



การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี



โดย

นางสาวปรารธนา กิมพร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี



โดย  
นางสาวปรารธนา กิมพร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

DEVELOPMENT OF IN-PATIENT DRUGS DISTRIBUTION SYSTEM AT  
RATCHABURI HOSPITAL



By  
MISS Pradthana KIMPORN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Pharmacy (CONSUMER PROTECTION IN PUBLIC HEALTH)

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาล ราชบุรี
โดย	ปรารธนา กิมพร
สาขาวิชา	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผนก ก แบบ ก 2 ระดับ ปริญญาโทมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	เภสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ระพีพรรณ ฉลองสุข

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ  
(เภสัชกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภานุพัฒน์ พุ่มพฤษ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(เภสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ระพีพรรณ ฉลองสุข)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน  
(เภสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน ศรีบัณฑิต)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(เภสัชกร ดร.ชูเกียรติ เพียรชนะ )

58352311 : การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : กระบวนการกระจายยาผู้ป่วยใน, การคีนยา, การพัฒนาระบบ, วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

นางสาว ปรรธนา กิมพร: การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี อาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : เกสิทธิ์หญิง รองศาสตราจารย์ ระพีพรรณ ฉลองสุข

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี โดยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการปฏิบัติการ (action research) ในงานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน และแผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีขั้นตอนการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษากระบวนการกระจายยาและพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี โดยใช้การประชุมระดมความคิดของตัวแทนที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยา และกระบวนการคีนยา สำหรับผู้ป่วยใน ได้แก่ เกสิทธิ์และพยาบาล ระยะที่ 2 การนำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว มาทดลองใช้ และประเมินผล โดยเก็บข้อมูลจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ (doctor order sheet) ของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา จำนวน 400 ใบ ทั้งก่อนปรับปรุงระบบตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 และ หลังปรับปรุงระบบตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ chi-square เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา ก่อน และหลังการใช้ระบบการกระจายยา สำหรับผู้ป่วยใน

จากการประชุมระดมความคิดเห็นของตัวแทนที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยา และกระบวนการคีนยา สำหรับผู้ป่วยใน ได้แก่ เกสิทธิ์และพยาบาล พบว่า ยาคีนเป็นปัญหาสำคัญในระบบการกระจายยา จากผลการประชุมระดมความคิดเห็น สามารถกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อลดปัญหาการคีนยา และพัฒนาระบบการกระจายยา ได้ออกมา 5 แนวทาง ดังนี้ 1. การปรับปรุงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย 2. การปรับตารางการจ่ายยาผิดจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 3. การปรับตารางการจ่ายยาเม็ด จากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 4. การจัดทำแนวทางการคีนยาให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคีนยา และ 5. การจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา ภายหลังจากนำแนวทางข้างต้นมาใช้ในการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในแล้ว ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) โดยหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน มีความถูกต้องของกระบวนการคีนยา เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน สามารถเพิ่มความถูกต้องของกระบวนการคีนยาได้ แต่ต้องติดตามรายงานผลอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลเป็นระยะเพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านยาสูงสุด

58352311 : Major (CONSUMER PROTECTION IN PUBLIC HEALTH)

Keyword : In-patient drugs distribution system, Return drug, System development, Action research

MISS PRADTHANA KIMPORN : DEVELOPMENT OF IN-PATIENT DRUGS DISTRIBUTION SYSTEM AT RATCHABURI HOSPITAL THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR RAPEEPUN CHALONGSUK

The purposes of this research were to develop the drugs distribution system for inpatients-department at Ratchaburi Hospital. The action research was conducted in inpatient dispensing room and inpatient ward at Ratchaburi Hospital from From 1 September 2019 to 31 December 2020. There were two study phases Including 1) Invastigation and development of inpatient-drug distribution system by brainstorming meeting. 2)Implementation and evaluation the actions. The sample group was the doctor order sheets for inpatients-department only of 400 card, which doctors ordered to make a return drug including order stop taking medication, order discharge and order to change dosing. Both before the system improvement from 1 September 2019 to 30 September 2019 and after the system improvement from 31 October 2020 to 31 December 2020. The data were analyzed using Chi-square statistics to compare the results of the before and after using the inpatient-drug distribution systems.

From a brainstorming meeting including pharmacists and nurses, it was found that the return drug was a problem in the drug distribution system. Based on the results of the brainstorming meeting, five improvements have been established to reduce drug return problems and develop the drug distribution system Including 1) Adjusting cycle of drug administration of nurses on ward. 2) Adjusting the injection dosing schedule from the inpatient-dispensing room. 3) Adjusting tablet dispensing schedules from the inpatient-dispensing room. Establishing a drug return guideline for practitioners in drug return system. 5) Preparation of drug notification record. After the improvements were applied in the development of inpatient-drug distribution systems, the researcher analyzed the comparative data before and after the development of the inpatient-drug distribution system. There was a statistically significant difference ( $p < 0.01$ ). After the development of the drug distribution system of inpatient, the accuracy of the drug return process was increased when compared to before the development systems. In conclusion, the development of inpatient-drug distribution systems increased the accuracy of the drug return process; however, continuous assessment and further study may be needed to maximize the patient safety.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เนื่องด้วยผู้วิจัยได้รับความกรุณา ดูแลช่วยเหลือ และสนับสนุนจากคณาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณ ภาญ.รศ.ระพีพรรณ ฉลองสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้โอกาส ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์นี้ จนกระทั่งสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ภก.อ.ดร. ภาณุวัฒน์ พุ่มพุกษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ภาญ.อ.ดร. น้ำฝน ศรีบัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน และ ภก.ดร. ชูเกียรติ เพียรชนะ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และแก้ไขให้งานวิจัยนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำเอกสารงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณพี่ น้อง เภสัชกร ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและศูนย์ข้อมูลยา โรงพยาบาลราชบุรี ที่คอยให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และคอยสนับสนุนในทุกเรื่องๆมาโดยตลอด

ปรารธนา กิมพร



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	6
ขอบเขตการศึกษา.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
วิธีการวิจัย.....	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
ขั้นตอนการวิจัย.....	24
ระยะที่ 1 การศึกษาระบบการกระจายยา และการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วย ใน โรงพยาบาลราชบุรี.....	24
ระยะที่ 2 การนำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาทดลองใช้ กับ กระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน.....	28



การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
ผลการวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาระบบการกระจายยา และการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับ ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2563.....	29
ผลการวิจัยระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในที่ได้รับการพัฒนาแล้ว และ ประเมินผล .....	46
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ .....	60
สรุปผลการศึกษา.....	60
1. ผลการศึกษาการประชุมระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับ ผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา.....	61
2. ผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี เปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับ ผู้ป่วยใน .....	62
อภิปรายผลการศึกษา.....	65
ข้อจำกัดในการศึกษาวิจัย .....	66
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป .....	67
รายการอ้างอิง .....	68
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบการประชุม copยา RBH .....	72
ภาคผนวก ข การพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ .....	79
ภาคผนวก ค แบบบันทึกการเก็บข้อมูลการคืนยา .....	81
ภาคผนวก ง ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี สำหรับพยาบาล.....	83
ภาคผนวก จ ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี สำหรับ ห้องจ่ายยา .....	86

ภาคผนวก ฉ ตารางการปรับการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับ  
ห้องจ่ายยา ..... 91

ภาคผนวก ช แนวทางการคืนยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยใน ..... 94

ภาคผนวก ซ แนวทางการคืนยาสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ..... 96

ประวัติผู้เขียน ..... 103



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ( ฟาร์ดิษฐ์ มหาหมัด, 2547 ) .....	14
ตารางที่ 2 ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลราชบุรี สำหรับยาที่มีวงรอบการบริหารยาแบบ วันละ 1 ครั้ง (ทุก24 ชม.) (ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุง).....	34
ตารางที่ 3 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 4 ชม. และ 6 ชม. (ก่อนและหลังปรับปรุง) .....	36
ตารางที่ 4 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 8 ชม. ในรอบ 2.00 น. 10.00 น. และ 18.00 น. (ก่อนและหลังปรับปรุง) .....	37
ตารางที่ 5 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 12 ชม. (ก่อนและหลังปรับปรุง).....	38
ตารางที่ 6 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 24 ชม. (ก่อนและหลังปรับปรุง).....	39
ตารางที่ 7 ตารางการปรับการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา (หลังการปรับปรุง) .....	42
ตารางที่ 8 ตารางจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งยาเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบ .....	48
ตารางที่ 9 ตารางผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนา ระบบการกระจายยา .....	51
ตารางที่ 10 ตารางผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนา ระบบการกระจายยา แบ่งตามช่วงเวลาการทำงาน .....	52
ตารางที่ 11 ตารางแสดงการเปรียบเทียบ ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน .....	53
ตารางที่ 12 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบระหว่าง คำสั่งแพทย์ กับผลสรุปความถูกต้องของ กระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน .....	54

ตารางที่ 13 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการคืนยาเวรเข้า เวรบ่าย และเวรตีก  
กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการ  
กระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน ..... 55

ตารางที่ 14 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเข้า เวรบ่าย และเวรตีก  
กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ ก่อนพัฒนาระบบ เปรียบเทียบ กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์  
และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา(ที่ทางผู้วิจัยจัดทำขึ้น) หลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน  
..... 56

ตารางที่ 15 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเข้า เวรบ่าย และเวรตีก  
กับความถูกต้องของยาที่นำมาคืน เปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับ  
ผู้ป่วยใน ..... 58



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กระบวนการกระจายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี.....	3
ภาพที่ 2 กระบวนการคีนยา ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี .....	4
ภาพที่ 3 กระบวนการกระจายยา และการคีนยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี .....	25
ภาพที่ 4 ไบบันทึกแจ้งการให้ยา.....	44



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบการจัดการด้านยา หรือระบบยา เป็นระบบที่สำคัญอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ซึ่งระบบยาสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ เกษีกรผู้ซึ่งทำหน้าที่ในการดูแลภาพรวมของระบบยา จึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ที่รอบด้าน เพื่อให้การบริหารจัดการระบบยาในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย ซึ่งเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างความรู้วิชาการ และการบริหารจัดการเชิงระบบ จึงจะช่วยให้การบริหารจัดการระบบยาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเป้าหมายสำคัญ คือ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ (บุษบา จินดาวิจักษณ์, สุวัฒนา จุฬาวัดนทล, เนติ สุขสมบุรณ์, วิมล อนันต์สกุลวัฒน์, สุรกิจ นาทีสุวรรณ และปรีชา มนทกานติกุล, 2547)

การกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน หมายถึง การจัดเตรียมยาจากหน่วยงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน แล้วนำส่งให้พยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วยทำการบริหารยาให้กับผู้ป่วยด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง อันได้แก่ การรับประทาน การฉีด การใช้ทากายนอก หรือการสอดใส่ภายใน รวมถึงเมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา เปลี่ยนแปลงการให้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ก็จะต้องมีการนำยาที่เหลือคืนเนื่องจากคำสั่งดังกล่าวส่งกลับลงมาคืนที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

การคืนยา (สัมฤทธิ์ อูตรสัก, วราจคณา วัลลา, ศรีวรรณ เรืองวัฒนา และสมใจ จันทะวัง, 2559) คือ การที่พยาบาลทำการส่งคืนยาจากหอผู้ป่วยกลับมายังห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเนื่องจากแพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการให้ยา แพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ซึ่งการคืนยาถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่จะทำให้ระบบการกระจายยา มีความสมบูรณ์ และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ถ้าหากไม่มีระบบการคืนยาที่ดี ก็จะมีโอกาสเก็บยาคืนผิดที่ ทำให้ผู้ป่วยรายอื่นมีโอกาสได้รับยาผิดได้ หรือบางครั้งมีการนำยาที่เหลือใช้จากผู้ป่วยรายหนึ่ง ไปใช้กับผู้ป่วยอีกรายหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อการให้ยาของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ การทำให้ประวัติการให้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่เป็นปัจจุบัน หากไม่ทำการคืนยาทันทีหลังจากได้รับยาคืน อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการให้ยาของผู้ป่วยได้

โรงพยาบาลราชบุรี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเครือข่ายบริการสุขภาพที่ 5 ตั้งอยู่เลขที่ 85 ถนนสมบูรณกุล อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ให้บริการดูแลสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2484 เป็นต้นมา โรงพยาบาลราชบุรี เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิระดับสูง มีแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาวิชา และแพทย์เฉพาะทางย่อย เป็นศูนย์รักษาโรคเฉพาะทางที่ทันสมัยแห่งหนึ่ง ในแถบภาคตะวันตกของประเทศไทย ปัจจุบันมีแพทย์ประจำ 145 คนและบุคลากรอื่นรวมกันกว่า 1,000 คน ปัจจุบันเป็นโรงพยาบาลขนาด 855 เตียง (ไม่รวม icu) มีแผนกงานบริการผู้ป่วยนอก และงานบริการผู้ป่วยใน โดยมีแผนกหอผู้ป่วยใน จำนวนทั้งสิ้น 42 หอผู้ป่วย ห้องจ่ายยาแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 4 ห้อง และ ห้องจ่ายยาแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 2 ห้อง

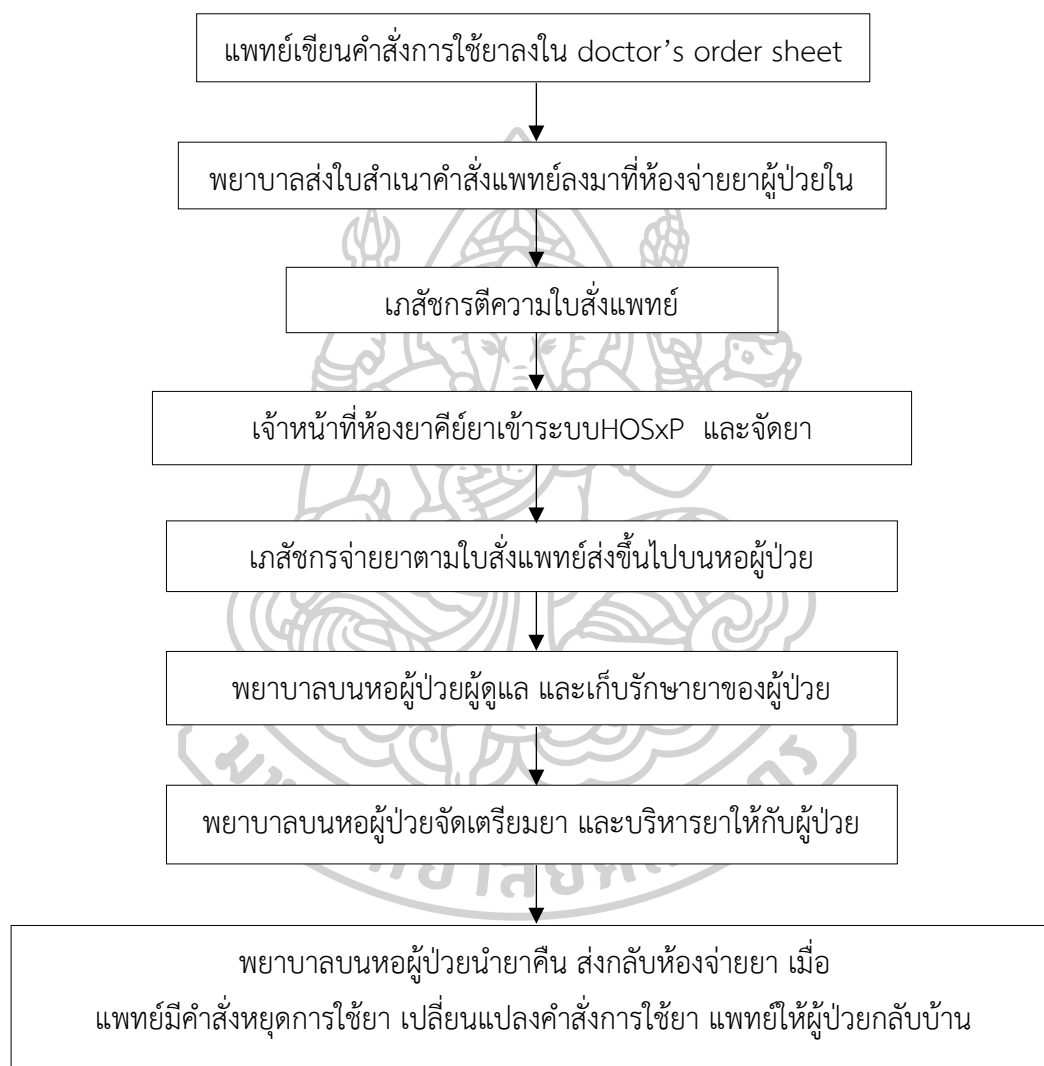
สำหรับโรงพยาบาลราชบุรี ปัจจุบันใช้ระบบกระจายยาแบบใบสั่งแพทย์รายบุคคล (prescription order system) โดยจะไม่ให้มีการสำรองยาบนหอผู้ป่วย คือ เป็นการกระจายยาที่เภสัชกรทำหน้าที่จ่ายยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ในผู้ป่วยแต่ละราย และยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยจะถูกพยาบาลเก็บไว้ในช่องเก็บยาของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อใช้บริหารยาให้กับผู้ป่วยแต่ละราย และเป็นการจ่ายยาส่งขึ้นบนหอผู้ป่วยแบบรายวัน วันละ 1 ครั้ง (one day dose) สำหรับกลุ่มงานเภสัชกรรม แผนกงานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี แบ่งห้องจ่ายยาออกเป็น 2 ห้อง ได้แก่

1. ห้องจ่ายยาเรื่องสวัสดิ์ จะเป็นห้องจ่ายยาที่ทำหน้าที่รับสำเนาใบสั่งแพทย์ ที่มีคำสั่ง และวิธีการใช้ยา ซึ่งถูกส่งลงมาจากหอผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่ห้องยาจะทำการคีย์คำสั่งแพทย์เข้าในระบบ HOSxP เพื่อให้เกิดคำสั่งการใช้ยาแบบรายวันในระบบ HOSxP โดยเริ่มจากพยาบาลบนหอผู้ป่วยส่งใบสำเนาคำสั่งแพทย์ ลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องยาคีย์วิธีการใช้ยาเข้าในระบบ HOSxP แล้วตั้งให้ระบบคอมพิวเตอร์สั่งจ่ายยาเป็นรายวัน (one day dose) ต่อเนื่องทุกวัน รวมถึงจะมีการจัด และจ่ายยาที่แพทย์สั่งในครั้งนั้นขึ้นไปบนหอผู้ป่วยด้วย

2. ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จะเป็นห้องยาที่ทำหน้าที่จัด และส่งยาที่ได้จากการที่มีคำสั่งการใช้ยาแบบรายวันในระบบ HOSxP หลังจากที่มีการบันทึกคำสั่งการใช้ยาที่ห้องยาเรื่องสวัสดิ์ในวันก่อนหน้า โดยจะมีการจัดและส่งยาขึ้นไปตามหอผู้ป่วยตามรอบที่กำหนด

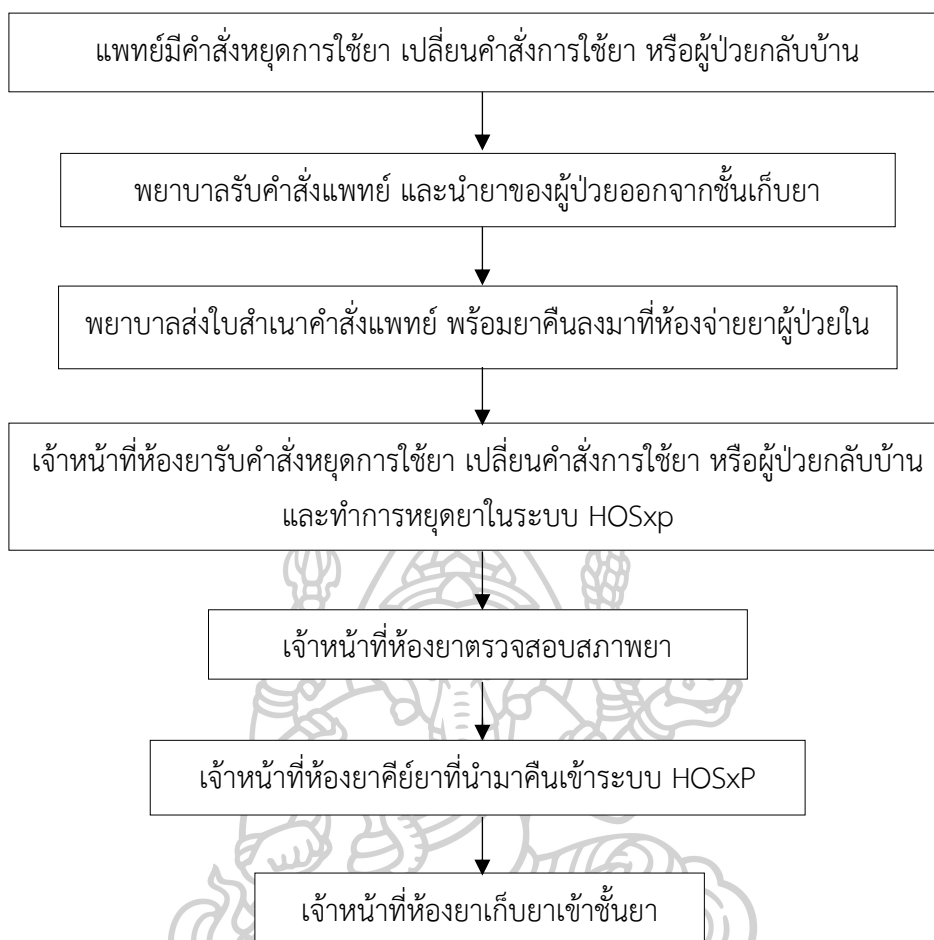
ซึ่งการจ่ายยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ในผู้ป่วยแต่ละรายนั้น จะจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยตามคำสั่งของแพทย์แต่ละใบสั่ง โดยแต่ละหอผู้ป่วยจะมียาที่มีความจำเป็นต้องใช้ช่วยชีวิตผู้ป่วย (E-box) ได้แก่ atropine inj, diazepam inj, phenytoin inj, dopamine inj, digoxin inj, adrenaline inj, sodium bicarbonate inj, amiodarone inj, 50% magnesium inj, calcium

gluconate inj และ 50%glucose สำรองเอาไว้บนหอผู้ป่วย ซึ่งยาเหล่านี้จะถูกเตรียมไว้ในกล่อง (E-box) โดยมีการสำรองไว้บนหอผู้ป่วยให้สามารถหยิบใช้ได้ทันที รวมถึงมีรอบในการเบิกจ่าย และตรวจสอบวันหมดอายุในโดยเจ้าหน้าที่ห้องยา ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบวันหมดอายุของยา E-box แต่ละกล่องด้วย ซึ่งขั้นตอนการกระจายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี มีขั้นตอนต่างๆตามแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการกระจายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี  
กระบวนการคืนยา ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี มีขั้นตอนต่างๆ ดังแผนภาพ





ภาพที่ 2 กระบวนการคืนยา ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

จากการรวบรวมข้อมูลการคืนยาจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลราชบุรี พบว่ามูลค่ารวมของการคืนยา ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 พบมีมูลค่ายาคืนสูงถึง 3,668,837.21 บาท มีการคืนยาจำนวน 25,008 ครั้ง มีผู้ป่วยที่ทำการคืนยาจำนวน 42 หอผู้ป่วยพบว่า

หอผู้ป่วยที่มีมูลค่ายาคืนสูงที่สุดอันดับ 1 คือ หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาทและสมอง 1 มูลค่า 522,587.3 บาท

หอผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งในการคืนยาสูงที่สุดอันดับ 1 คือ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 จำนวน 1,641 ครั้ง

ยาที่มีมูลค่าการคืนยาสูงที่สุดอันดับ 1 คือ ยา CARDEPINE-NiCARdipine INJ. 10 mg. Amphule มูลค่า 564,213 บาท

ยาที่มีจำนวนครั้งในการคืนยาสูงที่สุดอันดับ 1 คือ ยา PLASIL INJ. (METOCLOPRAMIDE) 10 mg./2mL Amphule จำนวน 1,436 ครั้ง

จากการเยี่ยมสำรวจหอผู้ป่วยในเดือน ธันวาคม พ.ศ.2562 เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบยา ได้ข้อมูลดังนี้

1. ยาที่ห้องยาผู้ป่วยในจ่ายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลหรือไม่ เช่น มียาเหลือค้างมากเกินความต้องการในการบริหารยา หรือมีจำนวนยาไม่เพียงพอกับการบริหารยา เป็นต้น พบว่า มียาเหลืออยู่บนหอผู้ป่วยเกินความต้องการของพยาบาลในการบริหารยาตามวงรอบการบริหารยา ก่อนที่จะมียาส่งขึ้นมาที่หอผู้ป่วยในแต่ละวัน เช่น เมื่อตรวจเช็ครอบการบริหารยาผิด ที่มีรอบการบริหารยาทุก 6 ชม. เมื่อเวลา 15.00 น. ควรจะต้องมียาเหลืออยู่ในชั้นยาของผู้ป่วยของก่อนรอบส่งยาในแต่ละวันคือ 16.00 น. จำนวน 1 dose แต่พบว่า มียาเหลืออยู่ในชั้นยาของคนไข้จริง จำนวน 2 dose ซึ่งเหลือมากเกินความต้องการในการใช้บริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย ยาที่พบ เช่น methronidazole inj , tazobactrim/piperacillin inj cefazolin inj เป็นต้น

2. การจัดเก็บยาบนหอผู้ป่วยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เช่น ตู้เย็นที่ใช้ในการเก็บยาที่ต้องมีข้อจำกัดการเก็บรักษาในตู้เย็น มีความเย็นเหมาะสมและมีการตรวจสอบอุณหภูมิทุกวันหรือไม่ หรือมีการจัดเก็บยาของผู้ป่วยในแต่ละรายมีการปะปนกันหรือไม่ พบว่า มีการปะปนกันบ้างของยาในแต่ละชั้นยาของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น หยิบยาใช้กับผู้ป่วยผิดคน เป็นต้น ยาที่พบ เช่น methronidazole inj, tazobactrim/piperacillin inj, ceftriaxone inj เป็นต้น

