

ระบบไฟนำทางเพื่อความปลอดภัยทางเภสัชกรรม

รัตติยาพร แก้วสุ^{1*}, ปณิตดา สุเซ็น²

รับบทความ: 15 สิงหาคม 2566; ส่งแก้ไข: 3 เมษายน 2567; ตอรับ: 4 เมษายน 2567

บทคัดย่อ

บทนำ: ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาล สถิติปีงบประมาณ 2563-2565 พบ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา 3.33 2.62 และ 3.23 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยาตามลำดับ และ มีความรุนแรงระดับ E ถึง 3 ครั้ง จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า กระบวนการที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยามากที่สุดคือ การจ่ายยาผิดชนิดหรือผิดความแรง เฉลี่ยร้อยละ 48.71 ของความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมด กลุ่มงานเภสัชกรรมเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงจัดทำโครงการ “ระบบไฟนำทาง เพื่อความปลอดภัยทางเภสัชกรรม” ซึ่งใช้ไฟ LED ช่วยระบุตำแหน่งยา เพื่อให้จ่ายได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์: 1. ลดความคลาดเคลื่อนของการจ่ายยาผิดชนิดหรือผิดความแรงของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกมากกว่าร้อยละ 70.00 ในปีงบประมาณ 2566 2. ลดความคลาดเคลื่อนของการจ่ายยาเสฟติดและยาเฉพาะรายผิดชนิดหรือผิดความแรงลงร้อยละ 100.00 ในปีงบประมาณ 2566 รวมถึงสามารถเรียกรายงานการจัดยาได้ร้อยละ 100.00

วิธีดำเนินการ: มีการดำเนินการตามกรอบ Plan Do Check Act ดังนี้ 1. ออกแบบและติดตั้งตู้จ่ายยาของระบบไฟนำทางที่มี LED ระบุตำแหน่งยา 2. คิดค้นระบบควบคุมการเข้าถึงยาเสฟติดและยาเฉพาะราย 3. เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับโปรแกรมโรงพยาบาล 4. จัดยาโดยบันทึกข้อมูลใบสั่งยา ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ หยิบยาตามตำแหน่งไฟ LED และกดปิดไฟเพื่อจบกระบวนการ และ 5. แก้ไขข้อผิดพลาดพร้อมทั้งพัฒนาจุดด้อยที่เกิดจากระบบไฟนำทาง รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

ผลการศึกษา: 1. อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยาปีงบประมาณ 2566 เทียบกับ 2565 ลดลงจาก 8.02 เป็น 2.33 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา (ลดลงร้อยละ 70.95) 2. อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยาปีงบประมาณ 2566 เทียบกับ 2565 ลดลงจาก 16 เป็น 3 ครั้ง (ลดลงร้อยละ 81.25) 3. อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการจ่ายยาเสฟติดและยาเฉพาะรายลดลงจาก 1 เป็น 0 ครั้ง (ลดลงร้อยละ 100.00) และเรียกรายงานการจัดยาได้ร้อยละ 100.00

สรุป: ระบบไฟนำทางเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลและมีต้นทุนต่ำกว่าระบบอัตโนมัติอื่น ลดความคลาดเคลื่อนของการจ่ายยาผิดชนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังอาศัยมนุษย์ร่วมจ่าย ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดจากการไม่ทำตามระบบ จึงต้องมีการติดตามและพัฒนาต่อไป

คำสำคัญ: ระบบไฟนำทาง, เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ, ความคลาดเคลื่อนทางยา

¹ เภสัชกรปฏิบัติการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กรุงเทพฯ 10230

*Corresponding E-mail: rattiyapornk.1989@gmail.com

² เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กรุงเทพฯ 10230

Light Guiding Shelf (LGS) system for safety of pharmaceutical care

Rattiyaporn Kaewsu^{1*}, Panadda Husen²

Received: August 15, 2023; Received revision: April 3, 2024; Accepted: April 4, 2024

Abstract

Background: Medication error is one of the important hospital problems. From 2020-2022, dispensing error rates were 3.33, 2.62, and 3.23 times per 1000 prescriptions respectively. In addition, there were three events this error with severity level E of sentinel event. The most inconsistent process is taking the wrong type of drug or the wrong strength. The Pharmaceutical department recognizes the importance of such problems and creates an LGS project that works with LED lights to identify drug locations. It can help to manage the corrected drug as effectively as possible.

