

การพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนจากผู้ป่วย งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน

จตุรรัตน์ วงศ์ศรีสกุล

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลหัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ ประเทศไทย 77110

อีเมลผู้รับผิดชอบบทความ E-mail: zalzatora@gmail.com

บทคัดย่อ

ยาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องใช้ยาหลายชนิดต่อเนื่องกัน เป็นปัญหาที่พบบ่อยในระบบสาธารณสุขไทย สาเหตุหลักมาจากการสั่งจ่ายยาเกินความจำเป็น การปรับแผนการรักษา และการหยุดยาเองของผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ ความเสี่ยงในการใช้ยา และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลหัวหินเอง แม้ว่าจะมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งนำยามาคืนที่ห้องจ่ายยาอย่างต่อเนื่อง แต่การขาดระบบจัดการที่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถนำยาที่มีคุณภาพกลับมาใช้ใหม่ได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการยาคืน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรยาให้ปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ทดลองใช้ระบบ และประเมินผล โดยเก็บข้อมูลเป็นเวลา 5 เดือน ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า มีการพัฒนาแนวทางการจัดการยาที่ได้รับคืนอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้แบบฟอร์มรับคืนยาในการบันทึกข้อมูล มีแนวทางการคัดแยกยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้และไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และเกณฑ์พิจารณาคุณภาพยา โดยมีจำนวนผู้มารับบริการนำยามาคืนจำนวนรวม 343 คน และสามารถนำยากลับมาใช้ประโยชน์ได้คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 564,766.72 บาท โดยยาที่มีมูลค่าการคืนยามากที่สุด คือ Imatinib 400 มิลลิกรัม คิดเป็น 180,958.40 บาท (ร้อยละ 32.05) สาเหตุการคืนยาที่พบบ่อยที่สุด คือ การที่แพทย์สั่งยาเกินวันนัด (ร้อยละ 45.19) รองลงมาคือไม่ทราบสาเหตุ (ร้อยละ 17.20) และการปรับเปลี่ยนวิธีใช้ยาโดยแพทย์ (ร้อยละ 9.33) กลุ่มยาที่มีมูลค่าการคืนยามากที่สุด ได้แก่ กลุ่มยาต้านมะเร็ง คิดเป็นมูลค่า 199,368.10 บาท และกลุ่มยาที่มีจำนวนรับคืนทั้งที่สามารถนำไปใช้ต่อได้และไม่สามารถนำไปใช้ต่อได้ ได้แก่ กลุ่มยาลดความดันโลหิต ระบบการจัดการยาคืนที่พัฒนาขึ้น สามารถลดความสูญเสียจากการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรยาในโรงพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบการจัดการยาคืนในสถานพยาบาลอื่นได้

คำสำคัญ: ยาเหลือใช้ การคืนยา ระบบการจัดการยาคืน



Development of a System for Managing Medicines Returned from Patients of Outpatient Medicine Dispensing Service in Huahin Hospital

Jutirat Wongsrisakul

Pharmacy Department, Huahin Hospital, Prachuap Khiri Khan, Thailand 77110

Corresponding author E-mail: zalzatora@gmail.com

Abstract

Leftover medications among patients with chronic diseases, especially in the elderly who require multiple medications continuously, is a common problem in Thailand's public health system. The main causes are the over-prescription of medications, changes in treatment plans, and patients discontinuing medications without consulting physicians. These issues lead to economic waste, risks in medication use, and environmental impacts. Although some patients regularly return leftover medications to the outpatient pharmacy at Hua Hin Hospital, the lack of a structured management system prevents the reuse of quality medications. Therefore, the researcher proposed the development of a drug return management system to enhance the efficiency of pharmaceutical resource management in a safe and beneficial manner. This research employed an action research approach, divided into four phases: problem analysis, planning, system implementation, and evaluation. Data was collected over a period of 5 months and analyzed using descriptive statistics. The study found that a system for managing returned medications was successfully developed. It included a drug return form, criteria for medication screening, and quality assessment. A total of 343 patients returned unused medications, and medications worth 564,766.72 Baht were able to be reused. The medication with the highest reusable value was Imatinib 400 mg, accounting for 180,958.40 Baht (32.05%). The most common reason for medication returns was prescriptions exceeding the scheduled follow-up date (45.19%), followed by unknown reasons (17.20%), and changes in treatment regimen by physicians (9.33%). The drug group with the highest return value was anticancer drugs, totaling 199,368.10 Baht. The drug group with the highest number of returns—both reusable and non-reusable—was antihypertensive drugs. The developed drug return management system effectively reduced medication waste, promoted systematic pharmaceutical resource management within the hospital, and can be used as a model for implementing medication return systems in other healthcare facilities.

Keywords: Leftover Medicines, Medicine Return, Medicine Management System

บทนำ (Introduction)

ปัญหาสุขภาพเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านเศรษฐกิจ ความปลอดภัยของผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่มีการใช้ยารักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ (Thavornwattanayong et al., 2012) การใช้ยาที่เพิ่มขึ้นนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดีขึ้น แต่กลับส่งผลให้เกิดการสะสมของยาเหลือใช้ในครัวเรือน ซึ่งมักมีสาเหตุมาจากการจ่ายยาเกินความจำเป็น การเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษา หรือการหยุดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ (Gulchusak, 2022; Charoenchokthavee et al., 2013) ข้อมูลจากหลายประเทศชี้ให้เห็นว่า ปัญหานี้ยังทวีความรุนแรงขึ้น การศึกษาที่เอธิโอเปียพบว่า ร้อยละ 49.4 ของครัวเรือนมียาเหลือใช้ โดยกว่าร้อยละ 60 ทิ้งยาในขยะบ้าน และมีเพียงร้อยละ 0.1 เท่านั้นที่นำยากลับไปยังสถานพยาบาลเพื่อการจัดการที่เหมาะสม (Asmamaw et al., 2023) ขณะที่ในไลบีเรีย ร้อยละ 71 ของผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดยาอย่างปลอดภัย แม้ว่าร้อยละ 82 จะตระหนักถึงความเสี่ยง (Toe et al., 2023)

ในประเทศไทยนั้นพบว่ามากกว่าร้อยละ 70 ของครัวเรือนมียาเหลือใช้สะสมที่บ้าน (Suwannaprom et al., 2012) โดยประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีการจัดการยาเหลือใช้ด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น การทิ้งในถังขยะ ล้างลงอ่างน้ำ หรือแม้กระทั่งแบ่งให้ผู้อื่น (Chiewchantanakit, 2023) สาเหตุของการมียาเหลือใช้ยังรวมถึงการลืมรับประทานยา ความเข้าใจผิดในการใช้ยา ความซับซ้อนจากการรักษาหลายแห่ง และพฤติกรรมการเก็บยาไว้ในอนาคต (Chantra & Mounkan, 2023; Chantapattarakul et al., 2018; Thummawut & Leuvittawat, 2014) แม้ว่าจะประเทศไทยจะมีแนวทางจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเกี่ยวกับการจัดการของเสียจากยา เช่น การแยกประเภทและทิ้งยาอันตรายอย่างเหมาะสม (Chiewchantanakit, 2023) แต่ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างกว้างขวางในระดับชุมชนและสถานพยาบาล จากการศึกษาหลายแห่งพบว่ายากลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น Metformin, Enalapril, Simvastatin และ Amlodipine มักเป็นยาที่ถูกนำมาคืนมากที่สุดและมีมูลค่ายาสูง (Charoenchokthavee et al., 2013; Thummawut & Leuvittawat, 2014)