3. มียาคืนที่คงค้างอยู่บนหอผู้ป่วย แล้วไม่ได้ทำการส่งลงมาคืนที่ห้องยาหรือไม่ จากการสำรวจยาที่อยู่บนหอผู้ป่วย พบว่ามียาคืนที่เหลือใช้จากการที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้าน แต่ทางพยาบาลบนหอผู้ป่วยไม่ได้ทำการส่งคืนลงมาที่ห้องยาหลังจากที่แพทย์มีคำสั่งการใช้ยาดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยรายอื่นๆ เช่น หากนำยาคืนที่หอผู้ป่วยไม่ได้คืน แต่นำไปใช้บริหารยาให้ผู้ป่วยรายอื่นก่อนแล้วเกิดการแพ้ยาเกิดขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้หากนำยาคืนเหล่านี้ส่งลงมาคืนห้องยาพร้อมกันในครั้งเดียว ก็จะส่งผล

ต่อภาระงานของเจ้าหน้าที่ผู้ทำการคินยา ได้แก่พยาบาลบนหอผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ห้องยา โดยมี ยาคินจำนวนมากเนื่องจากไม่คินยาตามเวลา แต่มีผู้ปฏิบัติงานน้อยคน ทำให้อาจทำการคินยาไม่ทัน และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากข้อมูลต่างๆ ข้างต้นที่ได้ทำการรวบรวมมาจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลราชบุรีพบว่า ปัญหาเรื่องยาคิน เป็นปัญหาที่มีความสำคัญทั้งในเรื่องของมูลค่ายาคิน หมายความว่าถึงเป็นเงินงบประมาณที่คงค้างอยู่ที่หอผู้ป่วย เป็นปัญหาทั้งในเรื่องภาระงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าหากเรามีการพัฒนา ระบบการกระจายยาสำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน (สุรียรัตน์ ลำเลา และระพีพรรณ ฉลองสุข, 2560) ให้มีประสิทธิภาพที่ดีพอ ก็จะทำให้สามารถลดปัญหาของยาคินที่เกิดขึ้นลงไปได้ทั้งในเรื่องของมูลค่า ยาคิน และภาระงานในการคินยา

### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

### ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยอาศัยความร่วมมือจาก ผู้เกี่ยวข้องกับการกระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาระบบการ กระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน แล้วจึงนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้กับกระบวนการกระจายยาของ ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี โดยทำการศึกษาในงานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม และแผนกหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้การจ่ายยาจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้นไปบนหอผู้ป่วย และการบริหารยาของพยาบาล บนหอผู้ป่วยเกิดความเหมาะสม มีกระบวนการคินยาที่ถูกต้องมากขึ้น ทำให้เกิดระบบการกระจายยา สำหรับผู้ป่วยในที่มีสมบูรณ์และถูกต้อง

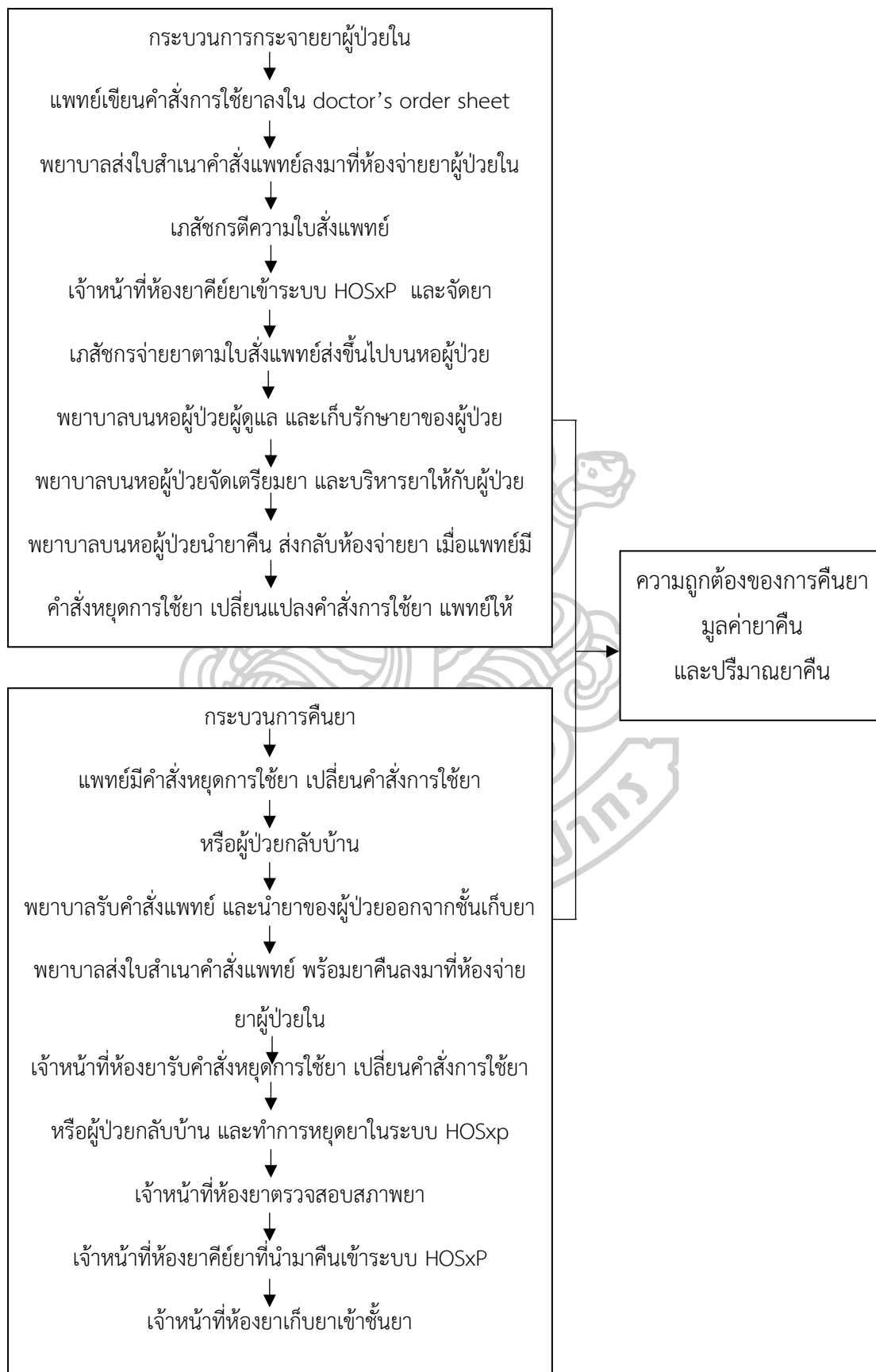
### นิยามศัพท์เฉพาะ

วงรอบการจ่ายยาของห้องยา หมายถึง จำนวนยาที่มีการจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยตาม  
ช่วงเวลาที่มิโบลิ่งแพทย์ส่งลงมาเบิกยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

วงรอบการบริหารยาของพยาบาล หมายถึง เวลาในการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย  
ให้กับผู้ป่วย ตามช่วงเวลาที่แพทย์มีคำสั่งการใช้ยา



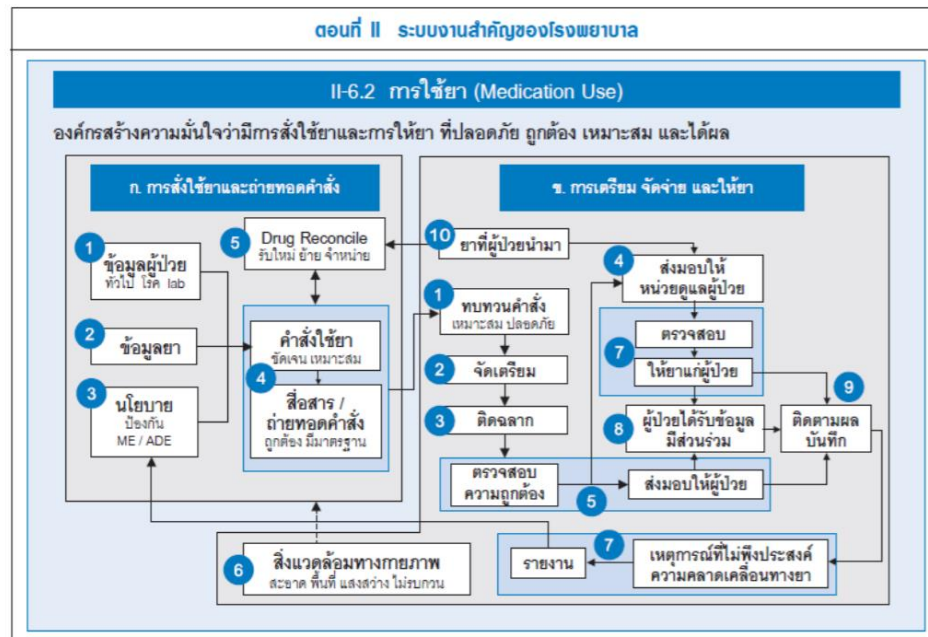
## กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล ( สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ประเทศไทย, 2542 ) จัดทำโดย สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ได้กล่าวไว้ว่า “เภสัชกรจะต้องไม่เพียงแต่จัดให้มีบริการต่างๆด้านเภสัชกรรมเท่านั้น แต่จะต้องให้ความสำคัญและสนใจต่อผลลัพธ์ของการให้บริการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาพรวมด้วย” แสดงให้เห็นว่าเภสัชกรโรงพยาบาลมีบทบาทสำคัญร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับยาและการใช้ยาด้วย ปัจจุบันกระบวนการดูแลผู้ป่วยมุ่งเน้นการดูแลเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้มั่นใจว่า ระบบยาของโรงพยาบาลมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) จึงได้ประสานความร่วมมือกับสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) เพื่อให้สมาคมฯ เข้าตรวจสอบประเมินมาตรฐานวิชาชีพก่อนการประเมินและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ส่งผลให้ โรงพยาบาลมีความตื่นตัว และเห็นถึงความสำคัญในการบริหารจัดการระบบยาในโรงพยาบาลมากยิ่งขึ้น เภสัชกรโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญในการประสานร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล ในการมีส่วนร่วมผลักดันให้เกิดระบบบริหารจัดการด้านยาที่มีคุณภาพ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) นอกจากจะกระตุ้น ส่งเสริมให้โรงพยาบาลนำมาตรฐานวิชาชีพมาสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลแล้วนั้น ยังได้ปรับปรุงมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ในยุคปัจจุบันด้วย (วณิษฐ วราชุน, 2561) มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี นั้น เป็นมาตรฐานสำหรับการพัฒนาและการประเมินโรงพยาบาลทั้งองค์กร ซึ่งสามารถใช้ได้กับโรงพยาบาลทุกระดับ มีเนื้อหาหลักในด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยและระบบสำคัญของโรงพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรโดยรวม และเพื่อให้โรงพยาบาลสามารถออกแบบระบบการบริหารจัดการด้านยาอย่างมีประสิทธิภาพ สรพ.จึงได้จัดทำมาตรฐานแยกเฉพาะระบบยา อยู่ในตอนที่ 2 ระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล ข้อ 6 ระบบการจัดการด้านยา



### ก. การสั่งใช้ยาและถ่ายทอดคำสั่ง

(1) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบยาสามารถเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การวินิจฉัย โรคหรือข้อบ่งชี้ในการใช้ยา และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น

(2) มีข้อมูลยาที่จำเป็นในรูปแบบที่ใช้งานง่าย ในขณะที่สั่งใช้ จัด และให้ยาแก่ผู้ป่วย

(3) องค์กรจัดทำนโยบายเพื่อป้องกันความผิดพลาด/คลาดเคลื่อน และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง พร้อมทั้งนำไปสู่การปฏิบัติ ครอบคลุมการระบุรายละเอียดที่จำเป็นในคำสั่งใช้ยา การระมัดระวังเป็นพิเศษสำหรับยาที่ดูคล้ายกันหรือชื่อเรียกคล้ายกันมาตรการเพื่อป้องกันคำสั่งใช้ยาที่มีโอกาสเกิดปัญหา และการป้องกันการให้ยาที่มีอันตรกิริยารุนแรง

(4) มีการเขียนคำสั่งใช้ยาอย่างชัดเจนและถ่ายทอดคำสั่งอย่างถูกต้อง มีการกำหนดมาตรฐานการสื่อสารคำสั่งใช้ยาเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อน มีการทบทวนและปรับปรุงคำสั่งใช้ยาที่จัดพิมพ์ ไว้ล่วงหน้าให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ

(5) มีกระบวนการในการระบุบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอย่างถูกต้องแม่นยำ และใช้บัญชีรายการนี้ในการให้ยาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยในทุกจุดของการให้บริการ มีการเปรียบเทียบบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยกำลังใช้กับคำสั่งแพทย์ทุกครั้งเมื่อมีการรับไว้ ย้ายหอผู้ป่วย และ/หรือ จำหน่าย

ข. การเตรียม การจัดจ่าย และการให้ยา

- (1) มีการทบทวนคำสั่งใช้ยาทุกรายการเพื่อความมั่นใจในความเหมาะสมและความปลอดภัย
- (2) มีการจัดเตรียมยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย แผนกเภสัชกรรมเป็นผู้เตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย หรือยาที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด โดยใช้วิธีการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน
- (3) ยาได้รับการติดตามอย่างเหมาะสม ชัดเจนและอ่านง่ายติดที่ภาชนะบรรจุยาทุกประเภท และมีฉลากยาติดจนถึงจุดที่ให้ยาผู้ป่วย โดยระบุชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความเข้มข้น และขนาดยา
- (4) มีการส่งมอบยาให้หน่วยดูแลผู้ป่วยในลักษณะที่ปลอดภัย รัดกุม และพร้อมให้ใช้ในเวลาที่ทันความต้องการของผู้ป่วย
- (5) การส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วยทำโดยเภสัชกรหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับการฝึกอบรมมีการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนที่จะส่งมอบ และมีการให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างเหมาะสม
- (6) การสั่งใช้ คัดลอกคำสั่ง จัดเตรียม จัดจ่าย และให้ยา กระทำในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพซึ่งมีความสะอาด มีพื้นที่และแสงสว่างพอเพียง และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบวิชาชีพมีสมาธิกับการใช้ยาโดยไม่มีการรบกวน
- (7) มีการให้ยาแก่ผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและถูกต้องโดยบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสม และอุปกรณ์การให้ยาที่ได้มาตรฐาน โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของยา คุณภาพยา ข้อห้ามในการใช้ และเวลา/ขนาดยา/วิธีการให้ยาที่เหมาะสม ผู้สั่งใช้ยาได้รับการรายงานเมื่อมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาหรือความคลาดเคลื่อนทางยา
- (8) ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับความรู้เกี่ยวกับยาที่ตนได้รับ และร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดูแล เพื่อเป้าหมายความถูกต้อง ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการใช้ยา
- (9) ผู้ป่วยได้รับการติดตามผลการบำบัดรักษาด้วยยาและบันทึกไว้ในเวชระเบียน เพื่อสร้างความมั่นใจในความเหมาะสมของเภสัชบำบัดและลดโอกาสเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์
- (10) มีการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยและครอบครัวนำติดตัวมา เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และสอดคล้องกับแผนการดูแลผู้ป่วยที่เป็นปัจจุบัน



จะเห็นได้ว่า มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ตอนที่ II - 6 ระบบการจัดการด้านยา นั้นได้กล่าวครอบคลุม การวางแผน การจัดการ การเก็บสำรองยา รวมไปถึง การวางแผนทรัพยากร และการจัดการการเตรียม จัดจ่าย และให้ยา ซึ่งครอบคลุมทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับยา และการใช้ยา แต่ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการพัฒนาระบบยาโดยแท้จริงแล้วนั้น ต้องเกิดจากร่วมมือร่วมใจทำงานเป็นทีมระหว่างสหสาขาวิชาชีพ โดยเภสัชกรเป็นกลไกหลักในการนำมาตรฐานวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติ เพื่อเป้าหมายสำคัญคือความปลอดภัยของผู้ป่วยนั่นเอง (วณิษฐ วราชน, 2561)

ระบบการกระจายยา หมายถึง ระบบการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องตามคำสั่งแพทย์ทั้งชนิด และปริมาณ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องตั้งแต่การจัดซื้อจัดหาเข้ามาในโรงพยาบาล การจัดเก็บยา การเตรียมยา และการกระจายยา จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับยา ( Black and nelson, 1992 ; Benrimoj, *et al.* 1995 ) สำหรับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล หมายถึง ระบบการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องตามคำสั่งแพทย์ทั้งชนิด และปริมาณ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องตั้งแต่แพทย์เขียนคำสั่งการใช้ยาลงใบสั่งแพทย์ การส่งใบสั่งแพทย์มายังห้องยา การจัดยาจากห้องยาส่งไปยังหอผู้ป่วยและผู้ป่วยได้รับยาจนถึงการคืนยาจากหอผู้ป่วย กลับลงมาที่ห้องยาในกรณีที่มีการยกเลิกคำสั่งใช้ยา สำหรับระบบการกระจายยาจากห้องยาส่งไปยังหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล จะแบ่งออกเป็น 4 ระบบ ( ฟาริตะห์ มุหาหมัด, 2547 ) ได้แก่

1. ระบบการกระจายยาแบบสำรองยาบนหอผู้ป่วย ( Ward stock system ) คือ เป็นระบบที่จะมีการสำรองยาไว้บนหอผู้ป่วย เมื่อมีคำสั่งการใช้ยาจากแพทย์ พยาบาลจะนำยาที่ได้สำรองไว้มาใช้บริหารยากับผู้ป่วย แล้วจึงค่อยเขียนเบิกยามาที่ห้องยาเพื่อเบิกยากลับไปคืนยังยาสำรองของหอผู้ป่วย ข้อดีของระบบการกระจายยาแบบนี้ คือ สะดวก รวดเร็ว มียาเหลือคือน้อย เนื่องจากมีการเบิกใช้ตามจริงอยู่ตลอด แต่มีข้อเสียคือ อาจมีการอาจมีการสำรองยาไว้หอผู้ป่วยมากเกินไปจนอาจทำให้ยาหมดอายุ หรือมีการเสื่อมสภาพเนื่องจากการเก็บรักษา และไม่มีผู้ดูแลตรวจสอบ รวมถึงประเด็นสำคัญคือ มีโอกาสเกิดความเสี่ยงและความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสูงมาก เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีประวัติการแพ้ยาที่ไม่ทราบมาก่อน มีโอกาสให้ยาที่ผู้ป่วยแพ้ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างกันของยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ขนาดการใช้ยา วิธีการใช้ยา ซึ่งควรเป็นการทำงานร่วมกันในสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับคนไข้

2. ระบบการกระจายยาแบบใบสั่งแพทย์รายบุคคล ( prescription order system) คือ เป็นการกระจายยาที่เภสัชกรทำหน้าที่จ่ายยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ในผู้ป่วยแต่ละราย

และยาที่จ่ายขึ้นไปบนหออผู้ป่วยป่วยจะถูกเก็บไว้ในช่องเก็บยาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเริ่มจากพยาบาลส่งใบสำเนาคำสั่งแพทย์ ลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องยาศึกษาวิธีการใช้ยา เข้าในระบบ HOSXP แล้วตั้งให้ระบบคอมพิวเตอร์ส่งจ่ายยาครั้งละ 1-3 วันแล้วแต่นโยบายของแต่ละโรงพยาบาล ข้อดีของระบบนี้ คือ เกษ็ชกร เข้ามามีส่วนร่วมในระบบการกระจายยามากขึ้น ทำให้มีความเสี่ยงในการบริหารยาลดลง ไม่มีการสำรองยาบนหออผู้ป่วย

3. การกระจายยาแบบใบสั่งแพทย์รายบุคคล ประกอบกับการสำรองยาบนหออผู้ป่วย (combination of individual in patient and floor stock system ) คือ ระบบการกระจายยาแบบผสม เป็นระบบการกระจายยาที่มีนิยมมากที่สุด โดยจะมีการสำรองยาบนหออผู้ป่วยส่วนหนึ่งซึ่งเป็นยาที่มีการใช้บ่อย ร่วมกับการเบิกยาที่มีคำสั่งใช้ยากับผู้ป่วยรายบุคคลมายังห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ซึ่งยาที่มีการสำรองไว้บนหออผู้ป่วยจะน้อยกว่าระบบการกระจายยาแบบสำรองยาบนหออผู้ป่วย ข้อดีของระบบนี้ คือ แพทย์และพยาบาลสามารถหยิบใช้ยาได้อย่างรวดเร็ว แต่ข้อเสียของระบบนี้ คือ มีการสำรองยาบนหออผู้ป่วย ทำให้อาจมียาหมดอายุ ยาเสื่อมสภาพ หรือนำยาไปใช้โดยไม่ได้ดูประวัติการแพ้ยา หรือประวัติการใช้ยาเดิม ทำให้อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างกันของยาได้และอาจมีโอกาสดเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาได้เช่นกัน

4. การกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้หรือยูนิตโดส ( unit dose ) คือ เป็นระบบที่มีการพัฒนาข้อดี และปรับปรุงข้อเสียมาจากระบบก่อนๆ โดยเป็นระบบที่มีการกระจายยาขึ้นไปบนหออผู้ป่วย แต่ละมืออยู่ในลักษณะพร้อมบริหารยาแก่ผู้ป่วยมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยยาที่จ่ายขึ้นไปเป็นยาสำหรับใช้ในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง ข้อดีของระบบนี้ คือ ลดเวลาในการจัดเตรียมยาเพื่อบริหารยาของพยาบาล ทำให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น คิดราคายากับผู้ป่วยได้ตามจริงมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาการสำรองยาไว้บนหออผู้ป่วย การเสื่อมสภาพหรือยาหมดอายุ โดยเภสัชเข้ามามีบทบาทหน้าที่ในการอ่านคำสั่งแพทย์โดยตรง คีย์ยาเข้าระบบ จัดยา และพยาบาลเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนบริหารอีกครั้ง ข้อเสียของระบบนี้คือ ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง หากใช้คนจัด ต้องใช้คนจำนวนมาก หากใช้เครื่องมือในการจัดยาอัตโนมัติ ก็มีราคาที่สูงมากรวมถึงต้องใช้วัสดุสิ้นเปลืองในการบรรจุยาแต่ละมือ สามารถทำได้เฉพาะยาเม็ด

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ( ฟาริตะห์ มุหาหมัด, 2547 )

ระบบการกระจายยา	ข้อดี	ข้อเสีย
ระบบการกระจายยาแบบสำรองยาบนหอผู้ป่วย ( Ward stock system )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สะดวก และรวดเร็ว ในการหยิบใช้ยา</li> <li>- มี ยา เหลือ คิ น น้ อ ย เนื่องจากมีการเบิกใช้ตามจริงอยู่ตลอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยาอาจหมดอายุ หรือมีการเสื่อมสภาพ</li> <li>- มีโอกาสเกิดความเสียหายและความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา เช่น แพ้ยา</li> <li>- มูลค่าการสำรองยาสูง</li> </ul>
ระบบการกระจายยาแบบใบสั่งแพทย์รายบุคคล ( prescription order system )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มียาสำรองบนหอผู้ป่วย</li> <li>- เภสัชกรเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการกระจายยา</li> <li>- ลดมูลค่าการสำรองยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มียาคืนมาก</li> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาล่าช้า</li> </ul>
การกระจายยาแบบใบสั่งแพทย์รายบุคคล ประกอบกับการสำรองยาบนหอผู้ป่วย ( combination of individual in patient and floor stock system )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการคืนยาน้อยกว่าระบบใบสั่งแบบรายบุคคล</li> <li>- แพทย์และพยาบาลสามารถหยิบใช้ยาได้อย่างรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยาอาจหมดอายุ หรือมีการเสื่อมสภาพ</li> <li>- มีโอกาสเกิดความเสียหายและความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา เช่น แพ้ยา</li> </ul>
การกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้หรือยูนิตโดส ( unit dose )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดเวลาในการจัดเตรียมยาเพื่อบริหารยาของพยาบาล</li> <li>- คิ ตรา คายา กั บ ผู้ ป่วย ได้ ตั ม จ ริ ง มาก ยั ง ซึ่ น</li> <li>- มีการคืนยาน้อย</li> <li>- ลดมูลค่าการสำรองยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ในการซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์</li> <li>- การบรรจุยาแต่ละมือสามารถทำได้เฉพาะยาเม็ด เท่านั้น</li> </ul>

การคืนยา (สัมฤทธิ์ อุตรัสัก, วรางคณา วัลลา, ศรีวรรณ เรื่องวัฒนา, สมใจ จันทะวัง, 2559 ) คือ การที่พยาบาลส่งคืนยาจากหอผู้ป่วยกลับลงมายังห้องจ่ายยาผู้ป่วยเนื่องจากแพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา หรือเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา หรือแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ซึ่งยาที่รับคืนมานั้นจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่เสื่อมสภาพ อยู่ในวัสดุบรรจุมิดชิด ไม่แตกหัก ไม่หมดอายุ เพื่อให้สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ในระบบการกระจายยาต่อไปได้ซึ่งการคืนยาถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่จะทำให้ระบบการกระจายยา มีความสมบูรณ์ และเป็นระบบมากยิ่งขึ้นแต่ในปัจจุบันสถานการณ์การคืนยาของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลลำพูน พบว่าในแต่ละวันมีการคืนยาจำนวนมากและมีมูลค่าสูงอีกทั้งการคืนยาในแต่ละครั้ง ( สัมฤทธิ์ อุตรัสัก, วรางคณา วัลลา, ศรีวรรณ เรื่องวัฒนา, สมใจ จันทะวัง, 2559 ) และจากลักษณะงานของงานบริการผู้ป่วยที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความถูกต้องแม่นยำแต่ปริมาณงานจ่ายยาและรับยาคืนมีสูงมาก ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าและมีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาสูงขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นการคืนยาจึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อกระบวนการกระจายยาผู้ป่วยในทั้งในเรื่องของมูลค่า และภาระงาน

ความสำคัญของการคืนยา ( วรรณพร เจริญโชคทวี, ทศพล เลิศวัฒน์ชัย, วินิตา รอดเหตุภัย, ศิริกัญญา กอบวรรณกุล, 2556 ) มีดังนี้

1. มูลค่ายาคืน แสดงถึง มูลค่ายาเหลือค้างบนหอผู้ป่วยใน ซึ่งเป็นการสูญเสียงบประมาณของฝ่ายจัดซื้อในการจัดซื้อสิ่งของต่างๆ และพัฒนาโรงพยาบาล