Objective: 1. Reduce errors in the drug arrangement of wrong type or wrong strength medicine in outpatient dispensaries by more than 70.00 percent in fiscal year 2023. 2. Reduce errors in the drug arrangement of narcotics and case-specific drugs of the wrong type or strength by 100.00 percent in fiscal year 2023, including being to run reports on drug arrangement by 100.00 percent.

Material and methods: This project was conducted according to the Plan Do Check Act framework as
1. Install a drug cabinet and Light Guiding Shelf system with LEDs to indicate drug location. 2. Invented a drug access control system for narcotics and case-specific drugs. 3. Created a program to connect the LGS system with the hospital's program. 4. Arrange the drug by data processing into the computer with the hospital's program, send the data to the LGS system, pick up the drug according to the position of the LED light, and complete the process by turning off the lights. 5. Fixed errors and improved weak points caused by the system, collected data and analyzed performance results.

Result: 1. Pre-dispensing error rate in 2023 compared to 2022 decreased from 8.22 to 2.33 per 1,000 prescriptions (70.95% decrease). 2. The incidences of dispensing errors in 2023 compared to 2022 decreased from 16 to 3 times (81.25% decrease). 3. The incidences of dispensing errors with narcotic and case-specific drugs decreased from 1 to 0 times (100% decrease) and 100.00 percent of pharmaceutical arrangements report was achieved.

Conclusion: The Light Guiding Shelf (LGS) system is a semi-automated system that is suitable for the hospital context and costs less than other automated systems. LGS can effectively reduce the discrepancy of taking the wrong type of drug or the wrong strength. But it is also a system that relies on the human co-organization of drugs. So, this causes the opportunity to cause errors from not following the system. Therefore, monitoring and development are necessary to ensure further sustainability.

Keywords: Light Guiding Shelf, Semi-Automatic Medication Dispenser, Medication error

¹ Practitioner level pharmacist, Pharmaceutical department, Nopparat Rajathanee Hospital, Department of Medical Services, Bangkok 10230 *Corresponding E-mail: rattiyapornk.1989@gmail.com

² Professional level pharmacist, Pharmaceutical department, Nopparat Rajathanee Hospital, Department of Medical Services, Bangkok 10230.

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error) เป็นปัญหาสำคัญหนึ่งของโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย และประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยา ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการรักษา เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้ นอกจากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรงแล้ว ยังส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของโรงพยาบาลและเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้อง ทำให้โรงพยาบาลต้องชดเชยความเสียหายเป็นมูลค่าไม่น้อย

สถิติของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ปีงบประมาณ 2563 ถึง 2565 พบ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา 3.33 2.62 และ 3.23 ครั้งต่อ 1000 ใบสั่งยาตามลำดับ พร้อมกันนี้ยังพบความคลาดเคลื่อนที่มีระดับความรุนแรงสูงถึงระดับ E^[1] จำนวน 3 ครั้ง จากการวิเคราะห์ ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า กระบวนการที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา มากที่สุด คือ การจ่ายยาผิดชนิดหรือผิดความแรงเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 48.71 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด

กลุ่มงานเภสัชกรรมเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการ “ระบบไฟนำทางเพื่อความปลอดภัยทางเภสัชกรรม (light guiding shelf for safety of pharmaceutical care)” ซึ่งใช้ไฟ LED ช่วยนำทางในการจัดยา เพื่อให้ระบบช่วยบริหารจัดการการจัดยาในทุกขั้นตอน ลดความคลาดเคลื่อนทางยาโดยเฉพาะปัญหาการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรง

2. เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของการจัดยา เสพติดและยาเฉพาะราย รวมถึงสามารถเรียกรายงานการจัดยาได้