ในด้านแนวทางปฏิบัติ งานวิจัยของ Sirinawasatien (2018) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการยาเหลือใช้ในคลินิกพิเศษสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แนวคิด “Re-Check Model” ซึ่งเป็นกระบวนการติดตามและประเมินการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานอย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมการตรวจสอบใบสั่งยา การให้ความรู้ การเยี่ยมบ้าน และการให้คำปรึกษารายบุคคล ซึ่งส่งผลให้สามารถลดอัตรายาเหลือใช้จาก ร้อยละ 100 เหลือเพียงร้อยละ 67.2 และลดมูลค่ายาเหลือใช้เฉลี่ยต่อคนได้อย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีระบบติดตามการใช้ยา การเก็บข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย และการมีส่วนร่วมของทั้งบุคลากรและผู้ป่วยในการจัดการยาเหลือใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปปรับใช้ในสถานพยาบาลอื่นได้

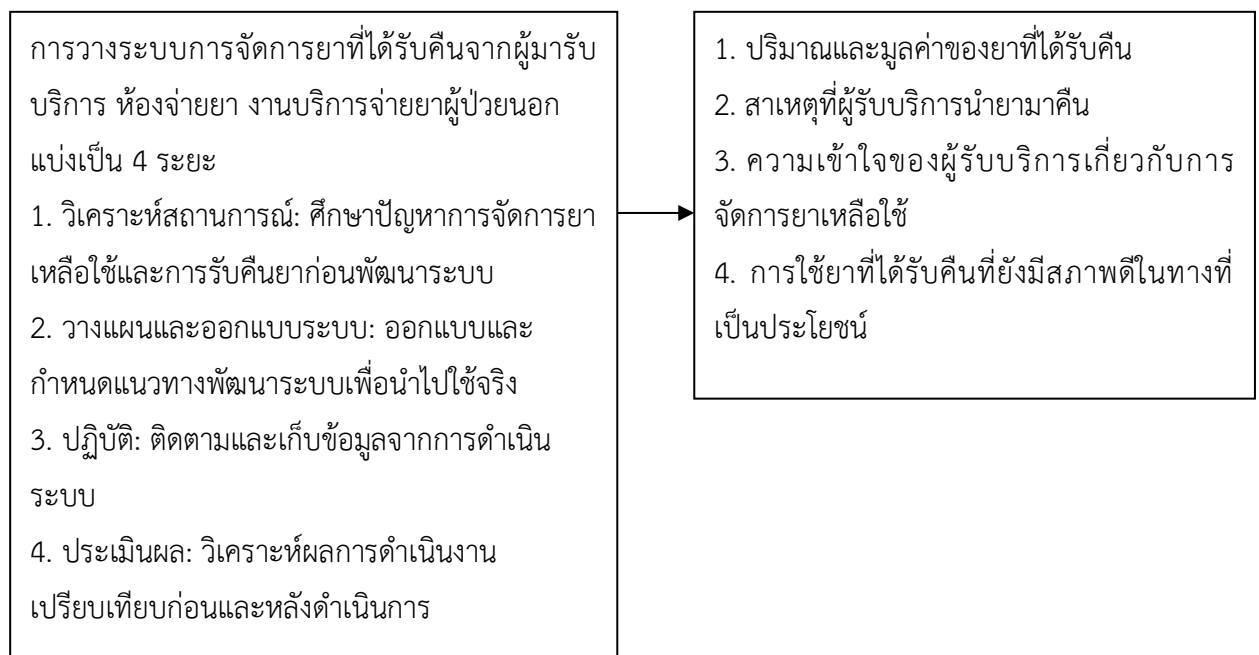
โรงพยาบาลหัวหิน เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังจำนวนมาก โดยจากสถิติปี 2567 พบว่าโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด

เป็นกลุ่มโรคที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยนอก ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นผู้สูงอายุที่ต้องใช้ยาหลายชนิดจากหลายคลินิก ส่งผลให้เกิดการสะสมของยาเหลือใช้เป็นจำนวนมาก และจากการสำรวจข้อมูลค่ายาและรายการยาที่นำมาคืนที่ห้องจ่ายยา งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก พบว่า ยังไม่มีระบบการคัดแยกและจัดการยาคืนที่ชัดเจน ยาส่วนใหญ่จึงถูกนำไปทำลายแม้จะยังอยู่ในสภาพดีและไม่หมดอายุ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนจากผู้ป่วยให้สามารถคัดแยกและนำกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความสูญเสีย เพิ่มความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร และส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ยา

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืน งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน
2. เพื่อสำรวจรายการ ปริมาณ มูลค่าของยาที่ได้รับคืน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในแต่ละระยะของการพัฒนา
3. เพื่อศึกษาสาเหตุที่ผู้มารับบริการมียาเหลือมาคืน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาหลังจากวางระบบการจัดการยาที่ได้รับคืน
4. เพื่อประเมินผลของการพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการยาเหลือใช้ที่ได้รับคืนจากผู้ป่วย ณ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน และประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนา ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลหัวหิน ซึ่งมีการใช้ยาอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่จะมียาเหลือใช้สะสมอยู่ที่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยนอกที่นำยาที่ไม่ได้ใช้แล้วกลับมาคืน ณ ห้องจ่ายยา งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน ภายในช่วงระยะเวลาที่มีการดำเนินการทดลองใช้ระบบจัดการยาคืนจำนวน 343 คน

เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion Criteria) ได้แก่ ประชากรที่เป็นผู้มารับบริการที่นำยาเหลือใช้มาคืนที่ห้องจ่ายยา งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ทั้งในช่วงเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria) ได้แก่ ประชากรที่เป็นผู้มารับบริการที่นำยามาคืน โดยไม่สามารถระบุชื่อยาหรือความแรงของยาได้ และยาที่ได้จากโรงพยาบาลหรือสถานบริการอื่น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คำนวณจาก The Yamane's Formula กำหนดค่า Population size (N) = 1,993 ค่าความคลาดเคลื่อน (e) = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 333 คน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย และเก็บข้อมูลเพื่อร้อยละ 3 เพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อนของข้อมูล รวมเป็น 343 คน ซึ่งนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments)

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ชื่อและนามสกุลผู้ร่วมวิจัย และวันที่นำยามาคืน

ส่วนที่ 2 สาเหตุที่ผู้มารับบริการมียามาคืน ประกอบด้วยตัวเลือก 9 ข้อ ได้แก่ 1) แพทย์สั่งยาให้เกินนัด 2) แพทย์ปรับวิธีใช้ยา 3) เกิดอาการข้างเคียงจากยา/แพ้ยา 4) ได้รับยาซ้ำซ้อนจากหลายคลินิก 5) ผู้ป่วยลืมกินยา 6) ผู้ป่วยใช้ยาผิดวิธี 7) อาการดีขึ้น จึงหยุดยาเอง 8) ผู้ป่วยเสียชีวิต 9) อื่นๆ โดยสามารถเลือกคำตอบได้หลายข้อ