โรงพยาบาลลำพูน (สัมฤทธิ์ อุตรัสัก, วรางคณา วัลลา, ศรีวรรณ เรื่องวัฒนา และสมใจ จันทะวัง, 2559 ) เมื่อสำรวจสถานการณ์การคืนยาของหอผู้ป่วยหนัก 1 และหอผู้ป่วยหนัก 2 ในช่วงเวลา 1 ธันวาคม 2558 - 31 มกราคม 2559 โดยใช้ข้อมูลในแบบฟอร์มขอคืนยารายวันทั้งหมด 264 ใบ พบว่ามีรายการยาที่คืนมาทั้งหมด 242 รายการ และมีมูลค่ายาที่คืนในระบบทั้งหมดรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 70,330.15 บาท โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ( สุมิตร ลีลาอุดมลิปิ, 2551 ) โดยทำการเก็บข้อมูลปริมาณงานในขั้นตอนการจ่ายยาและการรับคืนยาตลอดจนจำนวนชนิดยาที่จ่ายและรับคืน ในช่วงเวลา ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2551 ถึง 13 มิถุนายน 2551 พบปริมาณ การคืนยาสูงถึงร้อยละ 12.9 ของจำนวนยาที่จ่ายให้หอผู้ป่วยในช่วงเวลาราชการ โดยมีมูลค่ายาที่รับคืนทั้งหมด 208,725 บาท

จากการศึกษาข้อมูล การปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสิรินธร ( ธนิกานต์ เทพนาม, 2556 ) ในระยะแรกทางโรงพยาบาลสิรินธร เปิดให้บริการด้วยอัตรากำลังจำกัด กลุ่มงานเภสัชกรรมไม่สามารถ แยกการให้บริการผู้ป่วยในออกจากผู้ป่วยนอกได้อย่างชัดเจน การจ่ายยาผู้ป่วยในพยาบาลหออผู้ป่วยจะเป็นผู้คัดลอกรายการและวิธีการใช้ยาของแพทย์ลงในใบสั่งยา ส่งมาที่ห้องจ่ายยาครั้งละ 3-5 วัน ทั้งยาเม็ด ยาฉีด และยาน้ำ เมื่อยาผู้ป่วยใกล้หมดพยาบาลหออผู้ป่วย จะเขียนใบสั่งยามาใหม่เพื่อเบิกเพิ่ม ต่อมาปี 2549 กลุ่มงานเภสัชกรรมได้รับการจัดสรรอัตรา กำลังเพิ่ม จึงได้ริเริ่มทำโครงการเปิดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เมื่อเดือน สิงหาคม 2554 กลุ่มงาน เภสัชกรรมได้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในมาเป็นลำดับ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน งานบริการเภสัชกรรมของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล แห่งประเทศไทยที่ต้องมีมาตรฐานว่า การจ่ายยาผู้ป่วยในที่จ่ายจากหน่วยงานเภสัชกรรม ควรจำกัดปริมาณให้เพียงพอแก่การใช้ภายใน 24 ชั่วโมง หากมีความจำเป็นในระยะแรกที่ต้องจ่ายยามากกว่า 1 วัน จะต้องไม่เกิน 3 วัน โดยให้มีการกำหนดวงรอบที่ชัดเจนของแต่ละหออผู้ป่วย เพื่อให้่ายในการกระจาย กลุ่มงานเภสัชกรรมต้องมี วิธีปฏิบัติในการคืนยาที่ชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติและให้มีการประสานหรือหาสาเหตุ หากพบว่ายา ที่เหลืออยู่ไม่สอดคล้องกับการสั่งใช้ยา ฉลากยาที่จ่ายจะต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย คือ ชื่อผู้ป่วย นามสกุล ชื่อยา ความแรง ขนาด วิธีใช้ วิธีทางการบริหาร และข้อควรระวังสำคัญต่างๆ รวมทั้งต้องประสานงานกับฝ่ายการพยาบาลมิให้ถ่ายเทยาออกจากภาชนะที่จ่ายจากห้องยา ทั้งนี้ให้ พิจารณาระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้เป็นหลักในการพัฒนากระบวนการจ่ายยา ผู้ป่วยใน สร้างระบบการตรวจสอบข้ามวิชาชีพ และเพื่อลดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา เนื่องจากการมียาสำรองบนหออผู้ป่วย หรือการเข้าถึงยาที่ง่ายหรือมียาเหลือใช้ของผู้ป่วย โดยได้มีการ ปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยได้มีการปรับปรุงระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน ตามคำแนะนำของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย และสถาบันรับรองและพัฒนา คุณภาพโรงพยาบาล ดังต่อไปนี้ จากเดิมระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นระบบจ่ายยา 3 วัน โดยจ่าย ยาเม็ด 3 วัน และ จ่ายยาฉีด 1 วัน เป็นระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในระบบ one day dose เพื่อให้ สามารถตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในระบบยาได้ง่าย และสะดวก ลดการสูญเสียมูลค่ายาคืนเม็ด เปลือย จึงได้มีการประชุมร่วมกันกับพยาบาลหออผู้ป่วย เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทาง มีการปรับปรุง ตารางการคำนวณยาในคำสั่งต่อเนื่องให้ใกล้เคียงกับมือการให้ยามากกว่าเดิม มีการจัดทำ บันทึกการ ใช้ยาผู้ป่วยในเป็นรายคน มีการกำหนดให้พยาบาลเวรตึกทุกเวรต้องตรวจสอบยาในตู้เก็บยาผู้ป่วย

ทุกราย เผื่อระวังความคลาดเคลื่อนในระบบยา และมีการเก็บบันทึกการใช้ยาผู้ป่วยในไว้ที่ห้องจ่ายยา เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน นอกจากนี้ยังจัดพิมพ์ฉลากยาวิธีใช้ยาฉีดยาเพิ่มให้พยาบาลที่หอผู้ป่วยนำไปใช้ เพื่อลดความเสี่ยงและภาระการคัดลอกของพยาบาลหอผู้ป่วย เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2556 โดยผลจากการปรับปรุงระบบ พบว่า ข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา มีค่าน้อยในช่วง มกราคม-เมษายน 2556 อาจเนื่องจากการรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง หลังจากนั้นพบว่าความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา เพิ่มขึ้น เนื่องจากการรณรงค์ให้มีการรายงานความเสี่ยงก่อนที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) จะมา re-accreditation เดือนกรกฎาคม 2556 จึงทำให้ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการรายงานมากขึ้น หลังจากนั้นได้มีการประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไข ประกอบกับการปรับปรุงระบบจ่ายยา จึงอาจทำให้มีแนวโน้มความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาผู้ป่วยลดลง

การลดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาผู้ป่วยใน แบบ one day dose มีผลดีต่อการทำงานของพยาบาล ของโรงพยาบาลสิริธร ( ธนิกานต์ เทพนาม, 2556 ) มีดังนี้

1. ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน ในการให้ยาผู้ป่วย
2. ในการทำงานของพยาบาล รวดเร็วขึ้น
3. มีการตรวจสอบข้ามวิชาชีพ (cross check)

นอกจากนี้พบว่า มูลค่าการคืนยาผู้ป่วยในลดลงของโรงพยาบาลสิริธร คือ ก่อนเริ่มทำระบบจ่ายยา one day dose รายการยาคืนเฉลี่ยต่อเดือน 3,676 รายการ มูลค่ายาคืนเฉลี่ยต่อเดือน 428,001 บาท หลังจากปรับปรุงเป็นระบบจ่ายยา one day dose พบว่ารายการยาคืนเฉลี่ยต่อเดือน 3,065 รายการ มูลค่ายาคืนเฉลี่ยต่อเดือน 376,404 บาท โดยลดทั้งรายการยาคืน และลดมูลค่ายาคืน ทำให้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง และนำยาที่มีคุณภาพกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ ลดการสูญเสียการทิ้งยาเม็ดเปลือย ทำให้ประหยัดงบประมาณและค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการจัดซื้อยา รวมทั้งลดความเสี่ยงในการคืนยาผิด และลดภาระเจ้าหน้าที่ ในการคืนยา เนื่องจากปริมาณยาคืนลดลง ( ธนิกานต์ เทพนาม, 2556 )

จากข้อมูลฐานะทางการเงิน ( ไทยพับลิก้า, 2560 ) ของโรงพยาบาลรัฐทั้งหมด 896 แห่ง ซึ่งมีทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งตัวเลข ณ 31 ตุลาคม 2560 มีโรงพยาบาลที่ขาดทุนเฉพาะปี 2560 จำนวน 382 แห่ง เป็นเงิน 3,160 ล้านบาท ซึ่งมีโรงพยาบาลราชบุรีเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่มีตัวเลขเงินบำรุงโรงพยาบาลติดลบ โดยมีมูลค่าเป็น

-114,396,022.41 บาท ซึ่งสาเหตุของการขาดทุน มาจากหลายสาเหตุ เช่น โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่โรงพยาบาลไม่สามารถเรียกเก็บเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วย การนำเงินบำรุงโรงพยาบาล มาใช้ในการจ้างลูกจ้างของโรงพยาบาลที่ยังไม่มีตำแหน่งบรรจุข้าราชการ เป็นต้น ซึ่งมูลค่ายาคืน ก็สามารถแสดงให้เห็นถึงเงินงบประมาณที่สูญหายไปได้เช่นกัน

สำหรับโรงพยาบาลราชบุรี เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านของมูลค่ายาคืน โดยใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลราชบุรี ในช่วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 พบว่ามีมูลค่ายาคืนสูงถึง 3,668,837.21 บาท จำนวน 25,008 รายการ หากมีระบบในการจัดการยาคืนที่ดี และมีประสิทธิภาพก็จะทำให้มูลค่าของยาคืนลดลง ทำให้สามารถนำเงินส่วนต่างไปพัฒนาโรงพยาบาลในด้านอื่นๆ ได้

2. การทำให้ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่เป็นปัจจุบัน หากไม่ทำการคืนยาทันทีหลังจากได้รับยาคืน อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยได้

เมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนคำสั่งการใช้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ควรมีการคืนยาและหยุดคำสั่งการใช้ยาในระบบทันที เนื่องจาก

**ประการแรก** เพื่อให้มูลค่าการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นปัจจุบัน และเป็นมูลค่าจริงที่สุด

**ประการที่สอง** เพื่อทำให้ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเป็นปัจจุบัน หากไม่ทำการคืนยาทันที อาจทำให้เกิดการใช้ยาซ้ำซ้อน การใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยได้

จากการที่โรงพยาบาลกมลลาไสยได้นำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน แบบหนึ่งหน่วยใช้ (Unit Dose System) มาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาล เดือน ธันวาคม 2556 ( สายันต์ มาตบุรมย์, 2556 ) เนื่องจากจากข้อมูลของสมาคมเภสัชกรโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกาพบว่าระบบการจ่ายยา Unit Dose นั้นมีข้อดีหลายประเด็นที่พบได้ดังนี้คือ 1.ลดอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา 2.สามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาทั้งหมดภายในโรงพยาบาล 3.ทำให้ควบคุมกำกับยาได้โดยการตลอด รวมทั้งสามารถติดตามผลการใช้ยาได้ดีขึ้น 4.สามารถคิดราคายาได้ถูกต้อง และยุติธรรมต่อผู้ป่วย 5.ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากในการคืนยา 6.ลดปริมาณ และมูลค่าของยาคลังทั้งหมด ( ASHP statement, 1989 ) ซึ่งทางโรงพยาบาลได้นำระบบมาทดลองใช้เพื่อแก้ปัญหาการมียาเหลือคืนโดยไม่ทราบสาเหตุ ยาคืนที่ไม่ได้คิดหักค่ายาคืนกับผู้ป่วยทำให้ยอดการใช้ยาไม่เป็นปัจจุบัน

### 3. ความเสี่ยงในระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน

ยาเหลือค้างบนหอผู้ป่วย หากไม่มีระบบการคืนยาที่ดี ก็จะมีโอกาสเก็บยาคืนผิดที่ ทำให้ผู้ป่วยรายอื่นมีโอกาสได้รับยาผิดได้ รวมถึงการมียาเหลือค้างอยู่บนหอผู้ป่วยอาจมีปัญหาร่องยาเสื่อมสภาพ หรือบางครั้งมีการนำยาที่เหลือใช้จากผู้ป่วยรายหนึ่ง ไปใช้กับผู้ป่วยอีกรายหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดความปลอดภัยต่อการใช้ยาของผู้ป่วยได้

เมื่อมีการคืนยา ยาที่นำมาคืนจะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่แตกหัก อยู่ในวัสดุที่ห่อบรรจุมิดชิด ไม่อยู่ในลักษณะเสื่อมสภาพ ไม่หมดอายุ ซึ่งยาเหล่านี้จะถูกนำมาหมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบกระจายยาใหม่ ซึ่งการนำยาคืนเข้าเก็บในชั้นยา อาจมีความเสี่ยงทางยาเกิดขึ้นในระหว่างนำยาเข้าชั้นได้ เช่น การนำยาเข้าชั้นยาผิดชนิดจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการจัดยาครั้งต่อไปได้ ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

### 4. ภาระงานของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับการคืนยา

เมื่อมียาที่ต้องนำมาคืน พยาบาลบนหอผู้ป่วยจะเป็นคนส่งยาคืนลงมาให้เจ้าหน้าที่คืนยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน หากมียาคืนเป็นจำนวนมาก พยาบาลบนหอผู้ป่วยซึ่งมีจำนวนคนน้อย และภาระงานมากอยู่แล้ว จะทำการคืนยาไม่ทัน ทำให้ยาคืนค้างอยู่บนหอผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก และเมื่อมีการนำยาลงมาคืนที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นจำนวนมากๆ ก็จะทำให้เจ้าหน้าที่รับคืนยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ทำการรับคืนยาไม่ทันไม่สามารถรับคืนยาได้อย่างสมบูรณ์ คือ ไม่สามารถตรวจรับคืนยาซึ่งต้องดูในเรื่องของความสมบูรณ์ของยาได้อย่างครบถ้วน และเมื่อมีการพูดคุย และสัมภาษณ์ถึงปัญหาเรื่องการคืนยากับพยาบาลบนหอผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่รับคืนยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน พบว่าเมื่อมียาที่ต้องคืนเป็นจำนวนมากๆ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องไม่สามารถทำหน้าที่เกี่ยวกับการคืนยาได้อย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพมากนัก

วงรอบการจ่ายยาสำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน คือ จำนวนยาที่ห้องจ่ายยาคำนวณได้ นับจากช่วงเวลาที่แพทย์มีคำสั่งการใช้ยา แล้วส่งใบสั่งแพทย์ลงมาที่ห้องจ่ายยาเพื่อให้ทางห้องจ่ายยาจัดยาและส่งกลับขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลบนหอผู้ป่วยมีจำนวนยาที่เพียงพอสำหรับการบริหารยาให้กับผู้ป่วยใน 1 วัน ซึ่งการมีวงรอบการจ่ายยาสำหรับห้องจ่ายยานั้น จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจการคิดคำนวณจำนวนยาตามวงรอบเป็นไปในแนวทางเดียวกันใช้เป็นแนวทาง และสามารถคำนวณจำนวนยา และจ่ายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วยด้วยจำนวนที่ถูกต้อง เหมาะสม และเพียงพอสำหรับการบริหารยาของพยาบาล และมียาเหลือค้างบนหอผู้ป่วย น้อยที่สุด



วงรอบการบริหารยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วย คือ ช่วงเวลาในการบริหารยาให้กับผู้ป่วย ตามคำสั่งของแพทย์ ซึ่งการบริหารยาครั้งแรก ให้ใช้กฎของ half way rule ในการคำนวณเวลาที่ จะบริหารยา ยกเว้น ยาบางชนิดที่มีค่าครึ่งชีวิตยาวนานและมีพิษสูง วิธีการ half way rule คือ การหา จุดกึ่งกลางของระยะห่างของการให้ยา (dosing interval) ของยาที่จะให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งคำนวณโดยนำ ความถี่ที่จะให้ยา (เช่น ทุก 6 ชั่วโมง) มาหารด้วยสอง ตัวอย่าง เช่น Ampicillin ขนาด 250 mg ให้ ทางหลอดเลือดดำ มีคำสั่งให้ยาทุก 6 ชั่วโมง ณ เวลา 6,12,18,24 น. พยาบาลได้รับยาขนานแรกจาก ห้องยาและบริหารยาให้ผู้ป่วยเมื่อ 8.00 น. ยาครั้งต่อไปควรจะบริหารเมื่อใด เมื่อใช้ half way rule มาพิจารณา เวลาที่ให้ยาขนานแรกไปแล้วคือ 8.00 น. ซึ่งน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะห่างของการให้ยา (ที่เวลา 9.00 น.) ดังนั้นเวลาในการบริหารยาครั้งต่อไปสามารถให้ได้ในเวลา 12.00 น. ตาม ตารางเวลามาตรฐานได้เลย แต่ถ้าหากเวลาที่บริหารยาขนานแรกเป็น 11.00 น. ก็ให้ข้ามยาขนานที่ ต้องให้ในเวลา 12.00 น. ไป และ บริหารยาขนานถัดไปในเวลา 18.00 น. ( เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร, 2559 )

การปฏิบัติงานในระบบกระจายยาผู้ป่วยใน ทั้งในเรื่องของการจ่ายยาจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ขึ้นไปบนหอผู้ป่วย การบริหารยาตามวงรอบการให้ยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย และการส่งยาจาก หอผู้ป่วยกลับคืนมายังห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา ปรับเปลี่ยนขนาดการใช้ยา และให้ผู้ป่วยกลับบ้านนั้น ยังคงมีการพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสั่งยา รับยาและคืนยาอยู่บ่อยครั้ง ทั้งในเรื่องของจำนวนยาที่ถูกคำนวณจากใบสั่งแพทย์เพื่อส่งขึ้นไปบนหอผู้ป่วย ช่วงเวลาในการ บริหารยาของพยาบาล และความถูกต้องของการคืนยาจากหอผู้ป่วยกลับลงมายังห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น และเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ปฏิบัติงาน จึงได้มีการปรับปรุง และกำหนด แนวทางการปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจการคิดคำนวณจำนวนยา ตามวงรอบให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมถึงการบริหารยาตามวงรอบการบริหารที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ และเหลือยาคืนในระบบที่มีความถูกต้องมากที่สุด

ทางกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลราชบุรี ได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการพัฒนา ระบบยา copยา RBH ( COP : conference of parties ซึ่งเป็นการประชุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยา จัดประชุมโดยกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลราชบุรี โดยมีวาระการประชุมแตกต่างกันออกไปในแต่ละ ครั้ง และมีการอัปเดตข้อมูลใหม่ๆของทางกลุ่มงานเภสัชกรรมแจ้งให้กับหน่วยงานอื่นๆได้ทราบ โดยมีการจัดประชุมในทุกๆ 4 เดือน โดยผู้เข้าร่วมประชุม จะประกอบไปด้วยตัวแทนจากเภสัชกร

และพยาบาลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในระบบยา โดยการประชุม copya RBH 1/2563 ในครั้งนี้ประกอบไปด้วยตัวแทนจากพยาบาลหอผู้ป่วยจำนวน 42 คน และตัวแทนเภสัชกรจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 4 คน ตามเอกสารแนบ ( ภาคผนวก ก ) ซึ่งเป็นการจัดประชุมตามรอบการจัดประชุมปกติ โดยมีเนื้อหาเรื่องการพัฒนากระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน เป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในการประชุม



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการงานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย รูปแบบงานวิจัย ประชากรที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยรายละเอียดในแต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

#### วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สำเนาใบสั่งแพทย์ (doctor order sheet) เฉพาะของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรีเท่านั้น โดยทำการเก็บสำเนาใบสั่งแพทย์ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 92 วัน ได้ประชากรใบสั่งแพทย์ทั้งหมด 78,492 ใบ

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ จำนวน 400 ใบ ที่ได้จากคำนวณ โดยใช้สมการคำนวณการกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้ มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นโดยใช้อัตราส่วนที่เท่ากัน โดยทำการสุ่มจากประชากรสำเนาใบสั่งแพทย์ทั้งหมดในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n : คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หรือ ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

N : คือ ขนาดของประชากร

e : คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์) : 0.05 (95%)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{78,492}{1 + (78,492(0.05)^2)} \\ n &= 397 \text{ ใบ ประมาณ } 400 \text{ ใบ} \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงต้องทำการสุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ จำนวน 400 ใบ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ต่อไป โดยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้สัดส่วนที่เท่ากัน กล่าวคือ ผู้วิจัยจะทำการเทียบอัตราส่วนประชากรสำเนาใบสั่งแพทย์ กับกลุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ ให้มีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกันในแต่ละช่วงเวลาการทำงาน ได้แก่ เวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก แล้วจึงนำอัตราส่วนที่ได้ไปคำนวณจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ในแต่ละช่วงเวร จากตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ที่ต้องการเก็บข้อมูลทั้งหมด 400 ใบ และเมื่อได้จำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ที่จะต้องทำการสุ่มในแต่ละช่วงเวรออกมาแล้วก็จะนำเลขจำนวนนั้น (c) ไปหารกับจำนวนประชากรใบสั่งแพทย์ในแต่ละช่วงเวร (b) เพื่อให้ได้จำนวนสำเนาประชากรใบสั่งยาที่จะต้องนับเพื่อทำการสุ่มทุกๆ (a) ใบ ตามประชากรสำเนาใบสั่งแพทย์ที่มีการจัดเก็บแบบเรียงลำดับตามเวลาเอาไว้ ตามสมการด้านล่างนี้

$$a = \frac{b}{c}$$

a คือ จำนวนสำเนาประชากรใบสั่งยาที่จะต้องนับเพื่อทำการสุ่มทุกๆ (x) ใบ

b คือ จำนวนประชากรใบสั่งแพทย์ในแต่ละช่วงเวร

c คือ จำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ที่จะต้องทำการสุ่มออกมาในแต่ละช่วงเวร

ยกตัวอย่างเช่น ก่อนพัฒนาระบบ มีประชากรสำเนาใบสั่งแพทย์ทั้งหมด จำนวน 24,149 ใบ มีสำเนาใบสั่งยาในเวรดึก 1,942 ใบ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 8.05 หลังจากนั้น จึงนำเลขอัตราส่วนที่ได้มาคำนวณหา จำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ในเวรดึกจากจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ที่ต้อง สุ่มมาทั้งหมด 400 ใบ (b) นั่นคือ ต้องสุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ในช่วงเวรดึกออกมาจำนวน 32 ใบ (c) เพราะฉะนั้นจะต้องมีการสุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งยาออกมา 1 ใบ จาก ประชากรสำเนาใบสั่งยาทุกๆ 60 ใบ (a)

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน กระทรวงสาธารณสุข เลขที่โครงการวิจัย RECHHH165/2563 โดยระยะเวลาการรับรองเริ่มตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2564 ( ภาคผนวก ข )

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ ได้แก่ แบบบันทึกการคืนยา ( ภาคผนวก ค ) และ โปรแกรม HOSXP สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และ โปรแกรม spss สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

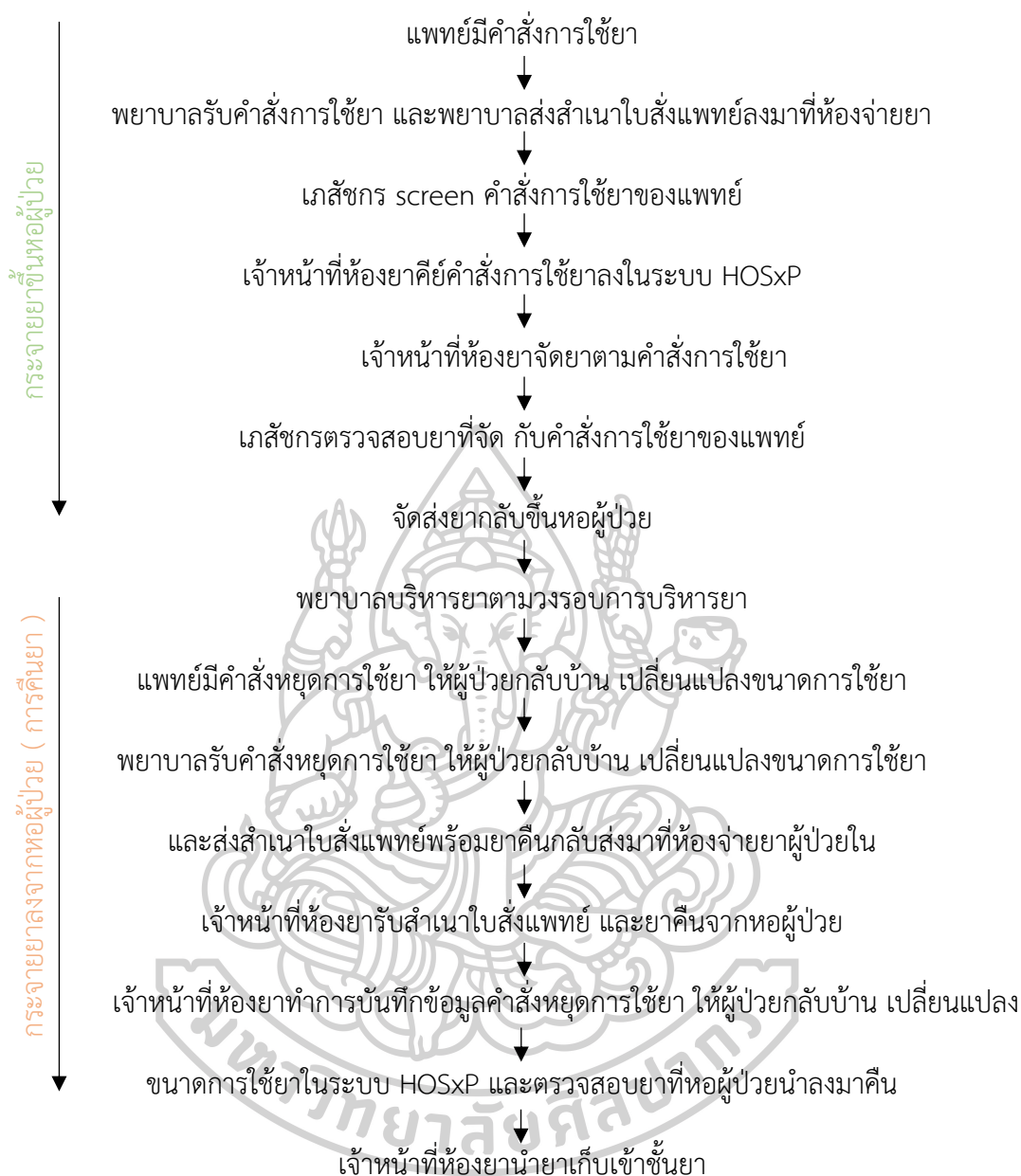
## ขั้นตอนการวิจัย

มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

### ระยะที่ 1 การศึกษาระบบการกระจายยา และการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

โดยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลขั้นตอนกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และขั้นตอนการคืนยา เพื่อวิเคราะห์หาปัญหาที่เกิดขึ้น และจัดการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาและการคืนยา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และแนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับงานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี บุคลากร ระบบการทำงานต่างๆภายในกลุ่มงาน กระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนแรกที่แพทย์เขียนคำสั่งการใช้ยาลงใบสั่งแพทย์ การส่งสำเนาใบสั่งแพทย์มายังห้องจ่ายยา การจัดยาจากห้องยาส่งไปยังหอผู้ป่วย พยาบาลบนหอผู้ป่วยบริหารยาให้กับผู้ป่วย และผู้ป่วยได้รับยา จนถึงการคืนยาจากหอผู้ป่วยกลับลงมาที่ห้องยาในกรณีที่แพทย์มีการยกเลิกคำสั่งใช้ยารวมถึงกระบวนการในการคืนยา เมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้าน รวมถึงในส่วนของการกระจายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย ได้แก่ วงรอบในการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย วงรอบในการจ่ายยาของห้องยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย และในส่วนของการส่งยากลับคืนลงมายังห้องจ่ายยา ได้แก่ ข้อมูลในเรื่องของมูลค่ายาคืน ความถูกต้องในการคืนยา ปัญหาที่เกิดจากยาคืน