เป้าหมาย

1. ลดความคลาดเคลื่อนของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรงของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกลงมาต่ำกว่าร้อยละ 70.00 ในปีงบประมาณ 2566

2. ลดความคลาดเคลื่อนของการจัดยา เสพติดและยาเฉพาะรายผิดชนิดหรือผิดความแรงลงร้อยละ 100.00 ในปีงบประมาณ 2566 รวมถึงสามารถเรียกรายงานการจัดยาได้ ร้อยละ 100.00

นิยามศัพท์

การจัดยาตามระบบไฟนำทาง คือ การจัดยาโดยใช้ไฟ LED หน้ากล่องยานำทางเจ้าหน้าที่ให้หยิบยาตามรายการที่แพทย์สั่ง

การจัดยาแบบเดิม คือ การจัดยาตามตู้ที่จัดเรียงยาตามตัวอักษร A-Z โดยเจ้าหน้าที่ประจำห้องยา ไม่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการทำงาน

ความคลาดเคลื่อนทางยา^[1] หมายถึง เหตุการณ์ความผิดพลาดเกี่ยวกับยา ขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ อันอาจเป็นสาเหตุนำไปสู่การใช้ยาไม่เหมาะสมและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา คือ ผลของความคลาดเคลื่อนทางยาที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย โดยแบ่งตามความรุนแรงที่ผู้ป่วยได้รับจากความคลาดเคลื่อนทางยานั้นเป็น 9 ระดับ A-I ตามเกณฑ์ของ The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP)^[1]

ยาเฉพาะราย หมายถึง ยาโครงการหรือยาที่จัดซื้อสำหรับผู้ป่วยรายนั้นและได้รับการอนุมัติขอใช้ยาจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการ

การพัฒนาระบบงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกในครั้งนี้ ได้ทบทวนข้อมูลจากใบสั่งยาผู้ป่วยนอก (เฉพาะใบสั่งยาที่มีรายการยา) แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงการจัดยาแบบเดิม ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 และช่วงการจัดยาตามระบบไฟนำทางระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบด้วย วันที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ระบบการจัดยาที่ใช้ ชื่อยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา กระบวนการที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ความคลาดเคลื่อนทางยาตามระดับความรุนแรงที่ส่งผลต่อผู้ป่วย ชนิดของความคลาดเคลื่อนทางยาและปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาของการจัดยาตามระบบไฟนำทาง

การประเมินผล

1. เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนก่อนและหลังจ่ายยาของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรงในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 **ตัวชี้วัด** คือ อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยาของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรงต่อ 1,000 ใบสั่งยา และจำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยาของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรง (ครั้ง)^[3]

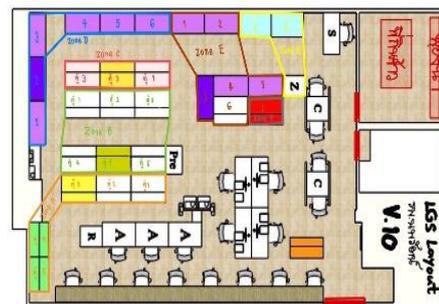
2. เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนก่อนและหลังจ่ายยาเสฟติดและยาเฉพาะราย ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 **ตัวชี้วัด** คือ จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทั้งก่อนและหลังจ่ายยาเสฟติดและยาเฉพาะราย (ครั้ง)

3. เปรียบเทียบรายงานการจัดยาเสฟติดและยาเฉพาะรายระหว่างก่อนและหลังพัฒนาระบบ **ตัวชี้วัด** คือ ร้อยละของข้อมูล

