทั้งปี เพื่อเป็น baseline จากนั้นสุ่มเก็บปีละเดือน

3.3.4 โรงพยาบาลอาจเก็บตัวชี้วัดเสริม คือ ร้อยละของการสั่งยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ เพื่อดูความสามารถในการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

3.4 จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

3.4.1 ปรับนิยามเป็น “การแพ้ยาซ้ำ” หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดอาการแพ้ยา โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจากยาที่มีชื่อสามัญทางยาเดียวกันมาก่อนทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล ยกเว้นการตั้งใจให้ยาซ้ำของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาหรือมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือกรณีที่ผู้ป่วยตั้งใจใช้ยาซ้ำด้วยตนเอง

3.4.2 การแพ้ยาซ้ำ นับเฉพาะการแพ้ยาที่มีชื่อสามัญเดียวกันเท่านั้น หากผู้ป่วยได้รับยาสูตรผสมที่มียาชื่อสามัญที่ผู้ป่วยเคยแพ้ผสมอยู่ แล้วเกิดอาการแพ้ ให้นับเป็นการแพ้ยากลุ่มเดียวกัน เช่น ผู้ป่วย

มีประวัติแพ้ amoxicillin ได้รับยา Augmentin® แล้วเกิดอาการแพ้ ไม่นับเป็นการแพ้ยาซ้ำ แต่นับเป็นการแพ้ยากลุ่มเดียวกัน

3.4.3 กรณีผู้ป่วยแพ้ยาจากการตั้งใจให้ยาซ้ำ เช่น การ re-challenge ไม่นับเป็นการแพ้ยาซ้ำ

3.4.4 การนับจำนวนครั้งการแพ้ยาซ้ำ ให้นับตามเหตุการณ์ ไม่นับตามจำนวนครั้งของการให้ยาในแต่ละเหตุการณ์ เช่น ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ amoxicillin ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล โดยได้รับ amoxicillin ไปแล้ว 3 doses เกิดอาการแพ้ ให้นับเป็นการแพ้ยาซ้ำ 1 ครั้ง ไม่ใช่ 3 ครั้ง

3.4.5 โรงพยาบาลอาจเก็บ “จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยากลุ่มเดียวกัน” เป็นตัวชี้วัดเสริม เพื่อดูประสิทธิผลในการป้องกันการแพ้ยากลุ่มเดียวกัน

3.5 จำนวนเดือนสำรองคลัง

ไม่มีการปรับ

3.6 จำนวนรายการยาขาด

3.6.1 นำข้อจำกัด/ข้อยกเว้นรวมในนิยาม เพื่อความชัดเจนยิ่งขึ้น จึงปรับนิยามดังนี้

"รายการยาขาด" หมายถึง รายการยาที่โรงพยาบาลไม่มีบริการให้ผู้ป่วยในทุกจุดบริการจ่ายยา หรือมีแต่ไม่ครบจำนวนตามคำสั่งใช้ยา เนื่องจากไม่มียารายการนั้นเหลือในคลังยาไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม ยกเว้นเป็นยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของสถานพยาบาล

3.6.2 การนับรายการยาขาด

- กรณีไม่มียาเหลือ จะนับเป็นรายการยาขาดต่อเมื่อมีแพทย์สั่งยานั้น
- กรณีขาดคราวเดียวกัน ไม่ว่าแพทย์สั่งยารายการนั้นกี่ครั้ง ให้นับเป็น 1 รายการ ไม่นับตามจำนวนครั้งที่แพทย์สั่ง
- กรณีขาดคราวเดียวกัน และขาดข้ามเดือน ให้นับเป็นยาขาดในเดือนถัดไปด้วย เนื่องจากสรุปเป็นรายเดือน

วาระที่ 4 อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปรับระบบการเก็บข้อมูล

ที่ประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด และสิ่งที่ต้องการในระยะต่อไป โดยสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