ภาพที่ 3 กระบวนการกระจายยา และการคืนยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

สำหรับในเรื่องของมูลค่ายาคืน หากมีการคืนยาไม่ตรงตามจำนวนที่ใช้ หรือไม่มีการคืนยา มูลค่ายาคืนเหล่านี้จะมีส่วนทำให้ต้นทุนในการรักษาของผู้ป่วยในไม่ตรงตามความเป็นจริง ส่งผลต่อการประเมินสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาล เช่น มูลค่ายาคืนถ้ามีมูลค่าสูงมากกว่าความเป็นจริง จะส่งผลให้ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยในสูงขึ้น ทำให้ผลประกอบการของโรงพยาบาลต่ำ ส่งผลให้สถานะทางการเงินของโรงพยาบาลเป็นในทิศทางที่ไม่ดี เป็นต้น

เมื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นแล้ว ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ และหาปัญหาที่เกิดจากกระบวนการกระจายยา ในทุกๆขั้นตอนของการกระจายยา ทั้งในส่วนของการกระจายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย การบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย และในส่วนของการกระบวนการคืนยา คือ การส่งยากลับคืนลงมายังห้องจ่ายยา โดยใช้การประชุมระดมความคิดเห็น ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับ ผู้ป่วยใน ได้แก่ เกสัชกร พยาบาล และเจ้าหน้าที่ห้องยา ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี

หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากศึกษากระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน มาคิดวิเคราะห์ และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพื่อพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

ใช้การประชุมระดมความคิดเห็น ครั้งแรก ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา ได้แก่ ตัวแทนพยาบาลหอผู้ป่วยใน ทุกหอผู้ป่วย จำนวน 42 คน ตัวแทนเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จำนวน 4 คน มาร่วมประชุมในการประชุม copya RBH เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เวลา 13.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมเมืองไอง้อ อาคาร 10 ชั้น โรงพยาบาลราชบุรี

โดยนำข้อมูลที่ได้จากศึกษากระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน ทั้งในเรื่องของการกระจายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย และข้อมูลในส่วนของการส่งยากลับคืนลงมายังห้องจ่ายยา มาช่วยกันคิดวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน ให้มีความเหมาะสมกับบริบทการทำงานของผู้เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย รวมถึงการรับฟังข้อมูล ปัญหาต่างๆที่เกิดจากกระบวนการในการทำงาน และข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โดยใช้การประชุมระดมความคิดเห็น ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในและกระบวนการคืนยา ได้แก่ ตัวแทนพยาบาลหอผู้ป่วยในทุกหอผู้ป่วยจำนวน 42 คน ตัวแทนเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จำนวน 4 คน มาร่วมประชุมในการประชุม copya RBH

(COP : conference of parties ซึ่งเป็นการประชุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยา จัดประชุมโดยกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลราชบุรี ) เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมเมืองโอ่ง อาคาร10 ชั้น โรงพยาบาลราชบุรี โดยมีหัวข้อการพัฒนาาระบบยา เป็นส่วนหนึ่งในเนื้อหาของการประชุม

เมื่อได้ข้อสรุป และแนวทางในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น จากการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา

ใช้การประชุมระดมความคิดเห็น ครั้งที่สอง เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ได้แก่ เภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่เภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 8 คน และผู้ช่วยเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน มาร่วมประชุมในวันที่ 25 พ.ค. 2563 เวลา 8.45 ที่ห้องจ่ายยาเรื่องสวัสดิ์ และ จัดประชุมชี้แจงการใช้แนวทางการคืนยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยอีกครั้งในวันที่ 25 มิ.ย. 2563 ที่ห้องประชุมเมืองโอ่ง

นำมาใช้ในระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

เมื่อได้ข้อสรุป และแนวทางในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลต่างๆ ข้อสรุป และแนวทางการแก้ไข ที่ได้จากการประชุมระดมความคิดเห็น ในครั้งแรก มาทำการประชุมระดมความคิดเห็นอีกครั้ง ซึ่งในการประชุมระดมความคิดเห็นในครั้งนี้ จะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรีเท่านั้น ได้แก่ เภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่เภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 8 คน และผู้ช่วยเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน โดยมีการนัดมาร่วมประชุมในวันที่ 25 พ.ค. 2563 เวลา 8.45 น. ที่ห้องจ่ายยาเรื่องสวัสดิ์ เพื่อรับทราบแนวทางปฏิบัติร่วมกัน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่จะนำมาใช้ จากผู้เข้าร่วมประชุม และมีการประชุมชี้แจงการใช้แนวทางการคืนยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยอีกครั้งในวันที่ 25 มิ.ย. 2563 เวลา 13.30 ที่ห้องประชุมเมืองโอ่ง



## ระยะที่ 2 การนำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาทดลองใช้ กับกระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

โดยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการนำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาทดลองใช้ กับกระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โดยทำการเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

เมื่อนำระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาทดลองใช้ กับกระบวนการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และประเมินผลพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมาสามารถแก้ปัญหาของยาคีนและระบบการกระจายยาได้หรือไม่ โดยมีการนำแนวทางต่างๆที่คิดค้น และปรับแก้ไข ทั้งในเรื่องของการปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย การพิจารณาการปรับตารางการจ่ายยาฉีด และยาเม็ดจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้นไปบนหอผู้ป่วย การจัดทำแนวทางการคีนยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคีนยา ได้แก่ พยาบาลบนหอผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ของห้องยา และการจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา ซึ่งมีการเริ่มใช้ในระบบในวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2563 ในทุกๆหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี เป็นจำนวนทั้งหมด 42 หอผู้ป่วย

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไป เช่น จำนวนใบสั่งแพทย์ ความถูกต้องของการคีนยา จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ในรูปแบบร้อยละ
2. การศึกษาเปรียบเทียบผลของการพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ด้วยสถิติ chi square เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ เพื่อเปรียบเทียบผลของการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

#### ผลการวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาระบบการกระจายยา และการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2563

จากการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลย้อนหลังในเรื่องระบบการคืนยา โดยทำการเก็บข้อมูลสำเนาใบสั่งแพทย์ย้อนหลังใน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2563 เป็นเวลา 30 วัน ร่วมกับการใช้โปรแกรม Hos xp ได้ข้อมูลมาดังนี้

มีสำเนาใบคำสั่งแพทย์ ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเรืองสวัสดิ์ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 24,129 ใบ โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาทำการคือ เวรตึก 00.30-8.30 จำนวน 1,942 ใบ เวรเช้าช่วงเวลา 8.30-16.30 จำนวน 14,141 ใบ เวรบ่าย ช่วงเวลา 16.30-00.30 จำนวน 8,046 ใบ (ห้องยาเรืองสวัสดิ์ คือ ห้องยาที่เปิดทำการตลอด 24 ชม. โดยทางห้องยา จะรับสำเนาใบคำสั่งแพทย์ที่ถูกส่งลงมาจากหอผู้ป่วย เภสัชกรตีความใบสั่งแพทย์ จัดยา และจ่ายยากลับขึ้นไปยังหอผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่รับยาคืนที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา และให้ผู้ป่วยกลับบ้าน)

ข้อมูลในเรื่องของมูลค่ายาคืนในเดือน กันยายน 2563 มีมูลค่ายาคืน 358,414.1 บาท รายการยาที่มีจำนวนในการคืนยาบ่อยครั้งมากที่สุด เรียงลำดับตามจำนวนครั้งได้แก่

1. Cefazolin inj 1g
2. Vitamin b complex tab
3. Ceftriaxone inj 1g
4. losec tab 20 mg
5. meropenem inj 1 g

สำหรับหอผู้ป่วยที่มีการคืนยามากที่สุดเรียงตามความถี่ในการคืนยา ได้แก่

1. หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย2
2. หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง2
3. หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย1
4. หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง1
5. หอผู้ป่วยศัลยกรรมปัสสาวะ

จากการศึกษาข้อมูลเรื่องมูลค่ายาคืนข้างต้น พบว่า ยาที่มีจำนวนในการคืนมากที่สุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ CeFAZolin INJ(ED) 1 g. Vial , B-COMPLEX(ED) เม็ด , ROCEPHIN INJ (CefTRIAxone) (ED) 1 G. Vial, LOSEC-Omeprazole CAP(ED) 20 MG. เม็ด และ meropenem (L) inj.(ED) 1 g. Vial จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ยา cefazolin inj , rocephin inj , และ meropenem inj ซึ่งเป็นยา empirical antibiotic ที่แพทย์นิยมใช้เป็นยา empirical therapy ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการแสดงว่า เริ่มมีการติดเชื้อเกิดขึ้น และเมื่อแพทย์มีการส่งผลเพาะเชื้อ และทราบผลเชื้อที่แน่นอนแล้ว ก็จะมีการหยุดใช้ยา empirical antibiotic และเริ่มใช้ยาที่มีความจำเพาะเจาะจงกับผลเชื้อต่อไป ส่วน vitamin b complex tablet จะเป็นยาที่แพทย์มักนิยมสั่งใช้ในผู้ป่วยแทบทุกราย เพราะ วิตามิน บี รวม เป็นแหล่งรวมวิตามินบีที่มีปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณสารอาหารที่ร่างกายควรได้รับประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยที่มีร่างกายอ่อนเพลียได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ส่วนยา omeprazole tablet แพทย์มักนิยมสั่งใช้ในผู้ป่วยสูงอายุ เนื่องจากผู้ป่วยมักมีการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารที่ผิดปกติ เนื่องจากสภาวะของร่างกาย และอายุ

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องปัญหาของระบบการกระจายยา การบริหารยา การคืนยา จึงได้ประเด็นจากการศึกษาข้อมูลออกมา 2 ประเด็น ได้แก่

1. ความสัมพันธ์ของจำนวนยาที่เหลืออยู่บนหอผู้ป่วย กับวงรอบตารางการจ่ายยาจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้นไปบนหอผู้ป่วย พบว่า มียาเหลือเกินความต้องการในการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย ก่อนที่จะมียาส่งขึ้นมาที่หอผู้ป่วยตามรอบในแต่ละวัน ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเรื่องนี้มาทำการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ปัญหา แล้วจึงเสนอแนวคิดเรื่องการปรับวงรอบตารางการจ่ายยาฉีด และยาเม็ดจากห้องจ่ายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วยในครั้งแรกหลังจากที่แพทย์มีคำสั่งการใช้ยาให้มีจำนวนลดลง เพื่อลดยาที่เหลือค้างอยู่บนหอผู้ป่วยก่อนมีการส่งยาขึ้นมาบนหอผู้ป่วยตามรอบในแต่ละวัน

2. ปัญหาเรื่องยาคืน พบว่าการคืนยาของพยาบาลจากหอผู้ป่วยกลับลงมาห้องจ่ายยาในแต่ละครั้งไม่มีหลักฐานการคืนยาที่ชัดเจน เป็นแค่เพียงการส่งยาคืนลงมาพร้อมสำเนาใบสั่งแพทย์ที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้านเท่านั้น ซึ่งพบว่าในบางครั้งพยาบาลยังได้ทำการคืนยาผิดคน ผิดจำนวนอีกด้วย ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเรื่องนี้มาทำการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ปัญหา แล้วจึงเสนอแนวคิดเรื่องการจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยาขึ้นมาใช้เป็นหลักฐานและใบนำส่งการคืนยา เพื่อให้พยาบาลบนหอผู้ป่วยได้ตรวจเช็คความถูกต้องของยาคืนก่อนทำการส่งยาลงมาคืนที่ห้องยา และเพื่อเป็นการตรวจเช็คความถูกต้องซ้ำอีกครั้งของเจ้าหน้าที่รับคืนยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

หลังจากนั้นทางผู้วิจัยจึงได้จัดการประชุมระดมความคิดเห็นครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา ได้แก่ ตัวแทนพยาบาลหอผู้ป่วยในทุกหอผู้ป่วย จำนวน 42 คน ตัวแทนเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จำนวน 4 คน มาร่วมประชุมในการประชุม copya RBH เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เวลา 13.30 -16.30 น. ณ ห้องประชุมเมืองโอ่งอาคาร 10 ชั้น โรงพยาบาลราชบุรี โดยแนวทางสำหรับการประชุมระดมความคิดเห็นในครั้งนี้ จะเป็นการนำเสนอปัญหาเรื่องระบบการกระจายยา ยาคืน และการถามคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น ได้แก่ การสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเรื่องระบบการกระจายยาการบริหารยา การคืนยา รวมถึงนำเสนอแนวทางที่ทางผู้วิจัยคิดขึ้นมาทั้ง 2 แนวทางนี้ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและเสนอข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติม โดยทางที่ประชุมมีมติเห็นด้วยกับการเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบยาที่ทางผู้วิจัยนำเสนอทั้ง 2 แนวทางนอกจากนี้เมื่อมีการสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเรื่องระบบการกระจายยา การบริหารยา การคืนยา ได้มีตัวแทนพยาบาลหอผู้ป่วยใน ได้เสนอแนะเพิ่มเติมในอีก 2 ประเด็นได้แก่

1. ให้เพิ่มวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้ง (ทุก 24 ชม.) เนื่องจากมีรอบการบริหารยาตามวงรอบการบริหารยาเพียง 2 เวลา คือเวลา 10.00 น. และ เวลา 22.00 น. ซึ่งรอบการบริหารยาของพยาบาลในรอบเวลา 22.00 น. พยาบาลบนหอผู้ป่วยไม่สามารถบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้ทันเวลา บริหารยาเกินจากเวลาที่ต้องบริหารยาไปมากเนื่องจากมีพยาบาลปฏิบัติหน้าที่บนหอผู้ป่วยในช่วงเวลาดังกล่าวเพียงแค่ 2-3 คน เท่านั้น นอกจากนี้ยังไม่สามารถคืนยาได้ทันที่อีกด้วย โดยทางตัวแทนพยาบาลบนหอผู้ป่วยได้เสนอให้เพิ่มวงรอบในการบริหารยาที่แพทย์มีการสั่งใช้ทุก 24 ชม.

เพิ่มในรอบเวลา 6.00 น. ทำให้ลดจำนวนของผู้ป่วยที่ต้องบริหารยาในรอบเวลา 22.00 น. มาเป็นรอบเวลา 6.00 น. แทน และเพิ่มรอบเวลา 18.00 ให้รอบการบริหารยาสอดคล้องกับการบริหารยา รอบเวลา 6.00 น. เพื่อให้พยาบาลบนหอผู้ป่วยบริหารยาได้ทันเวลา และมีเวลาในการคืนยาได้ทันที เมื่อแพทย์มีคำสั่งการใช้ยาอีกด้วย

2. ปัญหาเรื่องความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคืนยา เนื่องจากเดิม ขั้นตอนการคืนยาเป็นการทำตามความเคยชิน ทำตามต่อๆกันมา หรือทำตามความเข้าใจของตัวเอง ซึ่งไม่มีขั้นตอน หรือแนวทางในการปฏิบัติที่มีการกำหนดไว้ชัดเจน หากมีผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใจแนวทางปฏิบัติกันคนละแนวทาง ก็จะส่งผลให้มีการคืนยาผิดได้ จึงได้เสนอให้มีการจัดทำแนวทางการคืนยา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคืนยา สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามขั้นตอน และมีความรู้ความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด อีกทั้งการมีแนวทางการคืนยายังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นหน้าที่ของใครเพียงคนเดียวหนึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถเปิดดูแนวทาง และปฏิบัติตามขั้นตอนการคืนยาได้ทันที

โดยภายหลังการประชุมระดมความคิดเห็นในครั้งที่ 1 นี้ สามารถสรุปแนวทางที่ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอแนะ และแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยา สำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรีออกมาได้ 5 แนวทาง ดังนี้

1. การปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย
2. การปรับตารางการจ่ายยาฉีด จากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน
3. การปรับตารางการจ่ายยาเม็ด จากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน
4. การจัดทำแนวทางการคืนยา ( ภาคผนวก ข, ภาคผนวก ช) ให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ

ระบบการคืนยา

5. การจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา

1. การพิจารณาวงรอบในการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย จากการสอบถามปัญหาเรื่อง การบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วยตามวงรอบการบริหารยาของพยาบาล พบว่า ในรอบการบริหารยา ของพยาบาลที่มีวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้ง (ทุก 24 ชม.) มีรอบการบริหารยาตามวงรอบการบริหารยาเพียง 2 เวลา คือเวลา 10.00 น. และ เวลา 22.00 น. ดังตารางที่ 2 ซึ่งเป็นตารางที่แสดงถึงวงรอบในการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย โดยพยาบาลจะต้องใช้ตารางนี้ เพื่อใช้ในการปรับยาที่บริหารให้กับผู้ป่วยในครั้งแรกให้เข้าวงรอบการให้ยาของ

ผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาลใน dose ถัดไป พบว่าอาจทำให้การบริหารยาของพยาบาลรอบที่ 2 เพื่อเข้า  
วงรอบการบริหารยาปกติทุก 24 ชม. ไม่สามารถบริหารได้ตามหลักการ ครึ่งหนึ่งของระยะห่างของ  
การบริหารยา (half way rule) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับขนาดยาที่ไม่เหมาะสม และรอบการบริหารยา  
ของพยาบาลในรอบ 22.00 น. พยาบาลไม่สามารถบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้ทันเวลาบริหารยาเกินจาก  
เวลาที่ต้องบริหารยาไปมาก และไม่มีเวลาในการคืนยาได้ทันทีหลังจากแพทย์มีคำสั่งการใช้ยา  
เนื่องจากมีพยาบาลปฏิบัติหน้าที่บนหอผู้ป่วยในช่วงเวลาดังกล่าวเพียงแค่ 2-3 คน เท่านั้น โดยจาก  
การประชุมระดมความคิดเห็นในครั้งที่ 1 ทางพยาบาลที่บริหารยาบนหอผู้ป่วยเสนอให้เพิ่มวงรอบใน  
การบริหารยาที่แพทย์มีการสั่งใช้ทุก 24 ชม. เพิ่มในรอบ 6.00 น. ทำให้ลดจำนวนของผู้ป่วยที่ต้อง  
บริหารยาในรอบ 22.00 น. มาเป็นรอบ 6.00 น. แทน และเพิ่มรอบ 18.00 เพื่อให้รอบการบริหารยา  
สอดคล้องกับการบริหารยารอบ 6.00 น. และพยาบาลบนหอผู้ป่วยมีเวลาในการคืนยาทันที หลังจาก  
แพทย์มีคำสั่งการใช้ยา

แนวทางการแก้ไขปัญหา : เพิ่มวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้งในรอบเวลา 6.00  
น. และ 18.00 น. ขึ้นมา ดังแสดงในตารางที่ 3 เพื่อตอบสนองการใช้งานของพยาบาลที่บริหารยาบน  
หอผู้ป่วย และเพื่อให้เป็นไปตามหลักการ ครึ่งหนึ่งของระยะห่างของการบริหารยา (half way rule)  
ดังนั้นวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้ง จึงมีรอบการบริหารยา ได้แก่ รอบเวลา 6.00 น. 10.00  
น. 18.00 น. และ 22.00 น.

ตารางที่ 2 ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลราชบุรี สำหรับยาที่มี  
วงรอบการบริหารยาแบบ วันละ 1 ครั้ง (ทุก 24 ชม.) (ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q24H 06	Q24H 10	Q24H 18	Q24H 22
	หลัง	ก่อนและหลัง	หลัง	ก่อนและหลัง
24.00				22
01.00				22
02.00				22
03.00	06 (next day)			22
04.00	06			22
05.00	06			22
06.00	06	10 (next day)		
07.00	06	10		
08.00	06	10		
09.00		10		
10.00		10		
11.00		10		
12.00		10		
13.00		10		
14.00		10		
15.00		10	18 (next day)	
16.00		10	18	
17.00		10	18	
18.00			18	22 (next day)
19.00			18	22
20.00			18	22
21.00				22
22.00				22
23.00				22

หมายเหตุ ก่อนพัฒนาระบบมีรอบการบริหารยา คือ รอบเวลา 10.00 น. และ 22.00 น. และหลังพัฒนา  
ระบบมีรอบการบริหารยา คือ รอบเวลา 6.00 น. 10.00 น. 18.00 น. และ 22.00 น

2. การพิจารณาการปรับตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จากการศึกษา ตารางการคำนวณจำนวนยาฉีด ที่ทางห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจะต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เมื่อมีการส่งสำเนาใบสั่งแพทย์จากหอผู้ป่วยลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ณ เวลาต่างๆ ตามรอบการบริหารยา พบว่า เมื่อมีการส่งสำเนาใบสั่งแพทย์ลงมาที่ห้องจ่ายยาและมีการคำนวณจำนวนยาที่ต้องจ่ายและส่งขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเพื่อให้พยาบาลบริหารเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที มีการคำนวณจำนวนยามากเกินความต้องการสำหรับใช้บริหารยาให้กับผู้ป่วย และทำให้มียาเหลือเกินขึ้นไปบนหอผู้ป่วย ก่อนจะมีการส่งยาขึ้นไปตามรอบการจ่ายยาปกติภายหลังจากมีการวาง current ยาของห้องจ่ายยาในแต่ละวันซึ่งทางห้องยา กำหนดไว้ไม่เกิน 16.00 น. (current ยา คือ การวางแผนการใช้ยาล่วงหน้าในระบบ HOSxP)

ตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เป็นตารางที่แสดงถึงจำนวนยาที่ทางห้องจ่ายยาผู้ป่วยในต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยตามเวลาที่พยาบาลเริ่มให้ยาครั้งแรก โดยถือว่าเมื่อพยาบาลส่งสำเนาใบสั่งแพทย์มาที่ห้องจ่ายยาและได้ยา กลับขึ้นไปบนหอผู้ป่วยแล้ว พยาบาลจะทำการบริหารยาทันทีให้กับผู้ป่วย ( $x + y = z$ )

เมื่อ  $x$  คือ จำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน เช่น แพทย์สั่งให้ยา 1 vial ทุก 6 ชม. นั่นคือ  $x = 4$  dose

$y$  คือ จำนวนยาที่ต้องบวกเพิ่มจาก จำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยในทุกวัน( $x$ ) เพื่อให้เพียงพอกับการบริหารยาในวันถัดไป โดยทางห้องยาจะประกันเวลาว่าสามารถส่งยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยในทุกวัน ก่อนเวลา 16.00 น.