ส่วนที่ 3 รูปแบบการได้รับยาคืน (นำยามาคืนที่ห้องยา/แพทย์สอบถามยาเดิมขณะตรวจ) ประกอบด้วยตัวเลือก 3 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้ป่วย/ญาติ นำยามาคืนเอง 2) ผู้ป่วยนำยาเดิมมาให้หักลบก่อนส่งไปจ่ายยา 3) แพทย์สอบถามยาเดิมขณะตรวจ และหักลบยาให้ถึงนัด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 4 ชื่อและความแรงของยา จำนวนและมูลค่ายาทั้งที่นำกลับมาใช้ได้และไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ได้แก่ ชื่อยา ความแรงของยา จำนวนที่นำมาคืน และมูลค่าที่คำนวณได้จากราคาต้นทุน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย (Validation of Instruments)

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบฟอร์มที่พัฒนาเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย เกสัชกรระดับชำนาญการ จำนวน 2 ท่าน และเกสัชกรที่มีประสบการณ์ด้านงานผู้ป่วยนอกมากกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความสอดคล้องของข้อความรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Item-Objective Congruence: IOC) พบว่าค่าดัชนี IOC ของแต่ละข้ออยู่ในช่วง 0.67–1.00 แสดงว่าแบบฟอร์มมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับดี และมีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่:

ระยะที่ 1: การวิเคราะห์สถานการณ์

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหายาเหลือใช้ภายในโรงพยาบาลหัวหิน โดยรวบรวมข้อมูลจากการที่มีผู้มารับบริการนำยามาคืน เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและรูปแบบของยาเหลือใช้

ระยะที่ 2: การวางแผนและออกแบบระบบ

ดำเนินการจัดประชุมระดมความคิดร่วมกับทีมสหวิชาชีพ (เกสัชกร แพทย์ พยาบาล) เพื่อออกแบบระบบการรับคืนยาและเกณฑ์การคัดแยกยาเหลือใช้ รวมถึงกำหนดแนวทางในการประเมินความเหมาะสมของยาสำหรับการนำกลับมาใช้ใหม่

ระยะที่ 3: การทดลองใช้ระบบ

นำระบบที่ออกแบบมาทดลองใช้จริงที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วยสามารถนำยามาคืนได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด และให้เจ้าหน้าที่ผู้รับคืนยาเป็นผู้สอบถามสาเหตุที่นำยามาคืนในแบบฟอร์มรับยาคืน และติดแบบฟอร์มไว้กับถุงยานั้นๆ จากนั้นให้รวบรวมใส่ไว้ในกล่องสำหรับรับยาคืนที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปตรวจสอบเพื่อลงรายละเอียดข้อมูลและคัดเลือกยาที่สามารถนำกลับไปใช้ได้และไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้

ระยะที่ 4: การประเมินผล

ประเมินผลการดำเนินการโดยใช้ข้อมูลปริมาณและมูลค่ายาที่ได้รับคืน จำนวนยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้จริงเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการจัดการยาที่ได้รับคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และความถี่ เพื่ออธิบายลักษณะของผู้มารับบริการที่นำยามาคืน มูลค่ายาทั้งหมดที่ผู้มารับบริการนำยามาคืน มูลค่ายาที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ มูลค่ายาที่นำไปทำลาย ชนิดของรายการยาที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ชนิดของยาที่ต้องนำไปทำลาย กลุ่มของยาที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อได้ กลุ่มของยาที่ต้องนำไปทำลาย สาเหตุที่ผู้มารับบริการมียาเหลือมาคืน โดยนำเสนอในรูปแบบเชิงเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลหัวหิน เลขที่หนังสือรับรอง COE No.023/2567 วันที่รับรอง 17 ตุลาคม 2567

ผลการวิจัย (Results)

1. การพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนจากผู้มารับบริการ ณ ห้องจ่ายยา งานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน

จากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนจากผู้มารับ
บริการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการพัฒนา ระยะดำเนินการ และระยะหลังการพัฒนา
ดังนี้

1.1 ระยะก่อนการพัฒนา

ก่อนดำเนินการพัฒนาระบบ ผู้ป่วยที่นำยากลับมาคืนจะส่งมอบยาโดยตรงที่ห้องจ่ายยา
โดยยังไม่มีแนวทางปฏิบัติหรือระบบที่ชัดเจนในการคัดแยกหรือนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยจึงเริ่มต้นจาก
การเก็บรวบรวมข้อมูลยา เช่น รายการยา จำนวน และมูลค่ายา จากยาที่ผู้ป่วยนำมาคืน พบว่ามีมูลค่ายาที่นำ
กลับมาใช้ได้ทั้งหมด 178,786.51 บาท มูลค่ายาที่ต้องทำลายทั้งหมด 32,299.31 บาท จำนวนยาที่นำกลับมา
ใช้ได้ทั้งหมด 75,000 หน่วย จำนวนยาที่ทำลายทั้งหมด 23,516 หน่วย และจำนวนรายการยาที่นำมาคืน
ทั้งหมด 134 รายการ และได้นำเสนอผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาระบบ

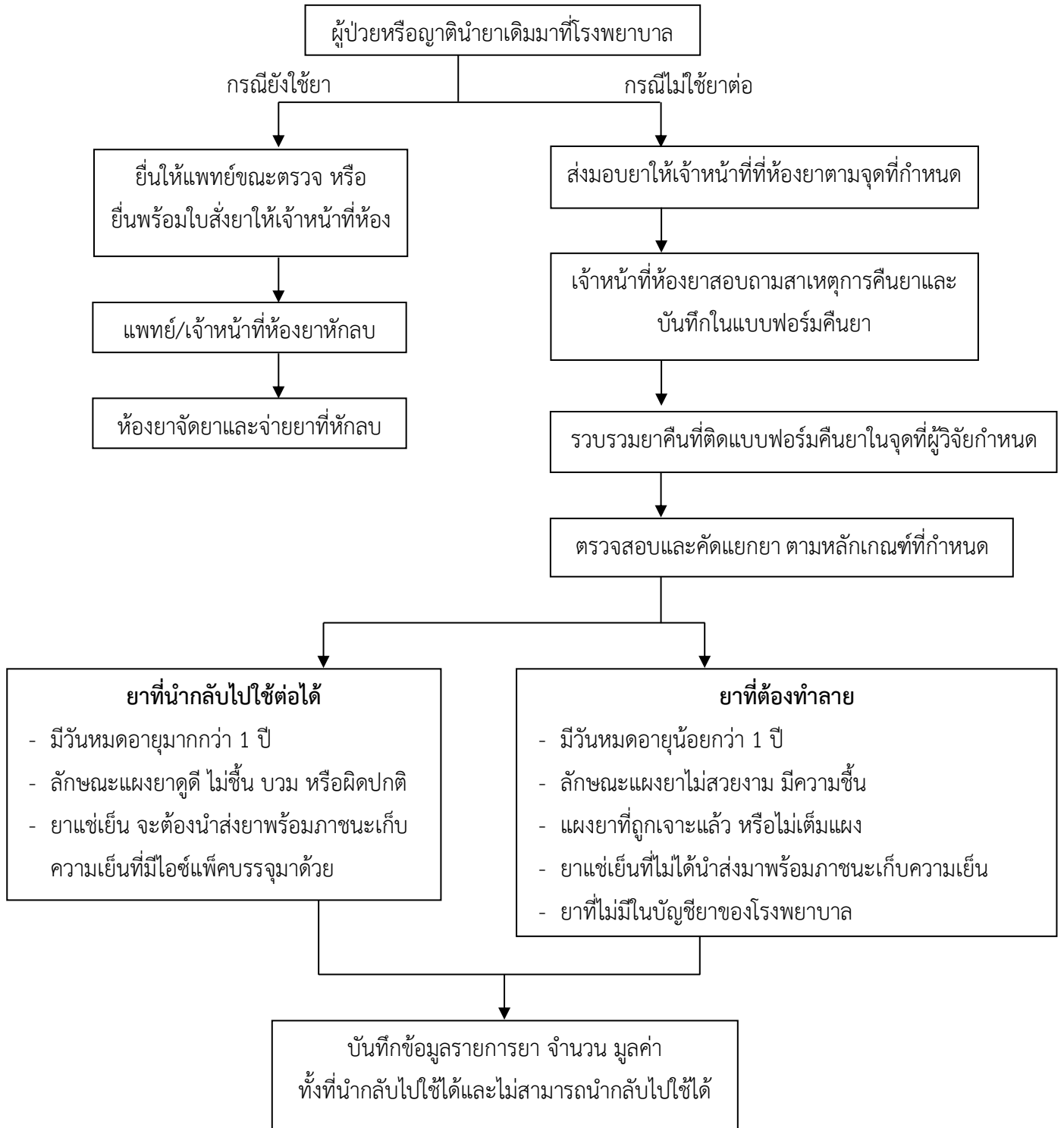
1.2 ระยะดำเนินการพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำระบบรับคืนยาอย่างเป็นระบบ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- 1) การประชาสัมพันธ์ ให้ผู้รับบริการรับทราบว่าสามารถนำยาที่ไม่ได้ใช้งานแล้วมา
คืนที่ห้องจ่ายยา พร้อมให้ความรู้ในการเก็บรักษาอย่างเหมาะสม
- 2) กำหนดช่องทางการรับคืนยา แบ่งเป็น 2 กรณี คือ
 - กรณีที่ยังใช้ยานั้นอยู่ ให้ยื่นพร้อมใบสั่งยา เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือแพทย์ผู้สั่งยา
หักลบจำนวนยาคงเหลือก่อนจัดจ่ายยาใหม่
 - กรณีที่ยาหมดความจำเป็นในการใช้งาน เจ้าหน้าที่ที่รับยาสอบถามสาเหตุที่นำ
ยามาคืนและรายละเอียดต่างๆ ลงในแบบฟอร์มคืนยา
- 3) การตรวจสอบและคัดแยกยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบรายการยาในรูปแบบฟอร์ม
แยกเป็นยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โดยต้องมีวันหมดอายุเหลือมากกว่า 1 ปี สภาพดี ไม่มีความชื้น
ไม่เปิดใช้ หรือถ้าเป็นยาแช่เย็นต้องนำมาพร้อมภาชนะที่รักษาอุณหภูมิได้ และยาที่ไม่สามารถใช้ได้ เช่น
ยาหมดอายุ ยาเปียกชื้น แผงยาชำรุด ยาที่เปิดใช้แล้ว หรือไม่ใช่ยาที่ขึ้นทะเบียนในโรงพยาบาล
- 4) การบริหารจัดการยา ยาที่นำกลับมาใช้ได้จะถูกจัดเก็บและนำมาใช้ในระบบ
บริการ ส่วนยาที่ใช้ไม่ได้จะใส่ถุงแดงและส่งทำลายตามขั้นตอนของโรงพยาบาล

1.3 ระยะเวลาหลังการพัฒนา

ภายหลังการดำเนินการตามระบบที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลการคืนยาอย่างเป็นระบบ โดยจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับชนิดยา กลุ่มยา จำนวนยา มูลค่ายาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ มูลค่ายาที่ต้องนำไปทำลาย และสาเหตุที่ผู้ป่วยนำยามาคืน ผลการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ และใช้ในการเสนอแนะแนวทางพัฒนาต่อในระยะยาว



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการรับคืนยาที่ได้พัฒนาแล้ว

2. ผลการเก็บข้อมูลจำนวนผู้มารับบริการที่นำยาเหลือมาคืน หลังจากพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืน

จากการพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนในโรงพยาบาลหัวหิน ในช่วงก่อนการพัฒนา ยังไม่มีแบบแผนการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน จึงไม่สามารถระบุจำนวนหรือประเภทของผู้ที่นำยามาคืนได้ แต่หลังจากการพัฒนาระบบ พบว่าสามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่นำยามาคืนทั้งหมด 343 ราย โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาและรับยาจากโรงพยาบาลหัวหินจำนวน 321 ราย (ร้อยละ 93.59) และเป็นผู้ป่วยที่รับยาจากสถานพยาบาลอื่น (เช่น โรงพยาบาลอื่นๆ ร้านยา และคลินิก) จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 6.41)

ในกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลหัวหิน พบว่า ช่องทางหลักในการรับยาคืน คือการที่ผู้ป่วยหรือญาตินำยามาคืนโดยตรงที่ห้องยา จำนวน 219 คน (ร้อยละ 63.85) รองลงมาคือ การนำยาเดิมมาให้หักกลับที่ห้องยา จำนวน 34 คน (ร้อยละ 9.91) และกรณีที่แพทย์สอบถามยาเดิมก่อนการส่งจ่ายใหม่ จำนวน 68 คน (ร้อยละ 19.82)

3. ผลการเก็บข้อมูลสาเหตุที่ทำให้ผู้มารับบริการมียาเหลือมาคืน หลังจากพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืน

จากการศึกษาผลของการพัฒนาระบบการจัดการยาคืน พบว่าสามารถระบุสาเหตุของการที่ผู้ป่วยนำยามาคืนได้อย่างชัดเจน ซึ่งก่อนการพัฒนาไม่มีการเก็บข้อมูลในส่วนนี้ หลังจากพัฒนา พบว่าในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คน สาเหตุหลักที่ผู้ป่วยนำยามาคืนมากที่สุด คือ การที่แพทย์สั่งยาให้เกินวันนัด คิดเป็นร้อยละ 45.19 รองลงมาคือ ไม่ทราบสาเหตุ (ร้อยละ 17.20) แพทย์ปรับเปลี่ยนวิธีใช้ยา (ร้อยละ 9.33) ผู้ป่วยเสียชีวิต (ร้อยละ 8.16) และเกิดอาการข้างเคียงจากยา/แพ้ยา (ร้อยละ 5.54) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สาเหตุที่ผู้มารับบริการมียาเหลือมาคืน

สาเหตุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แพทย์สั่งยาให้เกินนัด	155	45.19
2. ไม่ทราบสาเหตุ	59	17.20
3. แพทย์ปรับวิธีใช้ยา	32	9.33
4. ผู้ป่วยเสียชีวิต	28	8.16
5. เกิดอาการข้างเคียงจากยา/แพ้ยา	19	5.54
6. ได้รับยาซ้ำซ้อนจากหลายคลินิก	17	4.96
7. ผู้ป่วยลืมกินยา	14	4.08
8. ผู้ป่วยใช้ยาผิดวิธี	11	3.21
9. อาการดีขึ้น จึงหยุดยาเอง	8	2.33
รวม	343	100

4. ผลการเก็บข้อมูลมูลค่ายาที่ได้รับคืน ทั้งที่นำไปใช้ต่อไปและไม่สามารถนำไปใช้ต่อไป