ผู้จัดยาเสฟติดและยาเฉพาะรายที่สามารถเรียกรายงานและตรวจสอบได้

ขั้นตอนการพัฒนาาระบบไฟนำทาง มีการดำเนินการตามกรอบ Plan Do Check Act ดังต่อไปนี้

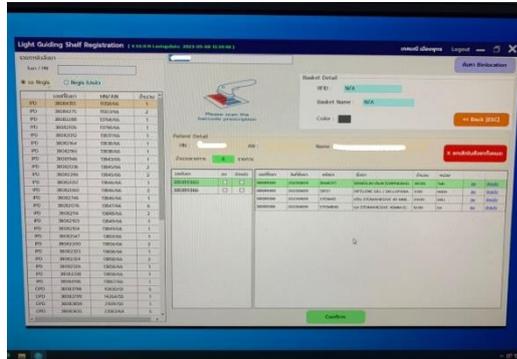
1. ติดตั้งจัดยาและระบบไฟนำทางที่มี LED ระบุตำแหน่งยา (location): เริ่มจากวางแผนและออกแบบระบบการทำงานโดยภาพรวมทั้งหมด ได้แก่ สถานที่ ตู้เก็บยา ชั้นวางยา ครุภัณฑ์ พร้อมทั้งจัดทำฐานข้อมูล กำหนดรายการยาและเวชภัณฑ์ตาม Zone และ Location โดยดูจากความถี่ในการหยิบ กลุ่มยาตามโรค, ขนาดบรรจุ, ปริมาณการใช้ต่อวัน เป็นต้น (รูปที่ 1) จากนั้นวางแผนและประสานงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา สาย LAN โทรศัพท์ แอร์ กระจก ระบบคิว เป็นต้น



รูปที่ 1 แผนการติดตั้งระบบไฟนำทาง

2. จัดตั้งระบบควบคุมการเข้าถึงยาเสฟติดและยาเฉพาะราย ซึ่งเป็นระบบปิดสนิทไม่สามารถหยิบยาได้โดยตรง ต้องใช้บัตรเจ้าหน้าที่สแกนเปิดกล่องยา และการเปิดกล่องยาจำกัดให้เปิดได้ครั้งละ 1 กล่องเท่านั้น พร้อมทั้งมีตัวเลขแสดงจำนวนยาที่ต้องหยิบหน้ากล่องยานั้น ๆ จึงเป็นการถูกควบคุมการเข้าถึงยาและตรวจสอบรายงานการจัดยาย้อนกลับได้

3. เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อระบบไฟนำทางเข้ากับโปรแกรมของโรงพยาบาล (HIS) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ระบบจัดยา (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 การส่งข้อมูลจากโปรแกรมของโรงพยาบาล (HIS) เข้าสู่ระบบไฟนำทาง

4. ทดสอบการเชื่อมต่อระบบไฟนำทางเข้ากับโปรแกรมของโรงพยาบาล พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่อง พัฒนาระบบการทำงานเพื่อช่วยให้การใช้งานระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผลการใช้งาน

ขั้นตอนการจัดยาตามระบบไฟนำทาง (รูปที่ 3)

1. บันทึกคำสั่งแพทย์ ผ่านโปรแกรมของโรงพยาบาล ข้อมูลใบสั่งยาถูกส่งเข้าสู่ระบบไฟนำทาง จากโปรแกรมเชื่อมต่อระบบที่เขียนขึ้นมา โดยแบ่ง Zone การจัดยาออกเป็น 7 Zone ได้แก่

Zone A ยาที่ใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการ ผู้ป่วยจิตเวช และยา Prepack

Zone B กลุ่มยาอายุรกรรมและศัลยกรรม จัดเรียงตามกลุ่ม Pharmacotherapy

Zone C ยาน้ำเด็ก ยาตา ยาพ่น ยาใช้ภายนอก

Zone D ยาใช้เฉพาะที่ และยาเฉพาะโรค

Zone E ยาฉีด น้ำเกลือ ยาที่มีขนาดใหญ่ และเวชภัณฑ์

Zone F ยาเสพติด ยาเฉพาะราย และยาควบคุมพิเศษ

Zone G ยาตู้เย็น

2. Scan barcode HN ผู้ป่วย เพื่อลงทะเบียนใบสั่งยา พร้อมทั้งจับคู่อุปกรณ์กับตะกร้าที่มีระบบ RFID ผังอยู่ (เป็นระบบติดตามตะกร้า)