$z$  คือ จำนวนยาทั้งหมดห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยหลังจากได้รับสำเนาใบสั่งแพทย์

แนวทางการแก้ไขปัญหา : ปรับลดจำนวนยาฉีดในตารางการจ่ายยาฉีดในบางช่วงเวลาลง เนื่องจากเมื่อมีการทบทวนตารางการจ่ายยาฉีด โดยดูความสัมพันธ์ของเวลาและจำนวนยาที่จ่ายจากห้องจ่ายยา กับรอบเวลาการบริหารยาของพยาบาลแล้วพบว่า ยาที่จ่ายขึ้นไปมีจำนวนมากเกินรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย จึงได้เสนอการปรับลดจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเพื่อให้มีจำนวนยาที่เหมาะสม เพียงพอกับการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย และไม่มากเกินไปจนเกิดเป็นยาคืน

2.1 เมื่อพิจารณาตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยาทุก 4 ชม. พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเวลา 1.00 น. และ 2.00 น. เมื่อดูวงรอบ



การจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่ายยาฉีดโดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที

2.2 เมื่อพิจารณาตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยาทุก 6 ชม. พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเวลา 4.00 น. 5.00 น. 6.00 น. 7.00 น. 8.00 น. 9.00 น. 10.00 น. 11.00 น. 12.00 น. 13.00 น. และ 14.00 เมื่อดูวงรอบการจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่ายยาฉีด โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที

ตารางที่ 3 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 4 ชม. และ 6 ชม. (ก่อนและหลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยาครั้งแรก ทันที(Stat dose)	Q4H 06,10,14,18, 22,02 น.		Q6H 06,12,18,24 น.	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1.00	06	06		
	(6+5 dose)	(6+4 dose)		
2.00	06	06		
	(6+5 dose)	(6+4 dose)		
4.00			12	12
			(4+3 dose)	(4+2 dose)
5.00			12	12
			(4+3 dose)	(4+2 dose)
6.00			12	12
			(4+3 dose)	(4+2 dose)
7.00			12	12
			(4+3 dose)	(4+2 dose)
8.00			12	12
			(4+3 dose)	(4+2 dose)
10.00			18	18
			(4+2 dose)	(4+1 dose)
11.00			18	18
			(4+2 dose)	(4+1 dose)
12.00			18	18
			(4+2 dose)	(4+1 dose)
13.00			18	18
			(4+2 dose)	(4+1 dose)
14.00			18	18
			(4+2 dose)	(4+1 dose)

2.3 เมื่อพิจารณาตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยา ทุก 8 ชม.รอบเวลา 2.00 น. 10.00 น. และ 18.00 น.พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องจ่ายยาเวลา 2.00 น. และ 3.00 น. เมื่อดูวงรอบการจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่าย ยาฉีด โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที

ตารางที่ 4 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 8 ชม. ในรอบ 2.00 น. 10.00 น. และ 18.00 น. (ก่อนและหลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยาครั้งแรกทันที (Stat dose)	O8H 02.10.18	
	ก่อน	หลัง
2.00	10	10
	(3+3 dose)	(3+2 dose)
3.00	10	10
	(3+3 dose)	(3+2 dose)
4.00	10	10
	(3+2 dose)	(3+2 dose)
5.00	10	10
	(3+2 dose)	(3+2 dose)

หมายเหตุ : สำหรับตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา สำหรับยาที่มีรอบการบริหารทุก 8 ชม. ในรอบ 6.00 น. 14.00 น. และ 22.00 น. ไม่ได้มีการปรับจำนวนการจ่ายยา

2.4 เมื่อพิจารณาตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยา ทุก 12 ชม. ในรอบ 6.00 น. และ 18.00 น. พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องจ่ายยาเวลา 4.00 น. 5.00 น. 6.00 น. 7.00 น. 8.00 น. เมื่อดูวงรอบการจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่ายยาฉีด โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที

เมื่อพิจารณาดารงการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยาทุก 12 ชม. ในรอบ 10.00น. และ 22.00 น. พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเวลา 9.00 น. เมื่อตรวจสอบการจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่ายยาฉีด โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที

ตารางที่ 5 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 12 ชม. (ก่อนและหลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยาครั้ง แรกทันที (Stat dose)	Q12H 06,18		Q12H 10,22	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
4.00	18	18		
	(2+2 dose)	(2+1 dose)		
5.00	18	18		
	(2+2 dose)	(2+1 dose)		
6.00	18	18		
	(2+2 dose)	(2+1 dose)		
7.00	18	18		
	(2+2 dose)	(2+1 dose)		
8.00	18	18		
	(2+2 dose)	(2+1 dose)		
9.00			22	22
			(2+2 dose)	(2+1 dose)

2.5 เมื่อพิจารณาดารงการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยาทุก 24 ชม. วันละ 1 ครั้ง ในรอบ 10.00น. และ 22.00 น. พบว่าเมื่อมีสำเนาใบสั่งแพทย์ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเวลา 15.00 น.เป็นต้นไป เมื่อตรวจสอบการจ่ายยาฉีดก่อนการปรับปรุงพบว่า มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เกินจำนวน 1 dose จึงได้ทำการปรับปรุงตารางการจ่ายยาฉีด โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที และเพิ่มวงรอบตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ของยาที่มีการบริหารยาทุก 24 ชม. วันละ 1 ครั้ง เพิ่มอีก 2 รอบ คือ รอบ 6.00 น. และ 18.00 น.

ตารางที่ 6 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้อง  
จ่ายยา ของยาที่มีรอบการบริหารทุก 24 ชม .(ก่อนและหลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q24H 06		Q24H 10		Q24H 18		Q24H 22	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
24.00							22	22
							(1+1 dose)	(1+1 dose)
1.00							22	22
							(1+1 dose)	(1+1 dose)
2.00							22	22
							(1+1 dose)	(1+1 dose)
3.00		06 (next day)	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
4.00		06	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
5.00		06	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
6.00		06	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
7.00		06	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
8.00		06	10					
		(1+1 dose)	(1+1 dose)					
9.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				
10.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				
11.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				
12.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				
13.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				
14.00			10	10				
			(1+1 dose)	(1+1 dose)				

ตารางที่ 6 ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยาของยาที่มีรอบการบริหารทุก 24 ชม.(ก่อนและหลังปรับปรุง) (ต่อ)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q24H 06		Q24H 10		Q24H 18		Q24H 22	
15.00						18 (next day)	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
16.00						18	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
17.00						18	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
18.00						18	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
19.00						18	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
20.00						18	22	
						1 dose	(1+1 dose)	
21.00							22	22 (next day)
							(1+1 dose)	1 dose
22.00							22	22
							(1+1 dose)	1 dose
23.00							22	22
							(1+1 dose)	1 dose

3. การพิจารณาการปรับตารางการจ่ายยาเม็ดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จากการศึกษาตารางการคำนวณจำนวนยาเม็ด ที่ทางห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจะต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เมื่อมีการส่งสำเนาใบสั่งแพทย์จากหอผู้ป่วยลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ณ เวลาต่างๆ ตามรอบการบริหารยาพบว่า เมื่อมีการส่งสำเนาใบสั่งแพทย์ลงมาที่ห้องจ่ายยาและมีการคำนวณจำนวนยาที่ต้องจ่ายและส่งขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเพื่อให้พยาบาลบริหารเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที มีการคำนวณจำนวนยามากเกินความต้องการสำหรับใช้บริหารยาให้กับผู้ป่วย และทำให้มียาเหลือเกินขึ้นไปบนหอผู้ป่วย ก่อนจะมีการส่งยาขึ้นไปตามรอบการจ่ายยาปกติภายหลังจากมีการวาง current ยาของห้องจ่ายยาในแต่ละวัน (current ยา คือ การวางแผนการใช้ยาล่วงหน้าในระบบ HOSxP)

แนวทางการแก้ไขปัญหา : ปรับลดจำนวนยาเม็ดในตารางการจ่ายยาเม็ดเดิม เพื่อให้มีจำนวนยาที่เหมาะสมเพียงพอกับรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย และไม่มากเกินไปจนเกิดเป็นยาคั่ง

3.1 เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาเดิม ตามการบริหารยาเม็ดวันละ 2 ครั้ง จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่ต้องจ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที ในรอบเวลาดังแต่ รอบเวลา 4.00 น. ถึง 14.00 น. ปรับลดจาก 2 dose เหลือเป็น 1 dose รอบเวลา 15.00 น. ถึง 16.00 น. ปรับลดจาก 2 dose เหลือเป็น 0 dose โดยจะไม่จ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน และ รอบเวลา 17.00 น. ถึง 23.00 น. ปรับลดจาก 1 dose เหลือเป็น 0 dose โดยจะไม่จ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน

3.2 เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาเดิม ตามการบริหารยาเม็ดวันละ 3 ครั้ง จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่ต้องจ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที ในรอบเวลาดังแต่ รอบเวลา 10.00น. ถึง 15.00 น. ปรับลดจาก 2 dose เหลือเป็น 1 dose และรอบเวลา 16.00 น. ถึง 23.00 น. ปรับลดจาก 1 dose เหลือเป็น 0 dose โดยจะไม่จ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน

3.3 เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาเดิม ตามการบริหารยาเม็ดวันละ 4 ครั้ง จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่ต้องจ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที ทุกรอบการสั่งยา รอบเวลา 24.00 น. ถึง 1.00 น. ปรับลดจาก 4 dose เหลือเป็น 3 dose รอบเวลา 2.00 น. ถึง 9.00 น. ปรับลดจาก 3 dose เหลือเป็น 2 dose รอบเวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. ปรับลดจาก 2 dose เหลือเป็น 1 dose และ รอบเวลา 16.00 น. ถึง 23.00 น. ปรับลดจาก 1 dose เหลือเป็น 0 dose โดยจะไม่จ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน

3.4 เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาเดิม ตามการบริหารยาเม็ดวันละ 1 ครั้ง เวลา ก่อนนอน จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่ต้องจ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ห้องยาต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยทุกวัน โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที ในรอบเวลาดังแต่ ตั้งแต่ 9.00 น. เป็นต้นไป ปรับลดจาก 1 dose เหลือเป็น 0 dose โดยจะไม่จ่ายเพิ่มจากจำนวนยาที่ต้องวาง current

ตารางที่ 7 ตารางการปรับการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับ  
ห้องจ่ายยา (หลังการปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยาครั้งแรก ทันที(Stat dose)	BID		TID		QID		HS	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
24.00					4+4	4+3		
01.00					4+4	4+3		
02.00					4+3	4+2		
03.00					4+3	4+2		
04.00	2+2	2+1			4+3	4+2		
05.00	2+2	2+1			4+3	4+2		
06.00	2+2	2+1			4+3	4+2		
07.00	2+2	2+1			4+3	4+2		
08.00	2+2	2+1			4+3	4+2		
09.00	2+2	2+1			4+3	4+2	1+1	1+0
10.00	2+2	2+1	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
11.00	2+2	2+1	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
12.00	2+2	2+1	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
13.00	2+2	2+1	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
14.00	2+2	2+1	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
15.00	2+2	2+0	3+2	3+1	4+2	4+1	1+1	1+0
16.00	2+2	2+0	3+1	3+0	4+2	4+0	1+1	1+0
17.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
18.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
19.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
20.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
21.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
22.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0
23.00	2+1	2+0	3+1	3+0	4+1	4+0	1+1	1+0

4. ความรู้ และความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนและวิธีการในการคินยา ทั้งใน ส่วนของการคินยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วยกลับคินลงมาที่ห้องจ่ายยา และในส่วนของ การคินยาของ เจ้าหน้าที่ห้องยาที่รับยาที่คินจากหอผู้ป่วย เนื่องจากในปัจจุบันการคินยาสำหรับงานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ไม่มีแนวทาง และขั้นตอนการคินยาที่เป็นระเบียบแบบแผน เป็นการคินยาที่ทำ ตามความเคยชินที่เคยทำมา ซึ่งทำให้เกิดการคินยาที่ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นระบบ และไม่สมบูรณ์ครบถ้วน

แนวทางการแก้ไขปัญหา : จัดทำแนวทางการคินยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ การคินยา คือ พยาบาลบนหอผู้ป่วยที่ทำหน้าที่ส่งสำเนาใบสั่งแพทย์และยาคินลงมาที่ห้องจ่ายยา และ เจ้าหน้าที่ของห้องยาที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งคินยา โดยทางผู้วิจัยได้จัดทำแนวทางการคินยา ( ภาคผนวก ข และ ภาคผนวก ช ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 สำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วย ภายในแนวทางจะบอกถึงขั้นตอนตั้งแต่เริ่มรับ คำสั่งแพทย์ที่มีคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการคินยา คือคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา และให้ผู้ป่วยกลับบ้าน การส่งใบสำเนาคำสั่งแพทย์ การคินยาลงมาที่ห้องจ่ายยาพร้อมกับสำเนาใบสั่ง แพทย์และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา

4.2 สำหรับเจ้าหน้าที่ของห้องยาที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งคินยา ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ภายในแนวทางจะบอกถึงขั้นตอนตั้งแต่ เจ้าหน้าที่จะต้องรับสำเนาใบสั่งแพทย์ที่มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา และให้ผู้ป่วยกลับบ้าน มาพร้อมกับยาคิน และใบแจ้งบันทึกการใช้ยา แล้วจึงทำการหยุดคำสั่งการใช้ยา หรือเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยาในระบบ Hosxp ในคอมพิวเตอร์ ทำการคินยา โดยตรวจสอบความเรียบร้อยของยาที่คิน ชนิด และจำนวน แล้วจึงคีย์จำนวนยาที่นำลง มาคิน เพื่อหักลบมูลค่าในระบบ HOSXP ในคอมพิวเตอร์ ให้มีมูลค่าเป็นปัจจุบันที่สุด แล้วจึงนำยาคิน เก็บเข้าชั้นยา โดยตรวจสอบความเรียบร้อย และความถูกต้องอีกครั้งก่อนเก็บยาคินเข้าชั้นยา

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และได้ ทำการอัปเดตแนวทางการคินยาขึ้นในอินทราเน็ตของโรงพยาบาลราชบุรี เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถทบทวนซ้ำได้ตลอดเวลา อีกทั้งได้มีการจัดประชุมชี้แจงการใช้แนวทางการ คินยาสำหรับเจ้าหน้าที่ของห้องยาที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งคินยา ให้กับเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ทุกคนอีกครั้งในวันที่ 25 พ.ค. 2563 ที่ห้องจ่ายยาเรืองสวัสดิ์ และ จัดประชุมชี้แจงการใช้แนวทางการ คินยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยอีกครั้งในวันที่ 25 มิ.ย. 2563 ที่ห้องประชุมเมืองโอ่ง เนื่องจากการ จัดทำแนวทางสำหรับการคินยา จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคินยา สามารถปฏิบัติงาน



ได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามขั้นตอน และมีความรู้ความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด อีกทั้งการมีแนวทางยังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นหน้าที่ของใครเพียงคนใดคนหนึ่ง ผู้ปฏิบัติงานสามารถเปิดแนวทาง และปฏิบัติตามขั้นตอนการคืนยาได้ทันที

5. การคืนยาในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน ในปัจจุบัน ไม่มีหลักฐานในการคืนยาที่ชัดเจน เป็นเพียงการส่งยาคืนลงมาพร้อมสำเนาใบคำสั่งแพทย์ หรือส่งยาคืนตามลงมาภายหลังจากส่งใบสำเนาคำสั่งแพทย์ลงมาที่ห้องยาแล้ว

แนวทางการแก้ไขปัญหา : จัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา ดังภาพที่ 4 ซึ่งใบบันทึกแจ้งการให้ยา คือใบที่ทางห้องยาจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นใบในการนำส่งยาคืนลงมาที่ห้องจ่ายยา โดยการคืนยาจากหอผู้ป่วยที่สมบูรณ์จะต้องประกอบไปด้วย 3 อย่าง คือ ยาที่ต้องคืน สำเนาใบคำสั่งแพทย์ และใบแจ้งบันทึกการให้ยา โดยหัวข้อการคืนยาจะเป็นหัวข้อหนึ่งที่อยู่ในใบแจ้งบันทึกการให้ยา เมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา เปลี่ยนแปลงขนาดการให้ยา และให้ผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลบนหอผู้ป่วยที่ทำหน้าที่คืนยา จะต้องทำการส่งยาคืนลงมาที่ห้องจ่ายยา พร้อมสำเนาใบสั่งแพทย์ และใบแจ้งบันทึกการให้ยา โดยพยาบาลบนหอผู้ป่วยจะต้องเขียนรายละเอียดของการคืนยา ได้แก่ วันที่ ชื่อและ HN ของผู้ป่วย หอผู้ป่วย รายการยาที่คืน จำนวน ชื่อพยาบาลที่ส่งยามาคืนและเหตุผลในการคืนยา (แพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา หรือ เปลี่ยนแปลงขนาดการให้ยา หรือ ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน) ซึ่งการมีใบแจ้งบันทึกการคืนยา จะช่วยให้พยาบาลผู้ทำการคืนยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคืนยา เนื่องจากจะต้องมีขั้นตอน และวิธีการในการคืนยา รวมถึงการเขียนรายละเอียดของการคืนยา นอกจากนี้ใบบันทึกแจ้งการให้ยา ยังถือเป็นหลักฐานในการคืนยาจากหอผู้ป่วยกลับลงมายังห้องจ่ายยาได้อีกด้วย

Name.....Age.....	
HN ..... AN .....	
Ward .....	
(Apply patient's sticker here)	
	<b>ใบบันทึกแจ้งการให้ยา</b>
	วันที่ .....
<input type="checkbox"/> ย้ายจาก Ward..... ไปที่ .....	<input type="checkbox"/> Refer / ไม่สมัครใจรักษา
<input type="checkbox"/> ขอคืนยา ..... จำนวน .....	
เนื่องจาก .....	<input type="checkbox"/> แพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา (off ยา)
	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงคำสั่งการให้ยา
	<input type="checkbox"/> แพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน
<input type="checkbox"/> ขอเพิ่มยา ..... เนื่องจาก .....	
<input type="checkbox"/> Off ยา .....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ .....
พยาบาล/ผู้แจ้ง.....	เภสัชกร/ผู้ดำเนินการ .....

ภาพที่ 4 ใบบันทึกแจ้งการให้ยา

เมื่อได้ข้อสรุป และแนวทางในการแก้ไขปัญหา เบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลต่างๆ ข้อสรุป และแนวทางการแก้ไข ที่ได้จากการประชุมระดมความคิดเห็น ในครั้งแรก มาทำการประชุมระดมความคิดเห็นอีกครั้ง ซึ่งในการประชุมระดมความคิดเห็นในครั้งนี้ จะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรีเท่านั้น ได้แก่ เกสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 8 คน และผู้ช่วยเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจำนวน 12 คน โดยมีการนัดมาประชุมในวันที่ 25 พ.ค. 2563 เวลา 8.45 น. ที่ห้องจ่ายยาเรือ่งสวัสดิ์ เพื่อรับทราบแนวทางปฏิบัติร่วมกัน รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่จะนำมาใช้ จากผู้เข้าร่วมประชุม และมีการประชุมชี้แจงการใช้แนวทางการคินยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยอีกครั้งในวันที่ 25 มิ.ย. 2563 เวลา 13.30 ที่ห้องประชุมเมืองโอ่ง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ทางที่ประชุมเห็นด้วยกับแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน ทั้งในเรื่องของการปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย การปรับตารางการจ่ายยาฉีด และยาเม็ดจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน การจัดทำแนวทางการคินยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคินยา ได้แก่ พยาบาลบนหอผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ของห้องยา และการจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา โดยทางผู้วิจัยได้ชี้แจงให้เห็นถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในทั้งในเรื่องยาคินและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาเห็นด้วยกับแนวทางการแก้ไขปัญหา และยินดีปฏิบัติตามเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา และเพื่อให้เกิดการพัฒนาของระบบการกระจายยาที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประชุม ได้แก่ ควรมีการอธิบายและแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้แนวทางการคินยา ให้กับเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทางผู้วิจัยจึงได้มีการชี้แจงการใช้แนวทางการคินยาให้กับเจ้าหน้าที่ห้องยาภายหลังการประชุม และมีการอัปเดตแนวทางการคินยาขึ้นระบบ อินทราเน็ต ของโรงพยาบาลราชบุรี เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการคินยา เช่น พยาบาล และเจ้าหน้าที่ห้องยา ได้ศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

## ผลการวิจัยระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบกระจายยาสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการพัฒนาแล้ว และ ประเมินผล

จากการนำ ระบบการพัฒนาการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ที่ได้จากผลสรุปของการประชุมระดมความคิดเห็น ซึ่งประกอบไปด้วยแนวทางต่างๆ 5 แนวทาง ได้แก่ การปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย การปรับตารางการจ่ายยานีด และ ยาเม็ดจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้นไปบนหอผู้ป่วย การจัดทำแนวทางการคืนยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคืนยา และ การจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา มาทดลองใช้กับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยมีการจัดเก็บข้อมูลใบสั่งแพทย์เพื่อนำมาวิเคราะห์ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 เป็นระยะเวลา 3 เดือน เป็นระยะเวลา 92 วัน โดยใช้แบบบันทึกการคืนยาที่จัดทำขึ้นมา ทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากสำเนาใบสั่งแพทย์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Hosxp ได้ข้อมูล ดังนี้

มีจำนวนประชากรสำเนาใบคำสั่งแพทย์ ถูกส่งลงมาที่ห้องยาเรื่องสวัสดิ์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 จำนวนทั้งสิ้น 78,492 ใบ ซึ่งทางห้องจ่ายยาได้มีการจัดเรียงใบสำเนาใบสั่งแพทย์ตามเวลาที่ห้องยาเคีย็บสั่งยา โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาทำการคือ เวิร์ด 00.30 น. - 8.30 น. จำนวน 6,191 ใบ เวิร์ดเช้าช่วงเวลา 8.30 น. - 16.30 น. จำนวน 48,449 ใบ เวิร์ดบ่าย ช่วงเวลา 16.30 น. - 00.30 น. จำนวน 23,852 ใบ

โดยหลังจากมีการนำระบบการพัฒนาการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในมาเริ่มทดลองใช้งาน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 และได้มีการเก็บข้อมูลจากสำเนาใบสั่งแพทย์ ในช่วงเวลาระหว่าง วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นระยะเวลา 92 วัน เพื่อมาทำการวิเคราะห์ พบว่ามีมูลค่ายาคืน ทั้งสิ้นจำนวน 1,094,832 บาท

รายการยาที่มีจำนวนในการคืนยาบ่อยครั้งมากที่สุด เรียงลำดับได้แก่

1. Ceftriaxone inj 1g
2. Vitamin b complex tab
3. Cefazolin inj 1 g
4. losec tab 20 mg
5. meropenem inj 1 g

สำหรับหอผู้ป่วยที่มีการคืนยามากที่สุดเรียงตามความถี่ตามจำนวนครั้งในการคืนยา ได้แก่

1. หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง2
2. หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย1
3. หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง1
4. หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย2
5. หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย2

เมื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์จำนวน 400 ใบ สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ดังนี้



ตารางที่ 8 ตารางจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งยาเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบ

	จำนวนตัวอย่างใบสั่งแพทย์	
	ก่อนพัฒนาระบบ	หลังพัฒนาระบบ
	1 ก.ย. 62 - 30 ก.ย. 62	1 ต.ค. 63 - 31 ธ.ค.63
	30 วัน	92 วัน
	จำนวนใบ	จำนวนใบ
ใบสั่งแพทย์ทั้งหมด	400	400
ใบสั่งแพทย์เวรตึก (00.30-8.30)		
ใบสั่งแพทย์ที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา , ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน , ปรับเปลี่ยนขนาดการใช้ยา	32	29
ใบสั่งแพทย์ที่ต้องมียาเหลือคืน	29	27
คินยาในเวรตึก (00.30-8.30)	12	15
คินยาถูกต้อง	9	14
คินยาไม่ถูกต้อง	3	1
คินยาในเวรเช้า (8.30-16.30)	7	6
คินยาถูกต้อง	2	4
คินยาไม่ถูกต้อง	5	2
คินยาในเวรบ่าย (16.30-00.30)	7	4
คินยาถูกต้อง	2	2
คินยาไม่ถูกต้อง	5	2
ไม่มีการคินยาภายในวันนั้นๆ	3	2
คินยาภายในadmitนั้นๆ	2	2
คินยาถูกต้อง	1	1
คินยาไม่ถูกต้อง	1	1
ไม่มีการคินยาภายในadmitนั้นๆ	1	0
ใบสั่งแพทย์ที่ไม่มียาเหลือคืน	3	2

ตารางที่ 8 ตารางจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งยาเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบ (ต่อ)

ใบสั่งแพทย์เวรเช้า (8.30-00.30)		
ใบสั่งแพทย์ที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา , ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน , ปรับเปลี่ยนขนาดการใช้ยา	235	242
ใบสั่งแพทย์ที่ต้องมียาเหลือคืน	223	
คินยาในเวรเช้า (8.30-16.30)	110	151
คินยาถูกต้อง	73	136
คินยาไม่ถูกต้อง	37	15
คินยาในเวรบ่าย (16.30-00.30)	73	64
คินยาถูกต้อง	30	46
คินยาไม่ถูกต้อง	43	18
ไม่มีการคินยาภายในวันนั้นๆ	40	18
คินยาภายในadmitนั้นๆ	22	11
คินยาถูกต้อง	10	7
คินยาไม่ถูกต้อง	12	4
ไม่มีการคินยาภายในadmitนั้นๆ	18	7
ใบสั่งแพทย์ที่ไม่มียาเหลือคืน	12	9
ใบสั่งแพทย์เวรบ่าย (16.30-00.30)		
ใบสั่งแพทย์ที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา , ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน , ปรับเปลี่ยนขนาดการใช้ยา	133	129
ใบสั่งแพทย์ที่ต้องมียาเหลือคืน	127	125
คินยาในเวรบ่าย (16.30-00.30)	88	100
คินยาถูกต้อง	40	63
คินยาไม่ถูกต้อง	48	37
ไม่มีการคินยาภายในวันนั้นๆ	39	25

ตารางที่ 8 ตารางจำนวนตัวอย่างสำเนาใบสั่งยาเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบ (ต่อ)

	จำนวนตัวอย่างใบสั่งแพทย์	
	ก่อนพัฒนาระบบ	หลังพัฒนาระบบ
	1 ก.ย. 62 - 30 ก.ย. 62	1 ต.ค. 63 - 31 ธ.ค.63
	30 วัน	92 วัน
	จำนวนใบ	จำนวนใบ
คินยาภายในadmitนั้นๆ	29	20
คินยาถูกต้อง	10	13
คินยาไม่ถูกต้อง	19	7
ไม่มีการคินยาภายในadmitนั้นๆ	10	5
ใบสั่งแพทย์ที่ไม่มียาเหลือคิน	6	4

หมายเหตุ : ยาคินถูกต้องที่แสดงในตารางที่ 9 หมายถึง ความถูกต้องของยาที่นำมาคิน คือ ต้องคิน ถูกคน คินถูกชนิด และคินถูกจำนวน ครบทั้ง 3 อย่าง

การเปรียบเทียบความถูกต้องของกระบวนการคินยา ก่อนและหลังการพัฒนา โดยดูจาก ความถูกต้องของระบบการคินยา หมายถึง การปฏิบัติตามแนวทางแนวทางการคินยาโดยเริ่มตั้งแต่ ขั้นตอนการส่งยาคินมาพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบแจ้งบันทึกการใช้ยา รวมถึงยาที่นำมาคิน ถูกชนิด ถูกจำนวน และถูกคน

ตารางที่ 9 ตารางผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนา  
ระบบการกระจายยา

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ถูกต้อง	144	36	228	57
ไม่ถูกต้อง	256	64	172	43
รวม	400	100	400	100

ตารางที่ 9 ตารางแสดงการเปรียบเทียบ ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบการกระจายยา โดยก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ถูกต้อง จำนวน 144 ใบ คิดเป็นร้อยละ 36.00 และ หลังพัฒนาระบบ จำนวน 228 ใบ คิดเป็นร้อยละ 57.00 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า หลังการพัฒนาระบบ มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยา ถูกต้อง เพิ่มขึ้น และก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ไม่ถูกต้อง จำนวน 256 ใบ คิดเป็นร้อยละ 64.00 และ หลังพัฒนาระบบ จำนวน 172 ใบ คิดเป็นร้อยละ 43.00 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า หลังการพัฒนาระบบ มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ไม่ถูกต้อง ลดลง