จากการพัฒนาระบบการจัดการยาคืน พบว่า มูลค่ายาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยก่อนการพัฒนา ยาคืนที่มีมูลค่าสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ Dabigatran 150 mg (22,035.44 บาท, ร้อยละ 12.33) Ganciclovir 500mg/10ml INJ (16,748.71 บาท, ร้อยละ 9.37) และ Atorvastatin 40 mg (14,370.84 บาท, ร้อยละ 8.04) ขณะที่หลังการพัฒนา ระบบสามารถคัดแยกและรับคืนยาได้เพิ่มขึ้น โดยพบว่า Imatinib 400 mg มีมูลค่าสูงสุดถึง 180,958.40 บาท (ร้อยละ 32.05) รองลงมา ได้แก่ Dabigatran 150 mg (33,508.02 บาท, ร้อยละ 5.94) และ Agomelatine 25 mg (27,204.30 บาท, ร้อยละ 4.82) ตามลำดับ นอกจากนี้ มูลค่ายาที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้หลังการพัฒนาระบบมีการกระจายตัวมากขึ้น โดย Mosapride 5 mg มีมูลค่าสูงสุดที่ 6,741.00 บาท (ร้อยละ 9.15) รองลงมาเป็น Manidipine 20 mg และ Hydroxyurea 500 mg ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รายการยาและมูลค่ายาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้และไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ 5 อันดับแรก

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
ชื่อยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)	ชื่อยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
ยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้			
1. Dabigatran 150 mg	22,035.44 (12.33)	1. Imatinib 400 mg	180,958.40 (32.05)
2. Ganciclovir 500mg/10ml	16,748.71 (9.37)	2. Dabigatran 150 mg	33,508.02 (5.94)
3. Atorvastatin 40 mg	14,370.84 (8.04)	3. Agomelatine Tab	27,204.30 (4.82)
4. Gemigliptin 50 mg	10,248.00 (5.73)	4. Vortioxetine Tab	26,598.24 (4.71)
5. Dapagliflozin 10 mg	8,309.40 (4.65)	5. Atorvastatin Tab	22,068.14 (3.91)
ยาที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้			
1. Esomeprazole	6,054.06 (18.74)	1. Mosapride 5 mg	6,741.00 (9.15)
2. Atorvastatin Tab	3,159.14 (9.78)	2. Manidipine 20 mg	6,683.60 (9.08)
3. Agomelatine Tab	2,805.60 (8.69)	3. Atorvastatin Tab	5,053.86 (6.86)
4. Vopar 200/50 Tab	2,167.52 (6.71)	4. Hydroxyurea Cap	4,785.16 (6.50)
5. Dapagliflozin Tab	1,548.57 (4.79)	5. Evoflo 25/125 Inhaler	4,577.46 (6.22)

5. ผลการเก็บข้อมูลจำนวนยาที่ได้รับคืน ทั้งที่นำไปใช้ต่อไปและไม่สามารถนำไปใช้ต่อไป

จากการพัฒนาระบบการจัดการยาคืน พบว่า จำนวนและรายการยาที่ได้รับคืนทั้งที่สามารถนำกลับมาใช้ได้และไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พบว่ายาบางรายการมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เช่น Sodamint 300 mg Tab เพิ่มจาก 3,485 หน่วย เป็น 8,545 หน่วย Metformin 500 mg เพิ่มจาก 4,323 หน่วย เป็น 7,685 หน่วย และ Glipizide 5 mg เพิ่มจาก 1,769 หน่วย เป็น 7,021 หน่วย ขณะที่ยาที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เช่น Sodamint 300 mg Tab ก็ยังมีจำนวนสูงสุดเช่นกัน โดยเพิ่มจาก 2,027 หน่วย เป็น 3,299 หน่วย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 รายการยาและจำนวนยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้และไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ 5 อันดับแรก

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
ชื่อยา	จำนวน (ร้อยละ)	ชื่อยา	จำนวน (ร้อยละ)
ยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. Hydralazine 25 mg	6,040 (8.05)	1. Sodamint 300 mg Tab	8,545 (6.33)
2. Metformin 500 mg	4,323 (5.76)	2. Metformin 500 mg	7,685 (5.70)
3. Atorvastatin 40 mg	3,762 (5.02)	3. Glipizide 5 mg	7,021 (5.20)
4. Vitamin B complex Tab	3,674 (4.90)	4. Hydralazine 25 mg	6,627 (4.91)
5. Sodamint 300 mg Tab	3,485 (4.65)	5. Atorvastatin 40 mg	5,777 (4.28)
ยาที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. Sodamint 300 mg Tab	2,027 (8.62)	1. Sodamint 300 mg Tab	3,299 (10.15)
2. MTV tab	1,419 (6.03)	2. Manidipine 20 mg	2,387 (7.34)
3. Enalapril 5 mg	1,194 (5.08)	3. Omeprazole 20 mg	2,075 (6.38)
4. Clonazepam 0.5 mg	977 (4.15)	4. Metformin 500 mg	1,501 (4.62)
5. Omeprazole 20 mg	905 (3.85)	5. Vitamin B complex	1,464 (4.50)

6. ผลการเก็บข้อมูลมูลค่าของกลุ่มยาที่ได้รับคืน ทั้งที่นำไปใช้ต่อไปและไม่สามารถนำไปใช้ต่อได้

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มยาที่มีมูลค่าสามารถนำกลับมาใช้ต่อได้หลังการพัฒนาระบบการจัดการยาคืน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะกลุ่มยาด้านมะเร็งซึ่งมีมูลค่ายาที่ได้รับคืนสูงถึง 199,368.10 บาท (ร้อยละ 35.31) ของมูลค่ายาทั้งหมดที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ในช่วงหลังการพัฒนา เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนพัฒนา พบว่า กลุ่มยาที่ได้รับคืนมากที่สุดคือกลุ่มยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งมีมูลค่าเพียง 33,885.53 บาท (ร้อยละ 18.95) ทั้งนี้ กลุ่มยาหลักที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ทั้งสองช่วงเวลา ยังคงเป็นกลุ่มยาที่ใช้ในการรักษาโรคเรื้อรัง เช่น ยาเบาหวาน ยาระบบประสาทส่วนกลาง ยาลดไขมัน และยาความดันโลหิต ในขณะที่กลุ่มยาที่ไม่สามารถนำไปใช้ต่อได้ ยังคงเป็นกลุ่มเดิมที่พบได้บ่อย เช่น ยาสำหรับระบบย่อยอาหาร และยาระบบประสาทส่วนกลาง โดยมีมูลค่าการสูญเสียสูงทั้งก่อนและหลังการพัฒนา (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 กลุ่มยาและมูลค่ายาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ 5 อันดับแรก

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
กลุ่มยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)	กลุ่มยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
กลุ่มยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	33,885.53 (18.95)	1. ยาด้านมะเร็ง	199,368.10 (35.31)
2. ยารักษาเบาหวาน	26,943.96 (15.07)	2. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	68,742.92 (12.18)

ตารางที่ 4 กลุ่มยาและมูลค่ายาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ 5 อันดับแรก (ต่อ)

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
กลุ่มยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)	กลุ่มยา	มูลค่า (บาท) (ร้อยละ)
3. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	25,280.50 (14.14)	3. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	66,808.23 (11.83)
4. ยาลดไขมัน	18,673.18 (10.44)	4. ยารักษาเบาหวาน	51,243.22 (9.08)
5. ยาลดความดันโลหิต	17,249.98 (9.65)	5. ยาลดไขมัน	34,390.29 (6.09)
กลุ่มยาที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. ยาสำหรับระบบย่อยอาหาร	7,270.76 (22.51)	1. ยาสำหรับระบบย่อยอาหาร	14,070.72 (19.11)
2. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	6,619.98 (20.50)	2. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	11,425.32 (15.52)
3. ยาลดความดันโลหิต	4,138.35 (12.81)	3. ยาระบบทางเดินหายใจ	10,112.21 (13.73)
4. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	3,620.94 (11.21)	4. ยาลดความดันโลหิต	8,639.60 (11.73)
5. ยาลดไขมัน	3,525.31 (10.91)	5. ยารักษาเบาหวาน	7,154.86 (9.72)