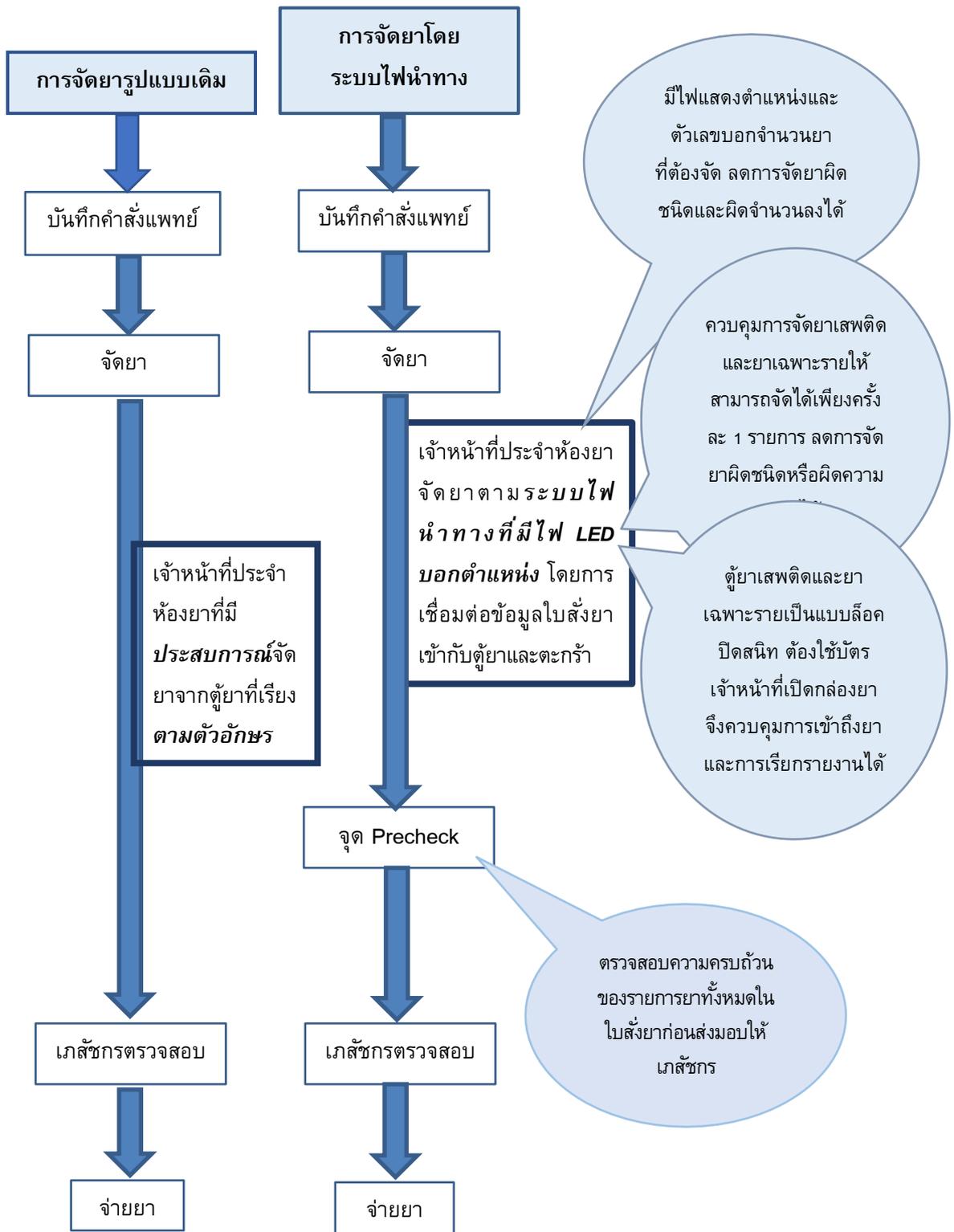
3. เริ่มจัดยา โดยเครื่องพิมพ์จะพิมพ์รายการยาตามลำดับ Zone A-G

4. เมื่อวางตะกร้ายาตาม Zone ไฟ LED จะสว่างหน้ากล่องยาตามรายการที่แพทย์สั่งในโซนนั้น และมีตัวเลขระบุจำนวนยาที่ต้องจัดปรากฏขึ้นพร้อมไฟ LED (รูปที่ 4)