ตารางที่ 10 ตารางผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนา  
ระบบการกระจายยา แบ่งตามช่วงเวลาการทำงาน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เวรเช้า				
ถูกต้อง	85	21.25	145	36.25
ไม่ถูกต้อง	149	37.25	97	24.25
เวรบ่าย				
ถูกต้อง	46	11.50	67	16.75
ไม่ถูกต้อง	88	22.00	62	15.50
เวรดึก				
ถูกต้อง	12	3.00	6.00	4.00
ไม่ถูกต้อง	20	5.00	13	5.00
รวม	400	100	400	100

ตารางที่ 10 ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยา  
เปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาระบบการกระจายยา แบ่งตามช่วงเวลาการทำงาน แบ่งเป็น

ในช่วงเวลาเวรเช้า มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น  
ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน 85 ใบ คิดเป็นร้อยละ 21.25 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวน  
ใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นถูกต้อง เพิ่มขึ้น เป็นจำนวน 145 ใบ คิดเป็นร้อยละ 36.25 และมีจำนวน  
ใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ไม่ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน  
149 ใบ คิดเป็นร้อยละ 37.25 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นไม่ถูกต้อง  
ลดลงเป็น จำนวน 97 ใบ คิดเป็นร้อยละ 24.25

ในช่วงเวลาเวรบ่าย มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น  
ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน 46 ใบ คิดเป็นร้อยละ 11.50 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวน  
ใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นถูกต้อง เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 67 ใบ คิดเป็นร้อยละ 16.75 และมีจำนวน  
ใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ไม่ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน

88 ใบ คิดเป็นร้อยละ 22.00 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นไม่ถูกต้อง ลดลง เป็น จำนวน 62 ใบ คิดเป็นร้อยละ 15.50

ในช่วงเวลาเวรตึก มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน 12 ใบ คิดเป็นร้อยละ 3.00 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวน ใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นถูกต้อง เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 16 ใบ คิดเป็นร้อยละ 4.00 และมีจำนวน ใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ไม่ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบจำนวน 20 ใบ คิดเป็นร้อยละ 37.25 และ หลังพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่ผลสรุปเป็นไม่ถูกต้อง ลดลง เป็นจำนวน 13 ใบ คิดเป็นร้อยละ 3.25

ตารางที่ 11 ตารางแสดงการเปรียบเทียบ ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ถูกต้อง	144	36	228	57	35.454	0.000
ไม่ถูกต้อง	256	64	172	43		
รวม	400	100	400	100		

จากตารางที่ 11 แสดงจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา โดยมีใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบ 144 ใบ คิดเป็น ร้อยละ 36 และภายหลังพัฒนาระบบ 228 ใบ คิดเป็นเป็นร้อยละ 57 และ มีจำนวน ใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ไม่ถูกต้อง ก่อนพัฒนาระบบ 256 ใบ คิดเป็นร้อยละ 64 และภายหลังพัฒนาระบบ 172 ใบ คิดเป็นเป็นร้อยละ 43

การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา (เป็นผลสรุป ความถูกต้องของกระบวนการคืนยา โดยเริ่มจากส่งยาคืนมาพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบแจ้งบันทึกการ ใช้ยา รวมถึงยาที่น่ามาคืนจะต้องถูกชนิด ถูกจำนวน และถูกคน) เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการ พัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( P-value<0.05 )

การเปรียบเทียบจำนวนใบสั่งแพทย์ ซึ่งเป็นผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยา ของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน ก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา พบว่า จำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปของกระบวนการคินยาเป็น ถูกต้อง หลังพัฒนาระบบ มีค่ามากกว่า ก่อนการพัฒนาระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value} < 0.05$  )

ตารางที่ 12 ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบระหว่าง คำสั่งแพทย์ กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
หยุดการใช้ยา						
ถูกต้อง	55	13.75	91	22.75	22.586	0.000
ไม่ถูกต้อง	109	27.25	60	15.00		
ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน						
ถูกต้อง	30	7.50	55	13.75	6.972	0.007
ไม่ถูกต้อง	37	9.25	28	7.00		
เปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา						
ถูกต้อง	59	14.75	82	20.50	7.210	0.005
ไม่ถูกต้อง	110	27.50	84	21.00		
รวม	400	100	400	100		

จากตารางที่ 12 แสดงคำสั่งแพทย์ กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยา พบว่า ในแต่ละคำสั่งแพทย์ ได้แก่ คำสั่งหยุดการใช้ยา คำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และคำสั่งเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ถูกต้อง เพิ่มขึ้น ในทุกประเภทคำสั่งแพทย์ เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และ มีจำนวน

ใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ไม่ถูกต้อง ลดลง ในทุกประเภท คำสั่งแพทย์ เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง คำสั่งแพทย์ กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ในทุกคำสั่งแพทย์ ได้แก่ คำสั่งหยุดการใช้ยา คำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และคำสั่งเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  )

การเปรียบเทียบจำนวนใบสั่งแพทย์ ซึ่งเป็นผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา กับ คำสั่งแพทย์ เปรียบเทียบ ก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา พบว่า จำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปของกระบวนการคืนยา กับคำสั่งแพทย์ เป็น ถูกต้อง หลังพัฒนาระบบ มีค่ามากกว่า ก่อนการพัฒนาระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  )

ตารางที่ 13 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการคืนยาเวรเช้า เวิร์บาย และเวิร์ดิก กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลัง การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เวรเช้า						
ถูกต้อง	85	21.25	145	36.25	26.517	0.000
ไม่ถูกต้อง	149	37.25	97	24.25		
เวิร์บาย						
ถูกต้อง	30	7.50	67	16.75	7.611	0.006
ไม่ถูกต้อง	37	9.25	62	15.50		
เวิร์ดิก						
ถูกต้อง	59	14.75	16	4.00	1.913	0.167
ไม่ถูกต้อง	110	27.50	13	3.25		
รวม	400	100	400	100		

จากตารางที่ 13 แสดงจำนวนใบสั่งแพทย์ของช่วงเวลาในการคืนยาเวรเข้า เวรบาย และ เวรตีก กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการคืนยา มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง เพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และ มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เป็น ไม่ถูกต้อง ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการคืนยาเวรเข้า เวรบาย และ เวรตีก กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ช่วงเวลาในการคืนยาเวรเข้า และ เวรบาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  ) ส่วนช่วงเวลาในการคืนยาเวรตีก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (  $P\text{-value}>0.05$  )

ตารางที่ 14 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเข้า เวรบาย และ เวรตีก กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ ก่อนพัฒนาระบบ เปรียบเทียบ กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา(ที่ทางผู้วิจัยจัดทำขึ้น) หลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เวรเข้า						
ถูกต้อง	106	26.50	53	38.25	15.408	0.000
ไม่ถูกต้อง	128	32.00	89	22.25		
เวรบาย						
ถูกต้อง	47	11.75	74	18.50	13.146	0.000
ไม่ถูกต้อง	87	21.75	55	13.75		
เวรตีก						
ถูกต้อง	13	3.25	16	4.00	1.291	0.256
ไม่ถูกต้อง	19	4.75	13	3.25		
รวม	400	100	400	100		

ความพร้อมของการส่งคืนยาพร้อมสำเนาใบคำสั่งแพทย์ หมายถึง การที่พยาบาลบนหอผู้ป่วยทำการส่งยาคืนลงมาพร้อมกับสำเนาใบสั่งแพทย์ โดยที่ในช่วงก่อนพัฒนาระบบ การคืนยาพร้อม หมายถึง การที่พยาบาลบนหอผู้ป่วยทำการส่งยาคืนลงมาพร้อมกับสำเนาใบสั่งแพทย์ทันที และในช่วงหลังพัฒนาระบบ การคืนยาพร้อม หมายถึง การที่พยาบาลบนหอผู้ป่วยทำการส่งยาคืนลงมาพร้อมกับสำเนาใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการให้ยา

จากตารางที่ 14 แสดงจำนวนใบสั่งแพทย์ของช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการให้ยา พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการทำงาน มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีการส่งยาพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการให้ยา เพิ่มขึ้นในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบเทียบกับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และ มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีการส่งยาคืนไม่พร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการให้ยา ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบเทียบกับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก กับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์และใบบันทึกแจ้งการให้ยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนา ระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ช่วงเวลาในการทำงาน เวรเช้าและเวรบ่าย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value}<0.05$ ) ส่วนช่วงเวลาในการคืนยาเวรดึก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P\text{-value}>0.05$ )

ตารางที่ 15 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวิร์บ่าย และเวิร์ด็ก กับความถูกต้องของยาที่นำมาคีน เปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เวรเช้า						
ยาคีนถูก	125	31.25	198	49.50	43.991	0.000
ยาคีนไม่ถูก	110	37.50	44	11.00		
เวรบ่าย						
ยาคีนถูก	56	14.00	80	20.00	10.766	0.001
ยาคีนไม่ถูก	77	19.25	49	12.25		
เวิร์ด็ก						
ยาคีนถูก	17	4.25	23	5.75	4.621	0.032
ยาคีนไม่ถูก	19	3.75	6	1.50		
รวม	400	100	400	100		

ยาคีนถูก หมายถึง ความถูกต้องของยาที่นำมาคีน ซึ่งยาที่หอผู้ป่วยนำส่งลงมาคีนจะต้อง คีนถูกชนิด คีนถูกจำนวน และคีนถูกคน

จากตารางที่ 15 แสดงจำนวนใบสั่งแพทย์ของช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวิร์บ่าย และ เวิร์ด็ก กับความถูกต้องของยาที่นำมาคีน พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการทำงาน มีจำนวนใบสั่งแพทย์ ที่มีความ ถูกต้องของยาที่นำมาคีน เพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวลาในการทำงาน เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการ พัฒนาระบบการกระจายยา และ มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีความ ไม่ถูกต้องของยาที่นำมาคีน ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการคีนยา เมื่อเปรียบเทียบ ก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวิร์บ่าย และเวิร์ด็ก กับความถูกต้องของยาที่นำมาคีน เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับ

ผู้ป่วยใน พบว่าทุกช่วงเวลาในการทำงานได้แก่ เวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( P-value<0.0 )





## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน ซึ่งทำการศึกษาในงานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลราชบุรี โดยเป็นศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ สำเนาใบสั่งแพทย์ (doctor order sheet) เฉพาะของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรีเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่าง คือ สำเนาใบสั่งแพทย์ จำนวน 400 ใบ โดยทำการสุ่มจากประชากรสำเนาใบสั่งแพทย์ทั้งหมดในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีการจัดประชุมเพื่อระดมความคิดความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และ ใช้แบบบันทึกการคืนยาที่สร้างขึ้นมาเพื่อเก็บข้อมูลของการคืนยา ในแต่ละ ใบสั่งแพทย์ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาเปรียบเทียบผลของการพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน ด้วยสถิติ chi square เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษาเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ผลการศึกษาการระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา
2. ผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี เปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

## 1. ผลการศึกษาการประชุมระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยา สำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา

จากผลการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยา สามารถสรุปแนวทางที่ทางที่ประชุมได้มีมติ และข้อเสนอแนะ ออกมาได้ 5 แนวทาง ดังนี้

### 1. แนวทางการปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย

เพิ่มวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้งในรอบเวลา 6.00 น. และ 18.00 น. ขึ้นมาซึ่งสอดคล้องกับวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้งของโรงพยาบาลสมุทรสาคร ( กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมุทรสาคร, 2559 ) เพื่อตอบสนองการใช้งานของพยาบาลที่บริหารยาบนหอผู้ป่วย เนื่องจากวงรอบการบริหารยาของพยาบาลในรอบ 22.00 น. นั้น พยาบาลไม่สามารถบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้ทันเวลา บริหารยาเกินจากเวลาที่ต้องบริหารยาไปมาก และคืนยาไม่ได้ทันทีที่แพทย์มีคำสั่งการใช้ยา เนื่องจากมีพยาบาลปฏิบัติหน้าที่บนหอผู้ป่วยในช่วงเวลาดังกล่าว เพียงแค่ 2-3 คน เท่านั้น ดังนั้นวงรอบการบริหารยาแบบวันละ 1 ครั้ง จึงมีวงรอบการบริหารยา คือ รอบเวลา 6.00 น. 10.00 น. 18.00 น. และ 22.00 น.

### 2. แนวทางการปรับตารางการจ่ายยาฉีดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

แนวทางการปรับลดจำนวนยาฉีดในตารางการจ่ายยาฉีด เพื่อให้มีจำนวนยาที่เหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดเป็นยาคืน และเพียงพอกับการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาตามการบริหารยาของโรงพยาบาลหนองหาน (กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลหนองหาน, 2553) จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่จ่ายเพิ่มจากยาที่ต้องวาง current โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที ในรอบที่มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยมากเกินไปจนเกิดความถี่ และเหลือเป็นยาคืน ซึ่งมาตรการนี้สอดคล้องกับ

### 3. มาตรการการปรับตารางการจ่ายยาเม็ดห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

แนวทางการปรับลดจำนวนยาเม็ดในตารางการจ่ายยาเม็ด เพื่อให้มีจำนวนยาที่เหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดเป็นยาคืน และเพียงพอกับการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย เมื่อพิจารณาวงรอบการจ่ายยาตามการบริหารยา จะมีการปรับเปลี่ยนจำนวนยาที่จ่ายเพิ่มจากยาที่ต้องวาง current โดยมีการลดจำนวนยาที่ต้องจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเมื่อครั้งแรกให้ยาทันที (พัชริดา ฐิตะยารักษ์, 2558 ) ในรอบที่มีจำนวนยาที่จ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยมากเกินไปจนเกิดความถี่ และเหลือเป็นยาคืน

#### 4. แนวทางในการจัดทำแนวทางการคินยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคินยา

สร้างระบบจัดทำแนวทางการคินยาให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคินยา ได้แก่ พยาบาลบนหอผู้ป่วยที่ทำหน้าที่ส่งสำเนาใบสั่งแพทย์และยาคินลงมาที่ห้องจ่ายยา และเจ้าหน้าที่ของห้องยาที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งคินยา เนื่องจากการจัดทำแนวทางสำหรับการคินยา จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคินยา สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามขั้นตอน และมีความรู้ความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด อีกทั้งการมีแนวทางยังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นหน้าที่ของใครเพียงคนเดียว ผู้ปฏิบัติงานสามารถเปิดแนวทาง และปฏิบัติตามขั้นตอนการคินยาได้ทันที

#### 5. แนวทางการจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา

ซึ่งใบบันทึกแจ้งการให้ยา คือใบที่ทางห้องยาจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นใบในการนำส่งยาคินลงมาที่ห้องจ่ายยา โดยการคินยาจากหอผู้ป่วยที่สมบูรณ์จะต้องประกอบไปด้วย 3 อย่าง คือ ยาที่ต้องคิน สำเนาใบคำสั่งแพทย์ และใบแจ้งบันทึกการให้ยา โดยหัวข้อการคินยาจะเป็นหัวข้อหนึ่งที่อยู่ในใบแจ้งบันทึกการให้ยา ซึ่งการมีใบแจ้งบันทึกการคินยา จะช่วยให้พยาบาลผู้ทำการคินยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคินยา เนื่องจากจะต้องมีขั้นตอน และวิธีการในการคินยา รวมถึงการเขียนรายละเอียดของการคินยา นอกจากนี้ใบบันทึกแจ้งการให้ยายังถือเป็นหลักฐานในการคินยาจากหอผู้ป่วยกลับลงมายังห้องจ่ายยาได้อีกด้วย

## 2. ผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรีเปรียบเทียบก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับ ผู้ป่วยใน

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างสำเนาใบสั่งแพทย์ จำนวน 400 ใบ โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงก่อนพัฒนาระบบตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2562 – 30 กันยายน 2562 และในช่วงหลังพัฒนาระบบตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 31 ธันวาคม 2563 พบว่า

1. ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ถูกต้อง จำนวน 144 ใบ คิดเป็นร้อยละ 36.00 และหลังพัฒนาระบบเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 228 ใบ คิดเป็นร้อยละ 57.00 และก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคินยาเป็น ไม่ถูกต้อง จำนวน 256 ใบ คิดเป็นร้อยละ 64.00 และ หลังพัฒนาระบบลดลงเป็น จำนวน 172 ใบ คิดเป็นร้อยละ 43.00

การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.00$  ) โดยหลังพัฒนาระบบการกระจายยา พบว่า มีร้อยละของผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนพัฒนาระบบการกระจายยา แสดงให้เห็นว่าการนำแนวทางที่พัฒนาขึ้น มาใช้ในการระบบการกระจายยานั้นสามารถส่งผลให้เกิดความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเพิ่มขึ้น

2. ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา กับคำสั่งแพทย์ พบว่าในแต่ละคำสั่งแพทย์ ได้แก่ คำสั่งหยุดการให้ยา คำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และคำสั่งเปลี่ยนแปลงขนาดการให้ยา มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง เพิ่มขึ้น ในทุกประเภทคำสั่งแพทย์ เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ไม่ถูกต้อง ลดลง ในทุกประเภทคำสั่งแพทย์ เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง คำสั่งแพทย์ กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ในทุกคำสั่งแพทย์ ได้แก่ คำสั่งหยุดการให้ยา คำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และคำสั่งเปลี่ยนแปลงขนาดการให้ยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  ) โดยผลสรุปของกระบวนการคืนยา กับคำสั่งแพทย์ เป็น ถูกต้อง หลังพัฒนาระบบ มีค่ามากกว่า ก่อนการพัฒนาระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  )

3. ผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา กับช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก กับ พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการทำงาน มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ถูกต้อง เพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวลาในการทำงาน เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยาเป็น ไม่ถูกต้อง ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการทำงาน เมื่อเปรียบก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก กับผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า และเวรบ่าย มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  ) ส่วนช่วงเวลาในการทำงานเวรตึก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (  $P\text{-value}>0.05$  ) โดยมีผลสรุปความถูกต้องของกระบวนการคืนยา เพิ่มขึ้นในทุกช่วงเวร ทั้งเวรเช้า เวรบ่าย เวรตึก อาจเนื่องมาจากในช่วงเวลาเวรตึก มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่น้อย จึงไม่สามารถปฏิบัติงานแบบเต็มระบบได้สะดวกนัก

4. ผลสรุปการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา กับ ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึก กับ พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการทำงาน มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา เพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวลาในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีการส่งยาคืนไม่พร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบเทียบกับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึกกับการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์และใบบันทึกแจ้งการใช้ยา เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่า ช่วงเวลาในการทำงาน เวรเช้าและเวรบ่าย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  ) ส่วนช่วงเวลาในการคืนยาเวรตึก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (  $P\text{-value}>0.05$  ) โดยมีผลสรุปการส่งยาคืนพร้อมใบสั่งแพทย์ และใบบันทึกแจ้งการใช้ยาเพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวร ทั้งเวรเช้า เวรบ่าย เวรตึก อาจเนื่องมาจากในช่วงเวลาเวรตึก มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่น้อย จึงไม่สามารถปฏิบัติงานแบบเต็มระบบได้สะดวกนัก

5. ผลสรุปความถูกต้องของยาที่นำมาคืน กับ ช่วงเวลาในการทำงาน เวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึก พบว่า ในแต่ละช่วงเวลาในการทำงาน มีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีความถูกต้องของยาที่นำมาคืน เพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวลาในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา และมีจำนวนใบสั่งแพทย์ที่มีความไม่ถูกต้องของยาที่นำมาคืน ลดลง ในทุกช่วงเวลาในการคืนยา เมื่อเปรียบเทียบกับ ก่อน กับ หลังการพัฒนาระบบการกระจายยา

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่าง ช่วงเวลาในการทำงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึกกับความถูกต้องของยาที่นำมาคืน เปรียบเทียบ ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่าทุกช่วงเวลาในการทำงานได้แก่ เวรเช้า เวรบ่าย และเวรตึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (  $P\text{-value}<0.05$  ) โดยมีผลสรุปความถูกต้องของยาที่นำมาคืนเพิ่มขึ้น ในทุกช่วงเวร ทั้งเวรเช้า เวรบ่าย เวรตึก

## อภิปรายผลการศึกษา

การประชุมระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน และกระบวนการคืนยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี พบว่า ปัญหาที่มีความสำคัญ และเป็นปัญหาใหญ่ คือ ปัญหาในการคืนยา ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยา ทางหน่วยงานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยในควรนำข้อมูลไปทบทวนการปฏิบัติงาน วางระบบและติดตามประเมินผลเพื่อป้องกันและลดการเกิดความผิดพลาดของกระบวนการคืนยา โดยการสร้างระบบให้เป็นที่ยอมรับ และเจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังเช่นจากการประชุมระดมความคิดเห็นของเภสัชกรและพยาบาล หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผล เพิ่มเติมเพื่อกำหนดเป็นนโยบายของหน่วยงานเภสัชกรรม กำหนดเป็นแนวทางของกลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน นำไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในจากผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนกระบวนการก่อนการจ่ายยา พบว่า มีกระบวนการคืนยาที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) เนื่องจากระบบที่วางไว้มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาการคืนยาดังกล่าว ซึ่งผลจากการใช้แนวทางดังกล่าวนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากผู้ปฏิบัติงาน จึงทำให้มีการคืนยาถูกต้องเพิ่มอย่างต่อเนื่อง แต่คาดว่าในอนาคตการคืนยานี้จะเริ่มคงที่หรืออาจจะเพิ่มมากขึ้น ( สุริรัตน์ ลำเลา และระพีพรรณ ฉลองสุข, 2560 ) เนื่องจากยังคงมีความผิดพลาดในระดับบุคคล (human error) อยู่บ้าง จึงต้องมีการระมัดระวัง และย้ำเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอยู่เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนการกระจายยานั้นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป นอกจากนี้ควรต้องมีการประเมินและติดตามระบบอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน ทุก 1 ปีหรือ ทุก 2 ปี เพื่อตรวจสอบและประเมินถึงประสิทธิภาพของแนวทางที่นำมาใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในอนาคต

การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรีเปรียบเทียบกับก่อน และหลังการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน พบว่ากระบวนการดำเนินงานมีความแตกต่างกันซึ่งหลังจากใช้ระบบการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ที่ทางผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นมา พบว่ามีความผิดพลาดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัดแสดงให้เห็นว่าเป็นระบบที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสิรินธร ( ธนิกันต์ เทพนาม, 2556 ) ได้มีการประชุมร่วมกันของเภสัชกรกับพยาบาลหอผู้ป่วย เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิรินธร โดยมีการปรับปรุงตารางการคำนวณยาในคำสั่งต่อเนื่องให้ใกล้เคียงกับมือการ

ให้ยามากกว่าเดิม มีการจัดทำบันทึกการใช้ยาผู้ป่วยในเป็นรายคน ซึ่งการพัฒนาระบบโดยมีการให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบได้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ สามารถทำให้ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นสามารถสามารถปฏิบัติได้จริง และได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติ

โดยผลจากการพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี ช่วยส่งผลทำให้ช่วยลดมูลค่าการค้ายาของผู้ป่วยในลง ทำให้ประหยัดงบประมาณและค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ซึ่งเมื่อทำการศึกษามูลค่ายาคืนของโรงพยาบาลราชบุรี ในเดือนกันยายน พ.ศ.2562 เป็นระยะเวลา 30 วัน ก่อนพัฒนาระบบการกระจายยา พบว่ามีมูลค่า 358,414.1 บาท และเมื่อทำการศึกษามูลค่ายาคืนของโรงพยาบาลราชบุรี ใน เดือน ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นระยะเวลา 92 วัน หลังพัฒนาระบบการกระจายยา พบว่ามีมูลค่า 1,094,832 บาท เมื่อคิดเฉลี่ยต่อ 30 วัน พบว่ามีมูลค่า 357,010.43 บาท แสดงให้เห็นว่ามีมูลค่ายาคืนลดลง แต่ไม่มากนัก อาจเนื่องมาจากยาที่ทางหอผู้ป่วยส่งลงมาคีนมีความแตกต่างกันในเรื่องของชนิดของยา จำนวนยา และมูลค่าของยา ในแต่ละช่วงเวลา และถ้าหากศึกษาในแง่ของภาระงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการคีนยา พบว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมานั้น สามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่คีนยาได้ เนื่องจากปริมาณยาคีนลดลง เป็นเพราะระบบที่พัฒนาขึ้นมีการคำนวณยาที่เหมาะสม และเพียงพอกับการบริหารยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วยจนไม่เหลือเกิดเป็นยาคีน ก่อนที่ห้องจ่ายยาจะจ่ายขึ้นไปบนหอผู้ป่วยนั่นเอง

### ข้อจำกัดในการศึกษาวิจัย

ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะสามารถลดผิดพลาดของการคีนยาตามจำนวน/ขนาด และการไม่ส่งยาคีนพร้อมใบสั่งแพทย์ได้ แต่ก็ยังไม่สามารถลดลงได้ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะยังมีความบกพร่องตามธรรมชาติของบุคลากร อันมีสาเหตุได้แก่ ความอ่อนล้า ความจำความเคยชิน การเร่งรีบอันจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ และเนื่องจากการศึกษานี้ ทำเพียงช่วงระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินและติดตามระบบอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน ทุก 1 ปีหรือ ทุก 2 ปี เพื่อตรวจสอบและประเมินถึงประสิทธิภาพของแนวทางการพัฒนาระบบการกระจายยา

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการสนับสนุนเทคโนโลยีต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการกระจายยา เช่น โปรแกรมในการคีนยา เพื่อให้เกิดเป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ มีหลักฐาน และสามารถสืบค้นย้อนกลับได้ นอกจากนี้ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องจ่ายยาให้เพียงพอต่อภาระงานที่เพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนางานให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และควรพิจารณาปรับปรุงกรอบอัตรากำลังของหน่วยงานเภสัชกรรมเพื่อรองรับกับปริมาณงานที่มากขึ้นจากการทำงานด้วยกระบวนการพัฒนาคุณภาพซึ่งมีระบบ และรายละเอียดของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นมาก

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ศึกษาเพื่อประเมินความพึงพอใจของที่ทำงานในระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในได้แก่ พยาบาลบนหอผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ก่อนและหลังการปรับปรุงพัฒนาระบบ เพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานหลังจากการปรับปรุงระบบการทำงานแล้วมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากน้อยเพียงใด
2. อาจทำการศึกษาปัจจัย ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคีนยาของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคีนยา ได้แก่ พยาบาลบนหอผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน





## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมุทรสาคร. (2559). **IPD system samusakorn hospital** สมุทรสาคร. เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม. เข้าถึงได้จาก [http://www.klanghospital.go.th/attachments/1401\\_IPDslide1\\_40.pdf](http://www.klanghospital.go.th/attachments/1401_IPDslide1_40.pdf)
- กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหนองหาน. (2553). **ระบบยา โรงพยาบาลหนองหาน**. เข้าถึงเมื่อ 17 มกราคม. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/obpcudon/1hospitaldrugssystem/son3/1rph-hnxnghan/tabb-ya-hnxnghan>
- ไทยพับลิก้า. (2560). **วิกฤติระบบสาธารณสุขไทย กางตัวเลข รพ. รัฐ เงินบำรุงติดลบ 558 แห่ง 12,700 ล้านบาท**. เข้าถึงเมื่อ 9 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://thaipublica.org/2017/12/public-health-services-65>
- ธนิกานต์ เทพนาม. (2556). **การปรับปรุงและพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสิรินธร กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลสิรินธร**. เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.msdbangkok.go.th/download file/Personal/Succeed/080758/7.doc>
- บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์ สุวีณา จุฬาวัดนทล เนติ สุขสมบุรณ์ วิมล อนันต์สกุลวัฒน์ สุรกีจ นาทีสุวรรณ และปรีชา มณฑกานติกุล. (2547). **การบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย**. สมาคมเภสัชโรงพยาบาล (ประเทศไทย): กรุงเทพฯ.
- พัชรिता ฐิตะยารักษ์. (2558). **รายงานผลการดำเนินการ โครงการพัฒนาคุณภาพ เรื่อง ปฏิบัติการใหม่ผู้ป่วยทันไ้ยาตามวงรอบ**. เข้าถึงเมื่อ 4 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก [http://203.131.209.219/km/admin/new/180719\\_111741.pdf](http://203.131.209.219/km/admin/new/180719_111741.pdf)
- เพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร. (2559). **ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐาน. กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์**. เข้าถึงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://202.28.95.4/pharmacy/myfile/drug.pdf>
- พาริตะห์ มุหาหมัด. (2547). "การเปรียบเทียบระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้กับระบบการกระจายยาแบบดั้งเดิมของโรงพยาบาลปัตตานี." *วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิตสงขลามาหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. เข้าถึงได้จาก <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2553/1856>
- วณีนุช วราชน. (2560). **ระบบการจัดการด้านยาในโรงพยาบาลคุณภาพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)**. เข้าถึงเมื่อ 7 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://>

ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article\_detail&subpage=article\_detail&id=309

วรรณพร เจริญโชคทวี ทศพล เลิศวัฒน์ชัย วินิตา รอดเหตุภัย และศิริกัญญา กอบวรระณะกุล. (2556). "การวิเคราะห์ปัญหาหายาเหลือใช้ในเขตชุมชนเมือง." *Vajira Medical Journal*, 57, 3 September - December: 147-160. เข้าถึงเมื่อ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/VMED/article/viewFile/17966/15891>.