7. ผลการเก็บข้อมูลจำนวนของกลุ่มยาที่ได้รับคืน ทั้งที่นำไปใช้ต่อไปและไม่สามารถนำไปใช้ต่อได้

จากการดำเนินงานพัฒนาระบบการจัดการยาคืนในโรงพยาบาลหัวหิน พบว่า ปริมาณยาที่ได้รับคืนจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังการพัฒนาระบบ โดยกลุ่มยาที่ได้รับคืนมากที่สุด 3 อันดับแรกหลังพัฒนาระบบ ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต (27,638 หน่วย) ยารักษาเบาหวาน (20,852 หน่วย) และวิตามินบำรุงเลือดและร่างกาย (15,278 หน่วย) แม้จะมีระบบจัดการที่ดีขึ้น แต่ยังคงมีปริมาณยาที่ไม่สามารถนำมาใช้ต่อได้อยู่ในระดับสูง โดยกลุ่มยาที่ได้รับคืนแต่ไม่สามารถนำมาใช้ได้มากที่สุด 3 อันดับแรกหลังพัฒนาระบบ ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต (7,399 หน่วย) Fluids and electrolytes (3,785 หน่วย) และยาระบบประสาทส่วนกลาง (3,514 หน่วย) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 กลุ่มยาและจำนวนยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ 5 อันดับแรก

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
กลุ่มยา	จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มยา	จำนวน (ร้อยละ)
กลุ่มยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. ยาลดความดันโลหิต	17,483 (23.31)	1. ยาลดความดันโลหิต	27,638 (20.49)
2. วิตามินบำรุงเลือดและร่างกาย	12,301 (16.40)	2. ยารักษาเบาหวาน	20,852 (15.46)
3. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	8,008 (10.68)	3. วิตามินบำรุงเลือดและร่างกาย	15,521 (11.50)

ตารางที่ 5 กลุ่มยาและจำนวนยาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ 5 อันดับแรก (ต่อ)

ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
กลุ่มยา	จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มยา	จำนวน (ร้อยละ)
4. ยารักษาเบาหวาน	7,945 (10.59)	4. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	15,278 (11.32)
5. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	7,401 (9.87)	5. ยาลดไขมัน	11,462 (8.50)
กลุ่มยาที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้			
1. ยาลดความดันโลหิต	5,832 (24.80)	1. ยาลดความดันโลหิต	7,399 (22.76)
2. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	3,918 (16.66)	2. Fluids and electrolytes	3,785 (11.64)
3. วิตามินบำรุงเลือดและร่างกาย	3,387 (14.40)	3. ยาสำหรับระบบประสาทส่วนกลาง	3,514 (10.81)
4. Fluids and electrolytes	2,483 (10.56)	4. วิตามินบำรุงเลือดและร่างกาย	3,447 (10.60)
5. ยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ	2,071 (8.81)	5. ยาสำหรับระบบย่อยอาหาร	3,431 (10.56)

8. ผลการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนาระบบการจัดการยา

จากการศึกษาข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนาระบบการจัดการยาในโรงพยาบาล พบว่า มูลค่ายาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้เพิ่มขึ้นจาก 178,786.51 บาท (ร้อยละ 24.05) เป็น 564,581.26 บาท (ร้อยละ 75.95) คิดเป็นมูลค่ารวม 743,367.77 บาท ขณะที่มูลค่ายาที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้เพิ่มขึ้นจาก 32,299.31 บาท เป็น 73,633.81 บาท คิดเป็นมูลค่ารวม 105,933.12 บาท ในด้านปริมาณ พบว่าจำนวนยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้เพิ่มขึ้นจาก 75,000 หน่วย เป็น 134,918 หน่วย รวมเป็น 209,918 หน่วย ส่วนยาที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้เพิ่มขึ้นจาก 23,516 หน่วย เป็น 32,505 หน่วย รวม 56,021 หน่วย นอกจากนี้จำนวนรายการยาที่ได้รับคืนลดลงจาก 134 รายการ เหลือ 116 รายการ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการดำเนินงานก่อนและหลังการพัฒนาระบบการจัดการยา

กิจกรรมที่ศึกษา	ก่อนการพัฒนา	ร้อยละ	หลังการพัฒนา	ร้อยละ	รวม
มูลค่ายานำกลับมาใช้ได้ (บาท)	178,786.51	24.05	564,581.26	75.95	743,367.77
มูลค่ายาที่ทำลาย (บาท)	32,299.31	30.49	73,633.81	69.51	105,933.12
จำนวนยานำกลับมาใช้ได้ (หน่วย)	75,000	35.73	134,918	64.27	209,918
จำนวนยาที่ทำลาย (หน่วย)	23,516	41.98	32,505	58.02	56,021
จำนวนรายการยานำมาคืน (รายการ)	134	53.60	116	46.40	250

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussions and Conclusions)

ผลการพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนจากผู้มารับบริการ ณ ห้องจ่ายยา โรงพยาบาลหัวหิน พบว่า ระบบที่ออกแบบขึ้นช่วยให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการรับคืน คัดกรอง และบริหารจัดการยาเหลือใช้ โดยสามารถคัดแยกยาที่นำกลับมาใช้ได้อย่างปลอดภัย ลดความสูญเสียจากการทำลายยา และสนับสนุนการใช้ทรัพยากรด้านยาอย่างคุ้มค่า การใช้แบบฟอร์มและเกณฑ์การพิจารณาที่ชัดเจนช่วยให้การจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Sirinawasatien (2018) ที่เสนอว่า การมีระบบติดตามยาที่ชัดเจนช่วยลดอัตรายาเหลือใช้ ขณะที่การประชาสัมพันธ์และการจัดจตุรับคืนยา มีส่วนช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในกระบวนการอย่างเป็นระบบ ตามแนวทางที่ Charoenchokthavee et al. (2013); Gulchusak (2022) ได้กล่าวถึงไว้ว่า การมีโครงการรณรงค์และระบบรับคืนยาช่วยสะท้อนปัญหาเหลือใช้และเปิดโอกาสในการพัฒนาระบบยาในหลายมิติ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบการจัดการยาที่ได้รับคืนมีประสิทธิภาพในการช่วยให้โรงพยาบาลหัวหินสามารถติดตามและรวบรวมข้อมูลผู้ที่นำยามาคืนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้มาก่อนในช่วงก่อนพัฒนา ระบบดังกล่าวเอื้อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะของผู้รับบริการที่มีส่วนร่วมในการนำยามาคืน โดยพบว่าผู้ป่วยที่รักษาอยู่กับโรงพยาบาล มีแนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือในการนำยามาคืนสูงกว่า สอดคล้องกับการวิจัย Chantapattarankul et al. (2018) ที่ระบุว่า การมีระบบรับยามาคืนอย่างเป็นระบบ จะช่วยลดปัญหาเหลือทิ้งในบ้าน และส่งเสริมการใช้ยามาคืนอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการประสานงานของสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์และเภสัชกร เช่นเดียวกับรายงานของ Gulchusak (2022) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการมีแนวทางในการสอบถามยาที่เหลืออยู่ก่อนการส่งจ่ายยาใหม่ จะช่วยลดปริมาณยาซ้ำซ้อน และลดความสูญเสียเปล่าจากการจ่ายยาที่ไม่จำเป็น ในขณะที่ผู้ป่วยที่รับยาจากสถานพยาบาลอื่น แม้จะมีจำนวนไม่มาก แต่ก็แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการมีส่วนร่วมจากภายนอก ซึ่งอาจเป็นโอกาสในการพัฒนาระบบให้ครอบคลุมและเชื่อมโยงกับสถานพยาบาลอื่นในอนาคต