4.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

4.1.1 เก็บข้อมูลเพื่อใช้ benchmark ภายในโรงพยาบาลเอง หาโอกาสในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI) ปัจจัยหรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการอะไรที่ทำให้ระยะเวลารอรับยาดีขึ้น หรือระยะเวลารอรับยานั้นประกอบด้วยกระบวนการคุณภาพอะไรบ้างที่นอกเหนือจากกระบวนการจัดจ่ายยาปกติ เพื่อเป็น information ให้กับผู้รับบริการ นอกจากนี้ หากมีการรวมข้อมูลจากหลายโรงพยาบาล ควรมีการสรุปข้อมูลในภาพรวมแยกตามกลุ่มโรงพยาบาลที่ระบบคล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิด knowledge sharing

4.1.2 นอกจากระยะเวลารอรับยาแล้ว โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์เก็บ waiting time perception ของผู้ป่วยเพิ่มเติม เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาความพึงพอใจของผู้ป่วย เนื่องจาก บางครั้งแม้ว่าระยะเวลารอรับยาที่เก็บได้อยู่ในเกณฑ์ที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น 15 นาทีแต่เมื่อถามผู้ป่วย

ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่ารอรับยานาน 30 นาที โรงพยาบาลจึงหากิจกรรมอื่นๆ ให้ผู้ป่วยทำ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจในการรอยาของผู้ป่วย ไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่ารอยานาน

4.2 อัตราคลาดเคลื่อนทางยา

4.2.1 การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลพุทธชินราช กรณีรุนแรง กำหนดให้รายงานภายใน 2 ชั่วโมง หากไม่รุนแรงให้รายงานภายใน 24 ชั่วโมง และเพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการรายงาน หลักการคือ ให้มีความเป็นเจ้าของ การรายงานไม่ถือว่าเป็นความผิด ผู้บริหารมีส่วนร่วม เช่น มีการเยี่ยมหน่วยงานโดยประธานศูนย์คุณภาพ รองแพทย์ หรือใช้กระบวนการนิเทศ

4.2.2 แนวทางอื่นๆ ที่ใช้ในการกระตุ้นให้เกิดการรายงานความคลาดเคลื่อน เช่น บำรุงราษฎร์มีโครงการ Patient safety champion unit พร้อมจัดระบบตรวจสอบว่าระบบการรายงานดีหรือยัง ส่วนโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีการเชิดชูหน่วยงานที่มีการรายงานมาก มีการเตรียมโปรแกรมรายงานที่ผู้พบความคลาดเคลื่อนสามารถรายงานได้ ณ จุดที่พบความคลาดเคลื่อน และใช้เป็นส่วนหนึ่งในการคิด competency

4.2.3 แนวทางการป้องกันความคลาดเคลื่อนจาก re-medication นอกจากใช้ IT มาช่วยแล้ว อาจออกมาตรการอื่นๆ เช่น ห้ามเขียน “RM” หรือ “re-med” หรือหากเขียน ต้องระบุว่าเป็นคำสั่งใช้ยาของแพทย์ท่านไหน วันที่เท่าไหร่ สำหรับ รพ. บ้านแพรก แพทย์ต้องระบุสัญลักษณ์ลูกศรขึ้นหรือลงหากต้องการเพิ่มหรือลดขนาดยา โดยห้องยาจะเห็นคำสั่งใช้ยาใน OPD card ด้วย ส่วนสถาบันจิตเวชฯ กำหนดให้แพทย์ทบทวน (review) คำสั่งใช้ยาทุก 3 วันกรณีผู้ป่วยใน และทุก 6 เดือน กรณีผู้ป่วยนอก เป็นต้น

4.3 โรงพยาบาลเครือข่ายมีความต้องการโปรแกรมเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาในลักษณะ web-based working program โดยโปรแกรมต้องง่ายต่อการใช้ โรงพยาบาลสามารถใช้ข้อมูลได้ และเห็นภาพรวมข้อมูลจากหลายๆโรงพยาบาล รวมถึงระบบ security ของข้อมูล

จากนั้นประธานกล่าวสรุปแนวทางการดำเนินการต่อไป คือ จะมีการนำเสนอตัวชี้วัดในการประชุม HA National Forum ในปีหน้า และนำตัวชี้วัดไปใช้ในการเยี่ยมสำรวจกับสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล รวมทั้งจัดทำคู่มือ เพื่อเผยแพร่ตัวชี้วัดในวงกว้าง

ปิดประชุมเวลา 15:00 น.

ภญ.จิราภรณ์ อุษณกรกุล
ผู้สรุปการประชุม