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). (2542). *คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: จันทรม่วงการพิมพ์.

สัมพันธ์ อุตระศักดิ์ วรางคณา วัลลา ศรีวรรณ เรื่องวัฒนา และสมใจ จันทะวัง. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อการคืนยาของหอผู้ป่วยใน**. เข้าถึงเมื่อ 17 เมษายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.zrolsoft.com/lpnhresearch/index.php/th/2559/29-2017-02-20-04-38-33>

สายันต์ มาตบุรมย์. (2556). **อุบัติการณ์การส่งคืนยาจากหอผู้ป่วย หลังการพัฒนาระบบกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยใช้ (Unit Dose System) โรงพยาบาลกมลลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์**. เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม. เข้าถึงได้จาก [http://203.157.186.16/kmblog/page\\_research\\_detail.php?ResID=106](http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.php?ResID=106)

สุมิตร ลีลาอุดมลิขิ. (2551). "การจัดการปัญหางานของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช กุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์." *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 1, 1: 88-97.

สุรรัตน์ ลำเลา และระพีพรรณ ฉลองสุข. (2560). "การพัฒนาระบบก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลหลวงพ่อกวีศักดิ์ ชูตินุชโร อุทิศ กรุงเทพมหานคร." *Veridian E-Journal Science and Technolog Silpakorn University*, 4, 3 เมษายน. เข้าถึงได้จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/VESTSU/article/view/91562>.

## ภาษาอังกฤษ

American Society of Hospital Pharmacists. (1993). "ASHP guidelines on preventing medication error hospitals." *Am J Hosp Pharm*: 305-314.

Benrimoj, S. I., Thornton, P. D., and Langford, J. H. (1995). "A review of drug distribution system : Part1-current practice." *Aust J Hosp Pharm*: 119-126.

Black, H. J., and Nelson, S. P. (1992). "Medication distribution system." In **Handbook of institutional pharmacy practices**: 165-174.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เอกสารประกอบการประชุม copypa RBH



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลราชบุรี โทร ๑๒๓๔  
ที่ รบ ๐๐๓๒.๑๒๓.๓ / ๐๐๗ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓  
เรื่อง เชิญประชุม CoP ยา RBH

เรียน หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้างาน/หัวหน้าหอผู้ป่วย/เภสัชกร/เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องระบบยา  
โรงพยาบาล

ขอเชิญหัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้างาน/หัวหน้าหอผู้ป่วย/เภสัชกร/เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องระบบ  
ยาร่วมประชุมในวันศุกร์ที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมเมืองไธสง  
ชั้น ๕ อาคารตึก ๑๐ ชั้น โดยมีวาระการประชุมดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ รับรองรายงานครั้งที่ ๓ / ๒๕๖๒

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องนำเสนอ

๒.๑ ขี้แจงแนวทางการเบิกจ่ายน้ำเกลือ

๒.๒ ความคลาดเคลื่อนทางยาที่สำคัญ

๒.๓ ผลการเยี่ยมสำรวจหอผู้ป่วย

๒.๔ การพัฒนาระบบการกระจายสำหรับผู้ป่วยใน

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องอื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และเชิญเข้าร่วมประชุมตามวัน เวลาและสถานที่ดังกล่าว

( นางสาวสรานุจิตร ดวงสีไล )  
หัวหน้างานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

รายงานการประชุม CopRBH ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓  
วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุมเมืองโอง ชั้น ๕ ตึก ๑๐ ชั้น

เปิดประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๒  
มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการนำเสนอ

๒.๑ ชี้แจงแนวทางการเบิกจ่ายน้ำเกลือ

แจ้งให้หอผู้ป่วยรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงระบบการรอรับบริการจ่ายยา และเวชภัณฑ์จากห้องยาเรื่องสวัสดิ์ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ บันทึกข้อความที่ รบ. ๐๐๓๒.๑๒๓.๓/พิเศษ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงระบบการรอรับบริการจ่ายยา และเวชภัณฑ์จากห้องยาเรื่องสวัสดิ์ตั้งแต่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓ ชี้แจงเหตุผลความจำเป็นที่ต้องใช้ใบบันทึกข้อความในการเปิดศูนย์น้ำเกลือ โดยทางผู้เข้าร่วมประชุมเสนอให้มีแบบฟอร์มบันทึกข้อความในระบบ intranet ของกลุ่มงานเภสัชกรรม และทางงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในดำเนินการให้ตามข้อเสนอ

๒.๒ ความคลาดเคลื่อนทางยาที่สำคัญ

มีการนำเสนอข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ ในประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๒.๒.๑ Administration error ที่พบการรายงาน คือ การทำยาหล่น/ตกแตก แจ้งให้หอผู้ป่วยทราบเพื่อระมัดระวังในการเตรียมยาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสีย

๒.๒.๒ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ที่ผ่านมา มีความคลาดเคลื่อนระดับความรุนแรง G-I จำนวน ๑ ราย แจ้งให้หอผู้ป่วยทราบเพื่อระมัดระวังในการบริหารยา ในกรณีที่มีการ consult จากแผนกอื่นถ้าไม่มั่นใจในคำสั่งการใช้ยาให้ทวนสอบกับหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ที่รับ consult เพื่อยืนยันคำสั่งใช้ยา

๒.๓ ผลการเยี่ยมสำรวจหอผู้ป่วย

จากการเยี่ยมสำรวจหอผู้ป่วยในเดือน ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบยา ได้ข้อมูลดังนี้

๒.๓.๑ ยาที่ห้องยาผู้ป่วยในจ่ายยาขึ้นไปบนหอผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลหรือไม่ เช่น มียาเหลือค้างมากเกินความต้องการในการบริหารยา หรือมีจำนวนยาไม่เพียงพอกับการบริหารยา เป็นต้น พบว่า มียาเหลืออยู่บนหอผู้ป่วยเกินความต้องการของพยาบาลในการบริหารยาตามวงรอบการบริหารยา ก่อนที่จะมียาส่งขึ้นมาที่หอผู้ป่วยในแต่ละวัน

๒.๓.๒ การจัดเก็บยานหนอผู้ป่วยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เช่น ผู้เฒ่าที่ใช้ในการเก็บยาที่ต้องมีข้อจำกัดการเก็บรักษาในตู้เย็น มีความเย็นเหมาะสมและมีการตรวจสอบอุณหภูมิทุกวันหรือไม่ หรือมีการจัดเก็บยาของผู้ป่วยในแต่ละรายมีการปะปนกันหรือไม่ พบว่า มีการปะปนกันบ้างของยาในแต่ละชั้นยาของผู้ป่วยแต่ละราย

๒.๓.๓ มียาคินที่คงค้างอยู่บนหนอผู้ป่วย แล้วไม่ได้ทำการส่งลงมาคินที่ห้องยาหรือไม่ จากการสำรวจยาที่อยู่บนหนอผู้ป่วย พบว่ามียาคินที่เหลือใช้จากการที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการให้ยา หรือเปลี่ยนแปลงการให้ยา หรือให้ผู้ป่วยกลับบ้าน แต่ทางพยาบาลบนหนอผู้ป่วยไม่ได้ทำการส่งคินลงมาที่ห้องยาหลังจากที่แพทย์มีคำสั่งการให้ยาดังกล่าว

#### ๒.๔ การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน

จากการประชุมระดมความเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม ได้ข้อมูลออกมา ดังนี้

๒.๔.๑ ความสัมพันธ์ของจำนวนยาที่เหลืออยู่บนหนอผู้ป่วย กับวงรอบตารางการจ่ายยาจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้นไปบนหนอผู้ป่วย พบว่า มียาเหลือเกินความต้องการในการบริหารยาของพยาบาลบนหนอผู้ป่วย ก่อนที่จะมียาส่งขึ้นมาที่ตามรอบในแต่ละวัน จึงเสนอแนวคิดเรื่องการปรับวงรอบตารางการจ่ายยาอีดี และยาเม็ดจากห้องจ่ายยาขึ้นไปบนหนอผู้ป่วยในครั้งแรกหลังจากที่แพทย์มีคำสั่งการให้ยาให้มีจำนวนลดลง

๒.๔.๒ ปัญหาเรื่องยาคิน พบว่าการคินยาของพยาบาลจากหนอผู้ป่วยกลับลงมาห้องจ่ายยาใน เป็นแค่การส่งยาคินลงมาพร้อมสำเนาใบสั่งแพทย์เท่านั้น จึงได้เสนอแนวคิดเรื่องการจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยาขึ้นมาใช้เป็นหลักฐานและใบนำส่งการคินยา

๒.๔.๓ ให้เพิ่มวงรอบการบริหารยาแบบวันละ ๑ ครั้ง (ทุก ๒๔ ชม.) เนื่องจากรอบการบริหารยาของพยาบาลในรอบเวลา ๒๒.๐๐ น. พยาบาลบนหนอผู้ป่วยไม่สามารถบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้ทันเวลา บริหารยาเกินจากเวลาที่ควรบริหารยาไปมาก โดยทางตัวแทนพยาบาลบนหนอผู้ป่วยได้เสนอให้เพิ่มวงรอบในการบริหารยาที่แพทย์มีการสั่งใช้ทุก ๒๔ ชม. เพิ่มในรอบเวลา ๖.๐๐ น. ทำให้วงรอบการบริหารยาแบบวันละ ๑ ครั้ง (ทุก ๒๔ ชม.) คือ ๖.๐๐, ๑๐.๐๐, ๑๘.๐๐ และ ๒๒.๐๐ น.

๒.๔.๔ เนื่องจากเดิม ขั้นตอนการคินยาไม่มีขั้นตอน หรือแนวทางในการปฏิบัติที่มีการกำหนดไว้ชัดเจน อาจส่งผลให้มีการคินยาผิดได้ จึงได้เสนอให้มีการจัดทำแนวทางการคินยา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เป็นแนวทางในการคินยา

โดยสามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยาออกมาได้ ๕ แนวทาง ดังนี้

๑. การปรับวงรอบการบริหารยาของพยาบาลบนหนอผู้ป่วย
๒. การปรับตารางการจ่ายยาอีดี จากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน
๓. การปรับตารางการจ่ายยาเม็ด จากห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน
๔. การจัดทำแนวทางการคินยา ให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการคินยา
๕. การจัดทำใบบันทึกแจ้งการให้ยา

มติที่ประชุม รับทราบ

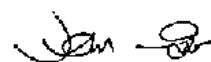


ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องอื่นๆ

ขอความร่วมมือไปยังผู้ปฏิบัติงานเรื่องการเบิกยา stat ถ้าไม่มีรายการ stat ให้ไปใช้บริการ  
ช่องทางปกติแทน

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุม ๑๖.๐๐ น.



ผอ.ปรารถนา กิมพร

ผู้จัดรายงานการประชุม

ปีงบประมาณบริการแก่สังคมผู้พิการไทย

ลงชื่อรับตรวจรับและรับเอกสาร

วันที่ 6 มีนาคม ๒๕๖๓

ลำดับ	หัวหน้าหอผู้ป่วย / หัวหน้าหน่วยงาน	ลงชื่อผู้รับตรวจรับเอกสาร	หมายเหตุ
1	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง	ป.ศิริ (คพ)	
2	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปเด็ก	ก.ศิริ (ค)	
3	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย 1	ก.ศิริ (คพ)	
4	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย 2	ว.ศิริ (คพ)	
5	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่ง	ป.ศิริ (คพ)	
6	หัวหน้าหอผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	ก.ศิริ	
7	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท	ก.ศิริ	
8	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท 1	ก.ศิริ (คพ)	
9	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท 2	ก.ศิริ (คพ)	
10	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก-หลอดเลือด	ก.ศิริ (คพ)	
11	หัวหน้าหอผู้ป่วยออร์โธฯ ชาย 1	ก.ศิริ	
12	หัวหน้าหอผู้ป่วยออร์โธฯ ชาย 2	ก.ศิริ	
13	หัวหน้าหอผู้ป่วยออร์โธฯ หญิง-เด็ก	ก.ศิริ (คพ)	
14	หัวหน้าหอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู	ก.ศิริ (คพ)	
15	หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1	ก.ศิริ	
16	หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2	ก.ศิริ (คพ)	
17	หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3	ก.ศิริ	
18	หัวหน้าหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด	ก.ศิริ (คพ)	
19	หัวหน้าหอผู้ป่วย ICU กุมารเวชกรรม	ก.ศิริ	
20	หัวหน้าหอผู้ป่วย NICU ทารกแรกเกิด	ก.ศิริ	
21	หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1	ก.ศิริ	
22	หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2	ก.ศิริ	
23	หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1	ก.ศิริ	
24	หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2	ก.ศิริ	
25	หัวหน้าหอผู้ป่วย ICU อายุรกรรม	ก.ศิริ	
26	หัวหน้าหอผู้ป่วย C.C.U	ก.ศิริ	
27	หัวหน้าหอผู้ป่วยช.รเวชกรรม	ก.ศิริ	
28	หัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรม หลังคลอด	ก.ศิริ	
29	หัวหน้างานห้องคลอด	ก.ศิริ	
30	หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษสูติกรรม	ก.ศิริ	

หนังสือรับตะกร้ายาและรับเอกสาร

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓

ลำดับ	หัวหน้าหอผู้ป่วย / หัวหน้าหน่วยงาน	ลงชื่อผู้รับตะกร้าเอกสาร	หมายเหตุ
31	หัวหน้าหอผู้ป่วย ICU ศัลยกรรมทั่วไป	นางสาว เกษณี	
32	หัวหน้าหอผู้ป่วย ICU ประสาทศัลยศาสตร์	กมล	
33	หัวหน้าหอผู้ป่วยจักษุ (ตริฯ 3) ฟ้า	จตุร ใจงาม	
34	หัวหน้าหอผู้ป่วยโรคไต ศศ นาสิต(ตริฯ 2)	อรรถวิทย์ สุปิ่นกลาง	
35	หัวหน้าหอผู้ป่วยหรินครินทร์ 4	พญ.วิมล อึ้งสุพรรณ	
36	หัวหน้าหอผู้ป่วยศรินทรินทร์ 5	นางจิราพร มณี	
37	หัวหน้าหอผู้ป่วยจิตเวช	นางสาว นิตยา	
38	หัวหน้าหอผู้ป่วยจิตติ-บุญศรี 1บน	จตุร. นิตยา	
39	หัวหน้าหอผู้ป่วยจิตติ-บุญศรี ต่าง		
40	หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษประสาท-วิญญูณี	กมล นิตยา(กมล)	
41	หัวหน้าหอผู้ป่วยประสาทวิทยา - บน	กมล นิตยา	
42	หัวหน้าหอผู้ป่วยประสาทวิทยา - ล่าง	กมล นิตยา	
43	หัวหน้าหอผู้ป่วยบำรุง-อรุณ ฟ้า	กมล นิตยา	
44	กมล-ต่างจากเดิม ดวงใจใส	กมล นิตยา	
45	กมล-ชราภรณ์ กิ่งทอง	กมล นิตยา	
46	กมล-กมลวรรณ นิตยา	กมล	
47	กมล-กมลวรรณ นิตยา	กมล	
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			



ภาคผนวก ข

การพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COE No. 027/2563

RECHHH No. 165/2563



โรงพยาบาลหัวหิน  
HUA HIN HOSPITAL

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน กระทรวงสาธารณสุข  
ที่อยู่ 30/2 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
รหัสไปรษณีย์ 77110 โทร. 0-3252-3000 ต่อ 8908

#### เอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน ดำเนินการ ให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลัก  
จริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS  
Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : การพัฒนาระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชบุรี

เลขที่โครงการวิจัย : RECHHH165/2563

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวปรารถนา กิมพร

สังกัดหน่วยงาน : หน่วยบริการยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี

วิธีทบทวน : แบบเร็ว

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนิน  
โครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง : โครงร่างการวิจัย

ลงนาม : 

(นายแพทย์ธนพล ทรงธรรมวัฒน์)

ประธาน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน

วันที่รับรอง : 28 กันยายน 2563

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ลงนาม : 

(นางสาวสุธารส ปริญญาบุญโณ)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน

วันหมดอายุ : 28 กันยายน 2564



ภาคผนวก ค  
แบบบันทึกการเก็บข้อมูลการคินยา

มหาวิทยาลัยศิลปากร





ภาคผนวก ง

ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับพยาบาล



ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับพยาบาล (ก่อนปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,14,18, 22,02	Q6H 06,12,18,24	Q8H 02,10,18	Q8H 06,14,22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 10	Q24H 22
24.00	02	06		06		10		22
01.00	06	06		06		10		22
02.00	06	06	10			10		22
03.00	06	07,12	10			10		22
04.00	06	12	10		18			22
05.00	10	12	10		18			22
06.00	10	12		14	18		10 (next day)	
07.00	10	12		14	18		10	
08.00	10	12		14	18		10	
09.00	14	13,18		14		22	10	
10.00	14	18	18			22	10	
11.00	14	18	18			22	10	
12.00	14	18	18			22	10	
13.00	18	18	18			22	10	
14.00	18	18		22		22	10	
15.00	18	19,24		22	06		10	
16.00	18	20,24		22	06		10	
17.00	22	20,24		22	06		10	
18.00	22	24	02		06			22 (next day)
19.00	22	24	02		06			22
20.00	22	24	02		06			22
21.00	02	01,06	02			10		22
22.00	02	06		06		10		22
23.00	02	06		06		10		22

ตารางการปรับเวลาบริหารยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับพยาบาล (หลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,1 418,22, 02	Q6H 06,12, 18,24	Q8H 02,10, 18	Q8H 06,14, 22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 06	Q24H 10	Q24H 18	Q24H 22
24.00	02	06		06		10				22
01.00	06	06		06		10				22
02.00	06	06	10			10				22
03.00	06	07,12	10			10	06 (next day)			
04.00	06	12	10		18		06			
05.00	10	12	10		18		06			
06.00	10	12		14	18		06			
07.00	10	12		14	18		06			
08.00	10	12		14	18		06			
09.00	14	13,18		14		22		10 (next day)		
10.00	14	18	18			22		10		
11.00	14	18	18			22		10		
12.00	14	18	18			22		10		
13.00	18	18	18			22		10		
14.00	18	18		22		22		10		
15.00	18	19,24		22	06				18 (next day)	
16.00	18	20,24		22	06				18	
17.00	22	20,24		22	06				18	
18.00	22	24	02		06				18	
19.00	22	24	02		06				18	
20.00	22	24	02		06				18	
21.00	02	01,06	02			10				22 (next day)
22.00	02	06		06		10				22
23.00	02	06		06		10				22



ภาคผนวก จ

ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี สำหรับห้องจ่ายยา

ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (ก่อนปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,14,18, 22,02	Q6H 06,12,18,24	Q8H 02,10,18	Q8H 06,14,22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 10	Q24H 22
24.00	02	06		06		10		22
	(6+5 dose)	(4+3 dose)		(3+3 dose)		(2+2 dose)		(1+1 dose)
01.00	06	06		06		10		22
	(6+5 dose)	(4+3 dose)		(3+3 dose)		(2+2 dose)		(1+1 dose)
02.00	06	06	10			10		22
	(6+5 dose)	(4+3 dose)	(3+3 dose)			(2+2 dose)		(1+1 dose)
03.00	06	07,12	10			10	10	
	(6+4 dose)	(4+3 dose)	(3+3 dose)			(2+2 dose)	(1+1 dose)	
04.00	06	12	10		18		10	
	(6+4 dose)	(4+3 dose)	(3+2 dose)		(2+2 dose)		(1+1 dose)	
05.00	10	12	10		18		10	
	(6+3 dose)	(4+3 dose)	(3+2 dose)		(2+2 dose)		(1+1 dose)	
06.00	10	12		14	18		10	
	(6+3 dose)	(4+3 dose)		(3+2 dose)	(2+2 dose)		(1+1 dose)	
07.00	10	12		14	18		10	
	(6+3 dose)	(4+3 dose)		(3+2 dose)	(2+2 dose)		(1+1 dose)	
08.00	10	12		14	18		10	
	(6+3 dose)	(4+3 dose)		(3+2 dose)	(2+2 dose)		(1+1 dose)	
09.00	14	13,18		14		22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)		(3+2 dose)		(2+2 dose)	(1+1 dose)	
10.00	14	18	18			22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)	(3+1 dose)			(2+1 dose)	(1+1 dose)	
11.00	14	18	18			22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)	(3+1 dose)			(2+1 dose)	(1+1 dose)	
12.00	14	18	18			22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)	(3+1 dose)			(2+1 dose)	(1+1 dose)	
13.00	18	18	18			22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)	(3+1 dose)			(2+1 dose)	(1+1 dose)	
14.00	18	18		22		22	10	
	(6+2 dose)	(4+2 dose)		(3+1 dose)		(2+1 dose)	(1+1 dose)	
15.00	18	19,24		22	06			22
	(6+1 dose)	(4+1 dose)		(3+1 dose)	2 dose			(1+1 dose)

ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (ก่อนปรับปรุง) (ต่อ)

เวลาเริ่มให้ ยาครั้งแรก ทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,14,1 8,22,02	Q6H 06,12,18,2 4	Q8H 02,10,18	Q8H 06,14,22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 10	Q24H 22
16.00	18	20,24		22	06			22
	(6+1 dose)	(4+1 dose)		(3+1dose)	2 dose			(1+1 dose)
17.00	22	20,24		22	06			22
	6 dose	(4+1 dose)		(3+1 dose)	2 dose			(1+1 dose)
18.00	22	24	02		06			22
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose			1 dose
19.00	22	24	02		06			22
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose			1 dose
20.00	22	24	02		06			22
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose			1 dose
21.00	02	01,06	02			10		22 (next day)
	(6-1 dose)	4 dose	3 dose			2 dose		1 dose
22.00	02	06		06		10		22
	(6-1 dose)	(4-1 dose)		3 dose		2 dose		1 dose
23.00	02	06		06		10		22
	(6-1 dose)	(4-1 dose)		3 dose		2 dose		1 dose

ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (หลังปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,14,18,2 2,02	Q6H 06,12,18,24	Q8H 02,10,18	Q8H 06,14,22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 06	Q24H 10	Q24H 18	Q24H 22
24.00	02 (6+5 dose)	06 (4+3 dose)		06 (3+3 dose)		10 (2+2 dose)				22 (1+1 dose)
01.00	06 (6+4 dose)	06 (4+3 dose)		06 (3+3 dose)		10 (2+2 dose)				22 (1+1 dose)
02.00	06 (6+4 dose)	06 (4+3 dose)	10 (3+2 dose)			10 (2+2 dose)				22 (1+1 dose)
03.00	06 (6+4 dose)	07,12 (4+3 dose)	10 (3+2 dose)			10 (2+2 dose)	06 (next day) (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
04.00	06 (6+4 dose)	12 (4+2 dose)	10 (3+2 dose)		18 (2+2 dose)		06 (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
05.00	10 (6+3 dose)	12 (4+2 dose)	10 (3+2 dose)		18 (2+2 dose)		06 (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
06.00	10 (6+3 dose)	12 (4+2 dose)		14 (3+2 dose)	18 (2+2 dose)		06 (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
07.00	10 (6+3 dose)	12 (4+2 dose)		14 (3+2 dose)	18 (2+2 dose)		06 (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
08.00	10 (6+3 dose)	12 (4+2 dose)		14 (3+2 dose)	18 (2+2 dose)		06 (1+1 dose)	10 (1+1 dose)		
09.00	14 (6+2 dose)	13,18 (4+2 dose)		14 (3+2 dose)	22 (2+2 dose)			10 (1+1 dose)		
10.00	14 (6+2 dose)	18 (4+1 dose)	18 (3+1 dose)			22 (2+1 dose)		10 (1+1 dose)		
11.00	14 (6+2 dose)	18 (4+1 dose)	18 (3+1 dose)			22 (2+1 dose)		10 (1+1 dose)		
12.00	14 (6+2 dose)	18 (4+1 dose)	18 (3+1 dose)			22 (2+1 dose)		10 (1+1 dose)		
13.00	18 (6+2 dose)	18 (4+1 dose)	18 (3+1 dose)			22 (2+1 dose)		10 (1+1 dose)		
14.00	18 (6+2 dose)	18 (4+1 dose)		22 (3+1 dose)		22 (2+1 dose)		10 (1+1 dose)		
15.00	18 (6+1 dose)	19,24 (4+1 dose)		22 (3+1 dose)	06 2 dose					