การที่แพทย์สั่งยาเกินวันนัดพบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดยาคงเหลือและการนำยามาคืน Suwannaprom et al. (2012) รวมถึง Chantapattarankul et al. (2018) ระบุว่าแพทย์มักสั่งยาตามช่วงเวลาแบบรายเดือน ขณะที่การนัดหมายผู้ป่วยในสถานพยาบาลมักใช้ระบบนัดเป็นสัปดาห์ ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนระหว่างวันทีนัดจริงและจำนวนยาที่จ่ายไป การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการทบทวนแนวทางการส่งจ่ายยาให้สอดคล้องกับวันนัดของผู้ป่วย รวมถึงการสอบถามยาที่ผู้ป่วยมีอยู่เดิมก่อนการส่งจ่ายครั้งใหม่ ทั้งนี้ เพื่อลดปริมาณยาคงเหลือ ลดภาระด้านงบประมาณของหน่วยบริการ และลดความเสี่ยงจากการใช้ยาซ้ำซ้อนหรือใช้ยาเกินโดยไม่จำเป็น ซึ่งสาเหตุการมียาเหลือที่เกิดจากแพทย์สั่งยาเกินวันนัด นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากการลืมกินยาและความร่วมมือในการกินยาของผู้ป่วย (Chantra & Mounkan, 2023)

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาระบบการจัดการยาคืนช่วยให้โรงพยาบาลสามารถติดตามและประเมินมูลค่ายาที่ได้รับคืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะยาที่มีมูลค่าสูงและเฉพาะทาง เช่น Imatinib และ Dabigatran ที่โรงพยาบาลหัวหินมีความเชี่ยวชาญในการรักษาโรคเฉพาะทาง อย่างไรก็ตาม

ผลการวิจัยนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Charoenchokthavee et al. (2013); Gulchusak (2022) ที่พบว่ายาที่ได้รับคืนมักเป็นยาราคาไม่แพง เช่น Simvastatin และ Metformin ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างในลักษณะของสถานพยาบาลและรายการยาที่มีในแต่ละสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม จำนวนยาที่มีอัตราการคืนสูงทั้งที่นำกลับมาใช้ได้และไม่ได้ มักเป็นยาที่มีราคาต่ำ แต่มีปริมาณการใช้สูง เช่น Sodamint, Metformin, Hydralazine และ Omeprazole ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chantapattarakul et al. (2018) ที่พบว่ายาที่คืนในโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่เป็นยาสามัญที่มีราคาถูก และมักเกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรัง ทำให้มีการสั่งยาจำนวนมากในแต่ละครั้ง นอกจากนี้ Thavornwattanayong et al. (2012) รายงานว่ายาคืนที่พบมากที่สุดได้แก่ Metformin, Simvastatin และ ASA ซึ่งมีลักษณะการใช้ต่อเนื่องและโอกาสที่ผู้ป่วยจะหยุดยาเองสูง ผู้วิจัยยังพบว่า Sodamint 300 mg Tab เป็นรายการยาที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ต่อได้มากที่สุด ทั้งก่อนและหลังการพัฒนาระบบ โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 2,027 หน่วย เป็น 3,299 หน่วย สาเหตุหลักอาจมาจากรูปแบบบรรจุภัณฑ์ของยา ซึ่งเป็นแบบกระปุกใหญ่บรรจุ 1,000 เม็ด และมีการแบ่งบรรจุ (Pre-pack) เป็นขนาดเล็ก ทำให้กำหนดวันหมดอายุสั้นลงตามมาตรฐานการจัดการของโรงพยาบาล แม้จะยังมีอายุจากบริษัทผู้ผลิตเหลืออยู่ก็ตาม ผู้ป่วยบางรายนำยากลับมาคืนทั้งกระปุกโดยไม่เปิดใช้ สะท้อนถึงพฤติกรรมการใช้ยาและการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยที่อาจต้องปรับปรุง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับการใช้ยาที่เหมาะสม และการคืนยาอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มยาที่ได้รับคืนและสามารถนำกลับมาใช้ต่อได้มากที่สุดหลังการพัฒนาระบบคือ ยาต้านมะเร็ง ซึ่งมีมูลค่าสูงถึง 199,368.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของมูลค่ายาทั้งหมดที่นำกลับมาใช้ได้ แตกต่างจากการศึกษาของ Thummawut and Leuvittawat (2014) และ Thavornwattanayong et al. (2012) ที่พบว่า ยาลดความดันโลหิตเป็นกลุ่มที่มียาเหลือใช้สูงสุด ความแตกต่างนี้สะท้อนบริบทของโรงพยาบาลหัวหินในฐานะโรงพยาบาลที่มีบริการเฉพาะทาง เช่น คลินิกมะเร็งและคลินิกโรคหัวใจ ทำให้มียาเฉพาะกลุ่มที่มีมูลค่าสูงถูกสั่งใช้มากขึ้น และเมื่อต้องคืนยา ระบบที่ดีขึ้น จึงสามารถรับคืนและคัดแยกยากกลุ่มนี้ได้มากขึ้นด้วย การที่มูลค่ายาที่นำกลับมาใช้ต่อได้เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า ยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดการยาคืนที่พัฒนาแล้ว ซึ่งช่วยลดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ และเพิ่มโอกาสในการนำยากลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะในกลุ่มยาที่มีราคาสูงและใช้รักษาโรคเรื้อรัง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนยาคืนทั้งที่สามารถนำไปใช้ต่อได้และไม่สามารถนำไปใช้ต่อได้ พบว่ายากกลุ่มที่มีจำนวนการนำกลับมาใช้ต่อได้มากที่สุดก่อนและหลังการพัฒนาระบบ คือ ยาลดความดันโลหิต ซึ่งมีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Thummawut and Leuvittawat (2014) และ Thavornwattanayong et al. (2012) ยากลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่พบว่ายาเหลือใช้มากที่สุดในชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ยาต่อเนื่องและมักมีการปรับขนาดยาเป็นระยะ ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของผู้ป่วยในเขตบริการของโรงพยาบาลหัวหิน และการเพิ่มขึ้นของจำนวนยาที่สามารถนำกลับมาใช้ต่อได้หลังการพัฒนาระบบ โดยเฉพาะกลุ่มยารักษาเบาหวาน (เพิ่มขึ้นจาก 7,945 หน่วยเป็น 20,852 หน่วย)