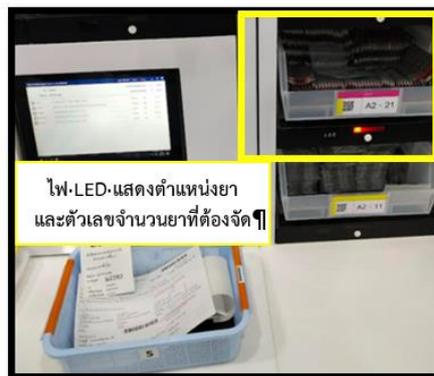
5. เมื่อจัดยาใน Zone นั้นครบแล้ว ต้องจัดยาในโซนอื่นต่อ หน้าจอประจำโซนจะแจ้งว่าต้องจัดยาต่อที่ Zone ไหน จนกว่าจะจัดครบทุก Zone ทุกรายการในใบสั่งยา หน้าจอจะแสดงคำว่าสิ้นสุด (Finish)

6. ตรวจสอบความครบถ้วนของรายการยาตามแพทย์สั่งที่จุด Precheck ก่อนส่งมอบให้เภสัชกร

7. เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม พร้อมจบกระบวนการจัดยา



รูปที่ 3 แผนภาพเปรียบเทียบกระบวนการจัดยาก่อนและหลังการพัฒนาระบบ



รูปที่ 4 การจัดยาตามตำแหน่งไฟ LED

นอกจากนี้ยังออกแบบโปรแกรมตรวจสอบตะกร้ายาภายในให้สามารถระบุตำแหน่งตะกร้ายาได้ว่ากำลังจัดยาใน Zone ไต เพื่อสะดวกต่อการค้นหาตะกร้ากรณีแพทย์แก้ไขรายการยาหรือเรียกดูตะกร้าจากผู้ป่วย (รูปที่ 5) และออกแบบหน้าจอ Dash board (รูปที่ 6) แสดงสถานะใบสั่งยาและแสดงรายการยาที่รอจัดในแต่ละ Zone ช่วยให้จัดสรรกำลังพลได้อย่างรวดเร็วหากมียาหรือตะกร้ารอจัดปริมาณมาก



รูปที่ 5 โปรแกรมตรวจสอบภายใน สามารถระบุตำแหน่งตะกร้ายาได้อย่างรวดเร็ว



รูปที่ 6 จอ Dash board แสดงสถานะใบสั่งยาและจำนวนรายการยาที่รอจัดในแต่ละ Zone

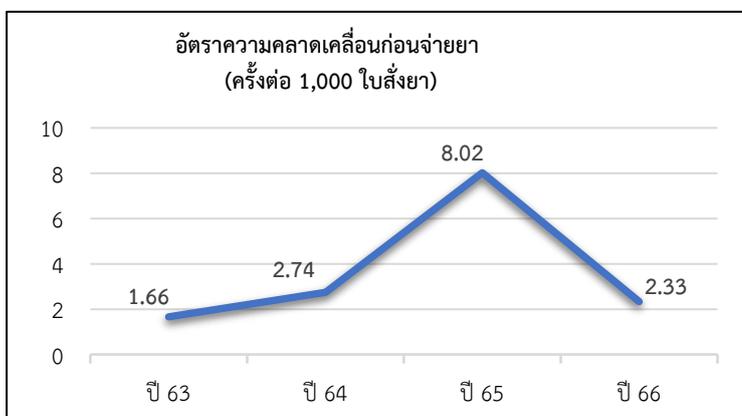
ผลการศึกษา

งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเปิดใช้งานระบบไฟฟ้าทางวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 หลังจากเปิดใช้งานระบบได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาและวิเคราะห์ผล ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยา

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้ระบบ			หลังใช้
	ปีงบ 63	ปีงบ 64	ปีงบ 65	ปีงบ 66
ความคลาดเคลื่อนทางยาของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรง				
อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)	1.66	2.74	8.02	2.33
จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยา (ครั้ง)	32	17	16	3
ความคลาดเคลื่อนทางยาของยาเสพติดและยาเฉพาะราย				
จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา (ครั้ง)	0	0	1	0
จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยา (ครั้ง)	2	0	0	0
การตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังการจัดยาเสพติดและการเรียกรายงาน				
ร้อยละของผู้จัดยาเสพติดและยาเฉพาะรายที่สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังและเรียกรายงานได้	88.89			100

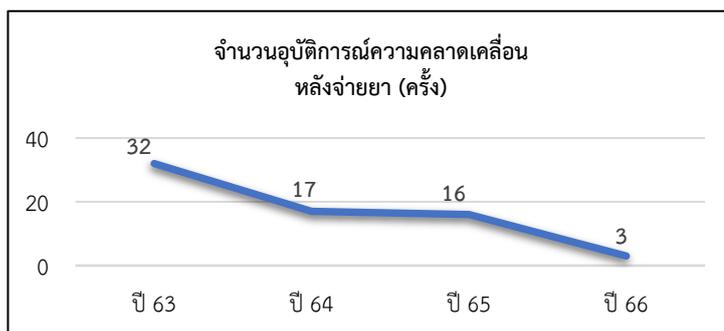
1. อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยาปีงบประมาณ 2566 เทียบกับ 2565 ลดลงจาก 8.02 เป็น 2.33 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นอัตราที่ลดลงร้อยละ 70.95 (รูปที่ 7)



รูปที่ 7 แสดงอัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา

นอกจากนี้ยังพบว่า ก่อนการพัฒนาาระบบปีงบประมาณ 2563 มีอัตราความคลาดเคลื่อน 1.66 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา ซึ่งน้อยกว่าหลังพัฒนาระบบมีสาเหตุจากการรายงานผลความคลาดเคลื่อนที่ต่ำกว่าความเป็นจริง (under report)

2. จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยาปีงบประมาณ 2566 เทียบกับปีงบประมาณ 2565 ลดลงจาก 16 เป็น 3 ครั้ง คิดเป็นความคลาดเคลื่อนที่ลดลงร้อยละ 81.25 (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 แสดงจำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนหลังจ่ายยา

3. จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการจัดยาเสฟติดและยาเฉพาะรายลดลงจาก 1 เป็น 0 ครั้ง (ลดจรร้อยละ 100.00) และเรียกรายงานการจัดยาได้มากขึ้นจรร้อยละ 88.89 เป็นร้อยละ 100.00

สรุป

ระบบไฟนำทางเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลและมีต้นทุนต่ำกว่าระบบอัตโนมัติอื่น ช่วยลดความคลาดเคลื่อนของการจัดยาผิดชนิดหรือผิดความแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังเป็นระบบที่อาศัยมนุษย์ร่วมจัดยา ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดจากการไม่ทำตามระบบ^[2] ดังนั้น จึงต้องมีการติดตามและพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

บทเรียนที่ได้รับ

การนำระบบไฟนำทางมาปรับใช้ในงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็นโรงพยาบาลแรก ทำให้ใช้เวลาและความทุ่มเทอย่างมากในการออกแบบระบบและร่วมเขียนโปรแกรมกับโปรแกรมเมอร์เพื่อให้ได้มาซึ่งระบบที่เหมาะสมกับการทำงานและบริบทของโรงพยาบาลมากที่สุด อีกทั้งระบบไฟนำทางถือเป็นเทคโนโลยีใหม่ จึงต้องมีการติดตามผลการดำเนินงานด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อหาสาเหตุและแนวทางจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบไฟนำทาง และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการของหน่วยจ่ายยาและเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยเป็นหลักสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Taxonomy of Medication Errors; [Internet]. 2001 [cited 2023 Aug 14]. Available from: <http://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>
2. เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร. ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบการจ่ายยาด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์จัดมือในผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563; 35(3): 311-319.
3. ฎี อนันต์โชติ และคณะ. การทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรม โรงพยาบาล ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย) [อินเทอร์เน็ต]. 2550 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]; 1:49-51. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/643/hs1406.pdf?sequence=2&isAllowed=y>