ตารางการปรับการจ่ายยาฉีดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (หลังปรับปรุง) (ต่อ)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	Q4H 06,10,14,18,2 2,02	Q6H 06,12,18,24	Q8H 02,10,18	Q8H 06,14,22	Q12H 06,18	Q12H 10,22	Q24H 06	Q24H 10	Q24H 18	Q24H 22
16.00	18	20,24		22	06				18	
	(6+1 dose)	(4+1 dose)		(3+1 dose)	2 dose				1 dose	
17.00	22	20,24		22	06				18	
	6 dose	(4+1 dose)		(3+1 dose)	2 dose				1 dose	
18.00	22	24	02		06				18	
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose				1 dose	
19.00	22	24	02		06				18	
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose				1 dose	
20.00	22	24	02		06				18	
	6 dose	4 dose	3 dose		2 dose				1 dose	
21.00	02	01,06	02		10					22 (next day)
	(6-1 dose)	4 dose	3 dose		2 dose					1 dose
22.00	02	06		06		10				22
	(6-1 dose)	(4-1 dose)		3 dose		2 dose				1 dose
23.00	02	06		06		10				22
	(6-1 dose)	(4-1 dose)		3 dose		2 dose				1 dose





ภาคผนวก ฉ

ตารางการบริการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรีสำหรับห้องจ่ายยา



ตารางการปรับการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (ก่อนปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	OD	BID	TID	QID	HS
24.00	1+1	2+2	3+3	4+4	1+1
01.00	1+1	2+2	3+3	4+4	1+1
02.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
03.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
04.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
05.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
06.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
07.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
08.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
09.00	1+1	2+2	3+2	4+3	1+1
10.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
11.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
12.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
13.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
14.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
15.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
16.00	1+1	2+2	3+1	4+2	1+1
17.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
18.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
19.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
20.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
21.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
22.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1
23.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+1

ตารางการปรับการจ่ายยาเม็ดเข้ารอบมาตรฐานของโรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี  
สำหรับห้องจ่ายยา (หลังการปรับปรุง)

เวลาเริ่มให้ยา ครั้งแรกทันที (Stat dose)	OD	BID	TID	QID	HS
24.00	1+1	2+2	3+3	4+3	1+1
01.00	1+1	2+2	3+3	4+3	1+1
02.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
03.00	1+1	2+2	3+2	4+2	1+1
04.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+1
05.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+1
06.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+1
07.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+1
08.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+1
09.00	1+1	2+1	3+2	4+2	1+0
10.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+0
11.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+0
12.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+0
13.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+0
14.00	1+1	2+1	3+1	4+1	1+0
15.00	1+1	2+0	3+1	4+1	1+0
16.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
17.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
18.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
19.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
20.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
21.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
22.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0
23.00	1+1	2+0	3+0	4+0	1+0



ภาคผนวก ซ  
แนวทางการคืนยาสำหรับพยาบาลบนหอผู้ป่วยใน

แนวทางการคืนยา  
สำหรับ พยาบาลบนหอผู้ป่วยใน

1. เมื่อ แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา หรือแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน แล้วเขียนลงในใบสั่งแพทย์ พยาบาลผู้มีหน้าที่ส่งสำเนาใบสั่งแพทย์ลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้
  - 1.1 ตรวจสอบ ใบสั่งที่แพทย์เขียนแพทย์ ว่า สติ๊กเกอร์ที่แปะลงบนใบสั่งและสำเนา ใบสั่งแพทย์ที่แสดงถึง ชื่อ และ HN ที่เป็นการระบุตัวตนของคนไข้ ถูกต้องตามจริงหรือไม่
  - 1.2 ตรวจสอบคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ หากแพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลง คำสั่งการใช้ยา หรือแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ในใบสั่งแพทย์ พยาบาลบนหอผู้ป่วยจะต้อง นำยาที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา ออกจากชั้นใส่ยาของผู้ป่วย รายนั้นๆ ทันที และหากแพทย์มีคำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้าน จะต้องนำยาที่เหลืออยู่ทั้งหมดใน ชั้นยาของคนไข้รายนั้นๆ ส่งคืนลงมาพร้อมกับสำเนาใบสั่งแพทย์ ที่แพทย์มีคำสั่งให้ผู้ป่วย กลับบ้าน
  - 1.3 พยาบาลจะต้องเขียนรายละเอียดของรายการยาที่การส่งลงมาคืนที่ห้องยาลงในใบ แจ้งบันทึก การให้ยา ในหัวข้อการคืนยา ว่าต้องการคืนคืนยาของคนไข้รายไหน ยาชนิด อะไร จำนวนเท่าไร คืนยาด้วยเหตุผลอะไร วันที่ เวลา และชื่อพยาบาลผู้ทำการคืนยา
  - 1.4 สิ่งที่พยาบาลจะต้องนำส่งลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เมื่อแพทย์มีคำสั่งหยุดการ ใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา หรือแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้านส่งสำเนาใบสั่งแพทย์ มีดังนี้
    - 1.4.1 ใบสำเนาที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา หรือแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน
    - 1.4.2 ยาคืนที่เกี่ยวข้องกับคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ดังกล่าว
    - 1.4.3 ใบบันทึกแจ้งการให้ยา
2. พยาบาลผู้ทำการคืนยา จะต้องส่ง 3 อย่าง ได้แก่ 1. ใบสำเนาที่แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา แพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน 2. ยาเหลือคืนที่เกี่ยวข้องกับคำสั่งการ ใช้ยาของแพทย์ดังกล่าว 3. ใบบันทึกแจ้งการให้ยา โดยต้องส่งทั้ง 3 อย่าง ลงมาที่ห้องจ่ายยา ผู้ป่วยในพร้อมกันทั้งหมด



ภาคผนวก ช

แนวทางการคินยาสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

แนวทางการคืนยา  
สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

1. เมื่อพยาบาลบนหอผู้ป่วยส่งยาคืนจากหอผู้ป่วยกลับลงมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน หรือห้องยา เรืองสวัสดิ์ เนื่องจาก แพทย์มีคำสั่งหยุดการใช้ยา เปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา แพทย์ให้ผู้ป่วย กลับบ้าน หรือมียาเหลือค้างอยู่บนหอผู้ป่วยมากเกินไป เจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งคืนยา จะรับคืนยา ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ตรวจสอบชื่อบนซองยาคืน โดย ในกรณีเมื่อแพทย์มีคำสั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้านส่งคำสั่งแพทย์ ลงมาที่ห้องจ่ายยาพร้อมกับยาคืน ให้ตรวจสอบชื่อของผู้ป่วยบนซองยาคืน ว่าตรงกับ sticker ชื่อผู้ป่วยที่ติดมาบนใบสำเนาคำสั่งแพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้านที่หรือไม่

- หากไม่ตรงกันให้โทรติดต่อ หอผู้ป่วย พร้อมกับส่งใบสั่งแพทย์ และยาคืน กลับขึ้นไปบนหอผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลจัดการให้ถูกต้อง
- หากตรงกัน ให้ทำการหยุดไหลยา ( Off ยา ) ในระบบ HOSxP ทันที เพื่อไม่ให้ยารายวัน ( one day dose ) ต้องถูกจัดและส่งขึ้นไปบนหอผู้ป่วย ซึ่งจะกลายเป็น ยาคืนในเวลาต่อมา

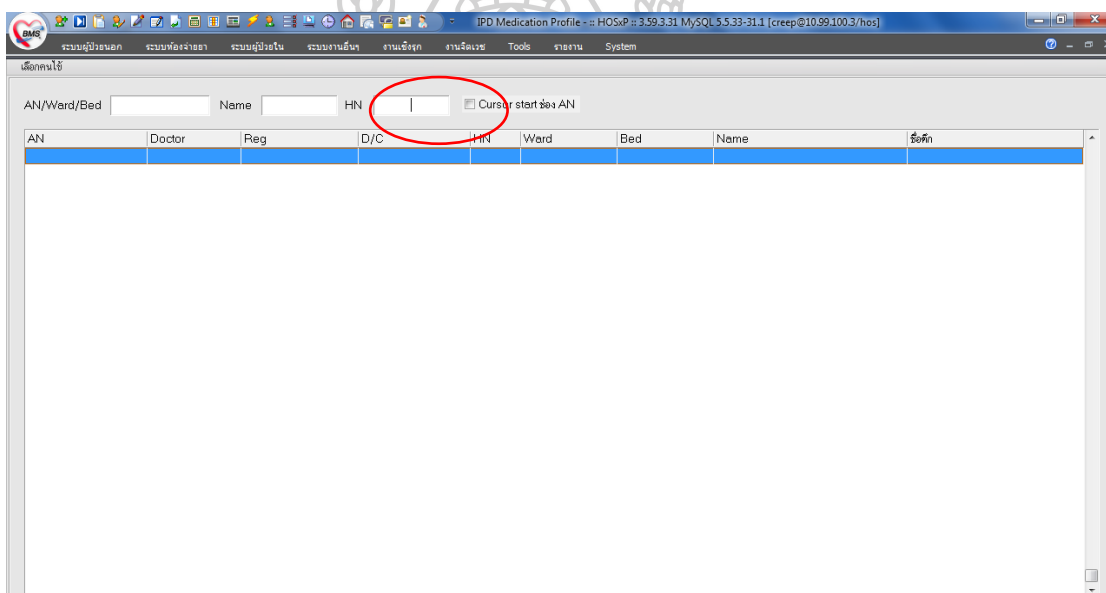
1.2 ตรวจสอบสภาพยาคืน โดย เมื่อเจ้าหน้าที่ห้องยาได้รับยาคืนลงมาที่ห้องจ่ายยาแล้ว ให้ เจ้าหน้าที่คืนยา ตรวจสอบสภาพของยาคืนว่ามีสภาพสมบูรณ์ สามารถนำกลับมาใช้ได้ หรือไม่ ดังนี้

- ยาเม็ด จะต้องดูว่าเม็ดยาอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่ ไม่แตกหัก ไม่บิ่น ไม่เปลี่ยนสี บรรจุอยู่ในแผงที่ไม่มีรอยฉีกขาด เป็นยาชนิดเดียวกันทั้งหมดทุกเม็ด
- ยาฉีด หากเป็น amp จะต้องดูว่า amp ยาไม่หัก ไม่แตก หรือมียาซึมออกมา หรือไม่ หากเป็น vial จะต้องดูว่า แค็บบอลูมิเนียมยังไม่ถูกเปิดออก จุกยางไม่ฉีกขาด ตัวยาไม่เปลี่ยนสี หากยาถูกบรรจุลงในกล่อง ให้เปิดกล่องดูทุกกล่อง ว่าใช้ยาชนิด นั้นๆจริงหรือไม่ จะต้องไม่มียาอื่นปะปนมาในกล่องด้วย
- ยาน้ำ จะต้องดูว่าฝาขวดยังไม่ถูกเปิด ขวดไม่แตก

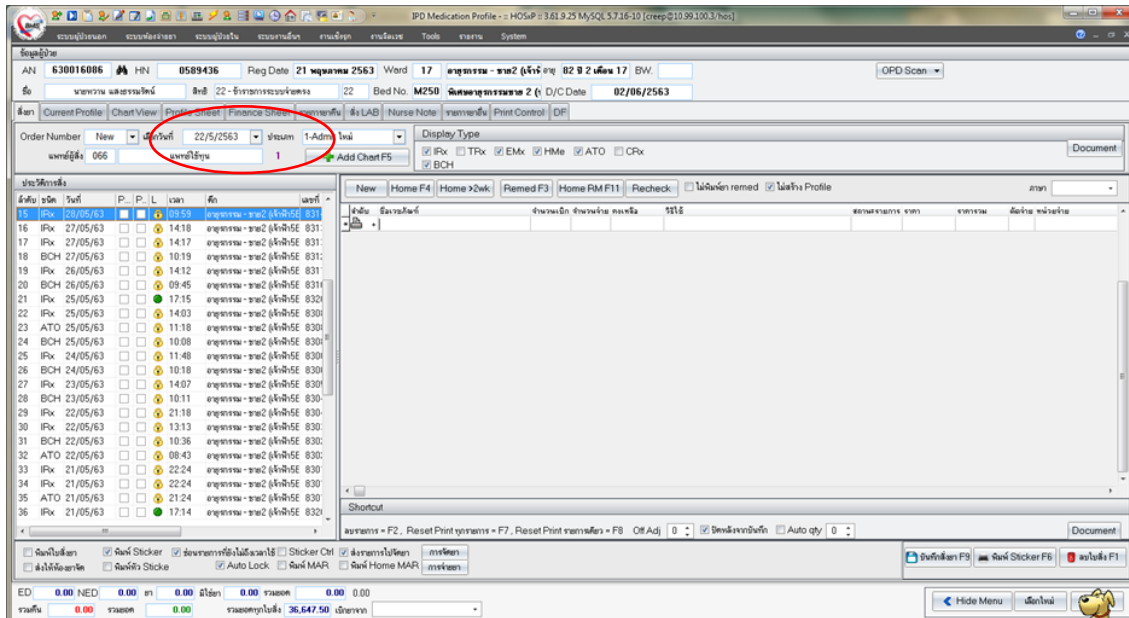
ซึ่งยาที่รับคืนมาทุกประเภท เจ้าหน้าที่คืนยาจะต้องตรวจสอบวันหมดอายุ ว่าจะต้องไม่หมดอายุ และเห็นวันหมดอายุชัดเจน และสภาพบรรจุภัณฑ์จะต้องอยู่ในสภาพที่สามารถนำมาใช้ได้ และยาภายในบรรจุภัณฑ์นั้นๆยังอยู่ในสภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ หากตรวจสอบแล้วไม่สามารถนำมาใช้ได้ จะทำการส่งทำลายยา โดยยาเม็ดจะนำมาละลายน้ำ หากเป็นยาฉีด จะทิ้งลงในกล่องทำลายยาฉีด

2. เมื่อเจ้าหน้าที่คืนยา ทำการตรวจสอบสภาพของยาที่นำมาคืน ว่าสามารถคืนได้ ก็จะทำการคีย์ยาที่หอผู้ป่วยส่งลงมาคืนเข้าระบบ HOSXP โดยจะต้องคีย์ให้ถูกต้อง ตรงตามชื่อของผู้ป่วย คีย์ตรงตามจำนวนยาคืนที่ส่งลงมาคืน คีย์ตรงตามชนิดของยาที่นำลงมาคืน โดยมีขั้นตอนดังนี้

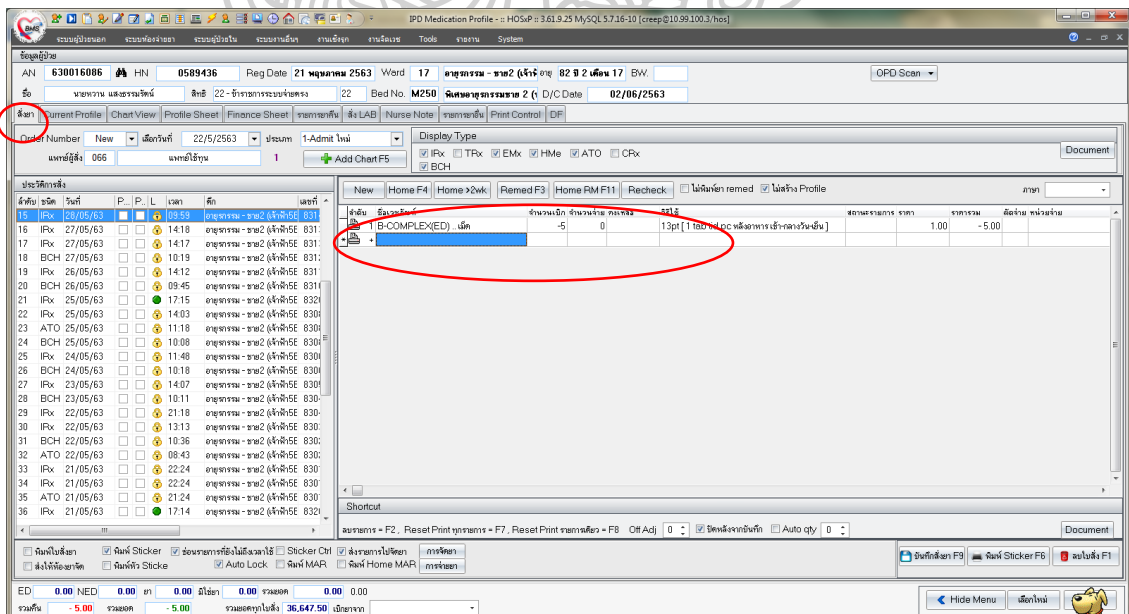
### 2.1 คีย์ HN ของคนไข้ที่มีการคืนยาให้ถูกต้อง



2.2 เลือกวันที่ ที่ทำการศึยยาให้เป็นวันปัจจุบัน หรือ วันสุดท้ายที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล



2.3 คีย์รายการยา คีน และจำนวนตามที่พยาบาลบนหออผู้ป่วยส่งลงมาคีน ในหน้าสั่งยา โดยให้คีย์รายการยา คีน ให้ถูกต้องทั้งชื่อยา และรูปแบบของยา เช่น แบบฉีด แบบเม็ด แบบน้ำ และคีย์เป็น จำนวนที่ติดลบ



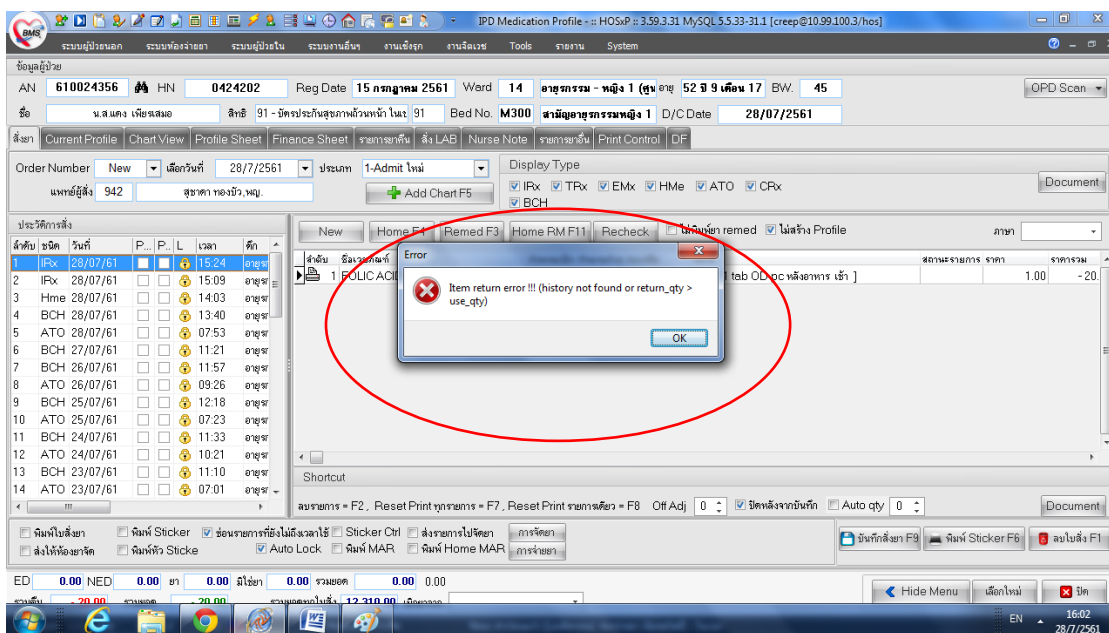


## 2.4 คีย์รายการยาคืนจนครบที่พยาบาลบนหอผู้ป่วยส่งลงมาคืน แล้วทำการ กด บันทึก

The screenshot displays the HOSxP medication management interface. At the top, patient information is shown: AN: 630016006, HN: 0589436, Reg Date: 21 พฤษภาคม 2563, World: 17, อายุ: 82 ปี 2 เดือน 17 วัน, BW: [blank]. The patient is currently in room 22, Bed No. M250. The interface shows a list of medications on the left and a detailed view of the selected medication on the right. The 'บันทึก' (Record) button is circled in red at the bottom right of the interface.

วันที่	เวลา	ชื่อ	สถานะ	หมายเหตุ
16	14:18	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 831)	✓	
17	14:17	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 831)	✓	
18	10:19	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 831)	✓	
19	14:12	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 831)	✓	
20	09:45	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 831)	✓	
21	17:15	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 832)	✓	
22	14:03	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
23	11:18	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
24	10:08	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
25	11:48	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
26	10:18	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
27	14:07	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
28	10:11	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
29	21:18	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
30	13:13	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
31	10:36	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
32	08:43	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
33	22:24	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
34	22:24	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
35	21:24	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 830)	✓	
36	17:14	ยาคุมกำเนิด - ขนาด 2 (ใช้ให้ใช้ 832)	✓	

2.5 ถ้าทำการคืนยาสำเร็จจะสามารถทำการบันทึกรายการคืนยาในระบบ HOSxP ได้หลังจากกดปุ่ม บันทึก แต่ถ้าหากไม่สามารถทำการคืนยาได้ จะขึ้นหน้าจอตามภาพด้านล่าง ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องจาก ยาที่นำมาคืนผู้ป่วยไม่มีการสั่งใช้ในระบบ HOSxP , จำนวนที่นำมาคืนเกิน มากกว่าจำนวนที่มีการสั่งใช้ในระบบ HOSxP , คืนยาในวันหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้ว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว เจ้าหน้าที่คืนยาจะต้องตรวจสอบยาคืนที่กำลังคืนใหม่ ว่าถูกต้องตามชื่อผู้ป่วยคนนั้นๆ หรือไม่ รายการยาที่คืนถูกต้องตามรูปแบบที่ผู้ป่วยเคยใช้หรือไม่ จำนวนยาที่คืนจะต้องไม่มากกว่าจำนวนที่มีการถูกบันทึกสั่งใช้ในระบบ HOSxP และวันที่ทำการคืนยา วันที่สามารถคืนได้ อย่างน้อยต้องเป็นวันสุดท้ายที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล หากคืนยาในวันหลังจากที่ผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้ว จะต้องเลือกวันที่ให้เป็น วันสุดท้ายที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล



2.6 หลังจากทำการคีย์ยาคืนเข้าไปในระบบ HOSxP สำเร็จแล้ว เจ้าหน้าที่คืนยา จะต้อง ลอก ฉลากยา ที่ระบุชื่อผู้ป่วย HNผู้ป่วย และรายการยา ออกจากยาคินนำมาคืน ให้เรียบร้อย

3. เมื่อทำการคีย์ยาคืนเข้าระบบ HOSxP เรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ห้องยาจะต้องนำยาคืน เก็บเข้าชั้นยาให้ถูกต้องตามชื่อ และชนิดของยา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบอีกครั้งว่าไม่มีฉลากยาคินติดมากับยาคืน

3.2 ก่อนจะนำยาคืนใส่เข้าชั้นยา

➤ ยาเม็ด แบบ เม็ดเปลือก จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจอีกครั้งว่ายาคินที่จะนำไปใส่ชั้นยา เป็นยาชนิดเดียวกัน หากเป็นยาชนิดเดียวกันรูปแบบเม็ด บริษัทยาเดียวกัน ให้เทใส่ซองชิปแล้วมัดยางกับกระปุกยาคินนั้นๆ เพื่อให้ทราบเป็นแนวทางเดียวกันว่า ยาคินจะอยู่ในถุงชิปมัดยางข้างกระปุก จะได้นำมาใช้ก่อน

➤ ยาเม็ด แบบ แผง จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจอีกครั้งว่ายาคินที่จะนำไปใส่ชั้นยา เป็นยาชนิดเดียวกัน หากเป็นยาชนิดเดียวกัน ให้ดูlotการผลิต วันหมดอายุ แล้วสามารถนำเข้าชั้นยาได้เลย โดยอาจมีการแยก lotที่มีการผลิตก่อน วันหมดอายุก่อน ออกมาใช้ก่อน

- ยาฉีด แบบ amp จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจอีกครั้งว่ายาคืนที่จะนำไปใส่ชั้นยา เป็นยาชนิดเดียวกัน บริษัทยาเดียวกันหากเป็นยาชนิดเดียวกัน ให้ดูlotการผลิต วันหมดอายุ แล้วสามารถนำเข้าชั้นยาได้เลย โดยอาจมีการแยก lotที่มีการผลิตก่อน วันหมดอายุก่อน ออกมาใช้ก่อน
- ยาฉีด แบบ vial จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจอีกครั้งว่ายาคืนที่จะนำไปใส่ชั้นยา เป็นยาชนิดเดียวกัน บริษัทยาเดียวกันหากเป็นยาชนิดเดียวกัน ให้ดูlotการผลิต วันหมดอายุ แล้วสามารถนำเข้าชั้นยาได้เลย โดยอาจมีการแยก lotที่มีการผลิตก่อน วันหมดอายุก่อน ออกมาใช้ก่อน
- ยาน้ำ จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจอีกครั้งว่ายาคืนที่จะนำไปใส่ชั้นยา เป็นยาชนิดเดียวกัน บริษัทยาเดียวกันหากเป็นยาชนิดเดียวกัน ให้ดูlotการผลิต วันหมดอายุ แล้วสามารถนำเข้าชั้นยาได้เลย โดยอาจมีการแยก lotที่มีการผลิตก่อน วันหมดอายุก่อน ออกมาใช้ก่อน



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปรารณา กิมพร
วัน เดือน ปี เกิด	4 เมษายน พ.ศ.2532
สถานที่เกิด	จังหวัดราชบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาเกสัชศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2558 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาสาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	35/1 หมู่ 1 ตำบลคู้งน้ำวน อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000