และยาระบบหลอดเลือดและหัวใจ (จาก 8,008 หน่วยเป็น 15,278 หน่วย) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบที่ช่วยในการคัดแยกยาและรักษาสภาพยาให้สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้มากขึ้น ในทางกลับกัน ยากลุ่มที่ไม่สามารถนำมาใช้ต่อได้ยังคงพบมากในกลุ่มเดิม โดยเฉพาะยาลดความดันโลหิต วิตามินบำรุงร่างกาย และยาระบบประสาทส่วนกลาง สะท้อนถึงปัญหาการใช้ยาในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย โดยเฉพาะการเก็บรักษาในครัวเรือนที่อาจไม่เหมาะสม จนนำไปสู่การเสื่อมสภาพของยา หรือหมดอายุเร็วกว่ากำหนด จากข้อมูลทั้งหมด พบว่าระบบการจัดการยาที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้มูลค่ายาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จาก 178,786.51 บาท (ร้อยละ 24.05) เป็น 564,581.26 บาท (ร้อยละ 75.95) สะท้อนถึงประสิทธิภาพของกระบวนการคัดกรองและการจัดเก็บยาให้ปลอดภัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ต่อได้จริง ในด้านจำนวนยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พบว่า เพิ่มขึ้นจาก 75,000 หน่วย เป็น 134,918 หน่วย (รวม 209,918 หน่วย) ซึ่งเป็นผลจากการสื่อสารและสร้างความตระหนักรู้แก่ผู้ป่วย รวมถึงการปรับกระบวนการคัดแยกและจัดเก็บยาขึ้นให้มีความปลอดภัยและเป็นระบบมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มยาเม็ดและยาน้ำที่สามารถตรวจสอบคุณภาพได้ง่าย ทั้งนี้ยังอาจสะท้อนถึงความร่วมมือที่ดีขึ้นของผู้มารับบริการในการนำยาที่ไม่ได้ใช้กลับคืนตามแนวทางที่กำหนด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนและมูลค่ายาที่ต้องทำลาย (จาก 23,516 หน่วย เป็น 32,505 หน่วย และจาก 32,299.31 บาท เป็น 73,633.81 บาท) แต่ผลดังกล่าวอาจเกิดจากการมีระบบตรวจสอบที่รัดกุมมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการนำยาที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพกลับมาใช้ ในส่วนของจำนวนรายการยาที่ได้รับคืน แม้จะลดลงจาก 134 รายการ เป็น 116 รายการ แต่เมื่อพิจารณาในเชิงคุณภาพแล้ว พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นทำให้การรับคืนยา มีความเฉพาะเจาะจงและตรงจุดมากขึ้น ไม่ได้เกิดจากการคืนยาที่ชำรุดหรือไม่มีข้อมูลแนบที่เพียงพอ ซึ่งสะท้อนถึงการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และอาจสื่อถึงความเข้าใจของผู้รับบริการในการคืนยาอย่างเหมาะสม โดยภาพรวม ระบบการจัดการยาที่ได้รับการพัฒนาในครั้งนี้ ช่วยให้สามารถนำยากลับมาใช้ใหม่ได้มากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านมูลค่าและจำนวน ส่งผลดีต่อทั้งการประหยัดงบประมาณ และลดการสูญเสียในหลายมิติ ได้แก่ ลดความสูญเสียงบประมาณของโรงพยาบาลจากการจัดหาใหม่แทนยาที่เหลือใช้ ลดความสูญเสียทรัพยากรยา โดยยาที่ผ่านการตรวจสอบ สามารถนำกลับมาใช้รักษาผู้ป่วยอื่นได้อย่างปลอดภัย และลดความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำลายยา เนื่องจากสามารถนำยากลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย (Suggestions)

1. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเข้าใจแรงจูงใจ ทศนคติ และอุปสรรคที่ไม่สามารถสะท้อนผ่านข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว เช่น ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการคืนยา หรือความกังวลทางกฎหมายของเจ้าหน้าที่
2. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบการจัดการยาอย่างละเอียด เช่น ต้นทุนในการดำเนินงาน เทียบกับมูลค่าของยาที่สามารถนำกลับมาใช้ได้จริง และประเมินผลกระทบต่อภาระงบประมาณจัดซื้อยาในระยะยาว เพื่อเสนอต่อผู้บริหารเชิงนโยบาย

3. แม้ว่าจะสามารถนำยาบางส่วนกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่ยังไม่มียข้อมูลเพียงพอว่ากระบวนการคัดแยกและนำยาใช้ซ้ำมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยหรือไม่ จึงควรมีการวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นการประเมินผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพของยาและการติดตามผลหลังการจ่ายยา

References

- Asmamaw, G., Agedew, T., Tesfaye, B., Sasamo, S., Gena, S., Argeta, M., & Adio, A. (2023). Prevalence of leftover medicines, disposal practices, and associated factors in Arba Minch Town, Southern Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, *11*, 1-11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10021103/>
- Chantapattarakul, P., Thongprong, S., & Thongmee, M. (2018). Survey of Leftover Drugs among Patients with Chronic Diseases at Bangsaphan Hospital, Prachuap Kirikhan. *Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal*, *3*(1), 119-125. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/hhsk/article/view/175238/125367> (in Thai)
- Chantra, C., & Mounghan, J. (2023). Cause of Leftover Drugs in Elderly patients with Chronic disease at. In *The 11th Hatyai National and International Conference*, (pp. 1957-1967). Hatyai University. <http://bit.ly/3EwdCQX> (in Thai)
- Charoenchokthavee, W., Lertwattanachai, T., Rodhedbhai, W., & Kobwanthanakun, S. (2013). Analysis and Management of Unused Medications Problem in Urban Living Area Wanaporn Charoenchokthavee. *Vajira Medical Journal*, *57*(3), 147-160. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/VMED/article/view/17966/15891> (in Thai)
- Chiewchantanakit., D. (2024, January). Guidelines for Managing the Problem of Leftover Medicines for the Public. *Thai Drug Watch*, *15*(54), 13-19. <https://www.thaidrugwatch.org/download/series/series54.pdf> (in Thai)
- Gulchusak, P. (2022). Study on the problem of leftover medications in diabetic patients at chronic disease clinic Ban Khwao Hospital, Chaiyaphum province. *Chaiyaphum Medical Journal*, *42*(1), 66-74. <https://thaidj.org/index.php/CMJ/article/view/12066/10391> (in Thai)
- Sirinawasatien, P. (2018). The efficiency of management the left over medication in diabetic patients in special clinics. *Mahasarakham Hospital Journal*, *15*(2), 111-118. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/195535> (in Thai)



- Suwannaprom, P., Niamhun, N., Champoonot, P., Phosuya, C., Chowwanapoonpohn, H., Supakul, S., Chaichana, R., & Laopanichkul, B. (2012). Items and Value of Household Leftover Medicines for Chronic Conditions at Sansai-Luang Sub-district, Sansai District, Chiang Mai Province. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 7(1), 22-28.
<https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/view/2896/2908> (in Thai)
- Thavornwattanayong, W., Geesittisomboon, W., Jansuriyakul, W., Srinaunrod, K., & Janpen, S. (2012). Survey of Leftover Drugs and Drug Use Behavior among Patients with Chronic Diseases in Nong Pak Long, Mueang, Nakhon Pathom. *Journal of Health Science of Thailand*, 21(6), 1140-1148.
<https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/1199> (in Thai)
- Thummawut, W., & Leuvittawat, P. (2014). Survey on the Quantity and Economic Value of Unused Medications Among Outpatients in the Department of Medicine, Siriraj Hospital. *Siriraj Medical Bulletin*, 7(1), 20-25. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/81545/64855> (in Thai)
- Toe, J., Orok, E., & Erah, P. (2023). Assessment of knowledge and disposal practices of unused and expired household medicines in a community in Liberia. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 12, 1-6.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10696106/>