

การปรับปรุงและประเมินผลระบบงานประสานรายการยา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง

ณิชากร พิริยะชนานุสรณ์^{1,2}, นพดล ชลอธรรม³, นันทวรรณ กิติกรณารณ์⁴

¹นักศึกษาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²แผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

³ภาควิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

⁴ภาควิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงและประเมินผลระบบงานประสานรายการยา (medication reconciliation: MR) ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วยการทบทวนเอกสารเพื่อวิเคราะห์ปัญหาของระบบงาน MR และการสนทนากลุ่มเชิงลึกในกลุ่มสหวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการ MR จำนวน 11 รายเพื่อหาแนวทางปรับปรุงระบบ และกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายการดำเนินงาน ซึ่งนำไปสู่การจัดทำเครื่องมือปฏิบัติงานและแนวปฏิบัติของการทำ MR การศึกษาประเมินผลการทำ MR ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหลังปรับปรุงระบบ (เมษายน-มิถุนายน พ.ศ.2565) **ผลการวิจัย:** กระบวนการ MR ในระบบเดิมขาดการสื่อสารที่เพียงพอ ยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์และหน้าที่ในทีมสหวิชาชีพ ส่วนตัวชี้วัดในการดำเนินงาน คือ ปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error: ME) เมื่อมีการส่งต่อการรักษาได้ ทำให้ต้องปรับปรุงระบบ MR ด้วยการปรับขั้นตอนการสืบค้นประวัติยาเดิมของเภสัชกร การใช้ใบสั่งยาแยกสีตามประวัติแพ้ยา การใช้สติกเกอร์แจ้งเตือนให้มีการทบทวนยา การติดตามและบันทึกผล MR ด้วยแบบบันทึกของเภสัชกรและฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หลังปรับปรุงระบบ MR พบว่า จากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 184 ครั้ง มีผู้ป่วยได้รับการเปรียบเทียบรายการยาภายใน 24 ชั่วโมงของการแกร็บ 162 ครั้ง (ร้อยละ 88.0) และขณะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 179 ครั้ง (ร้อยละ 97.3) ซึ่งมากกว่าเป้าหมายที่กำหนด (ร้อยละ 80) ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหายาไม่เพียงพอถึงวันนัดทุกครั้ง การศึกษาพบความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์สั่งจ่ายใหม่เทียบกับรายการยาเดิมของผู้ป่วยในขณะแกร็บร้อยละ 17.1 และขณะจำหน่ายร้อยละ 6.2 ของจำนวนรายการยาที่สั่งจ่ายขณะรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด ความแตกต่างฯ ที่พบร้อยละ 27.4 เกิดจากความไม่ได้ตั้งใจของแพทย์ในการสั่งจ่ายรายการยาที่ต่างจากเดิมและไม่สามารถอธิบายด้วยเหตุผลทางคลินิก ซึ่งนับเป็น ME ร้อยละ 20.1 ของจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งนี้ ME ที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาเดิมที่เคยได้รับ ความรุนแรงของ ME ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ B แพทย์ยอมรับคำปรึกษาจากเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือลดการเกิด ME ร้อยละ 88.6 **สรุป:** การปรับปรุงระบบ MR ด้วยการเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาเครื่องมือปฏิบัติงาน ช่วยให้ค้นพบ ME ที่เกิดจากความแตกต่างของรายการยา ช่วยป้องกันการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยา และทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การประสานรายการยา ความแตกต่างของรายการยา ความคลาดเคลื่อนทางยา การสื่อสารระหว่างวิชาชีพ

รับต้นฉบับ: 7 ส.ค. 2565, **ได้รับบทความฉบับปรับปรุง:** 25 ก.ย. 2565, **รับลงตีพิมพ์:** 3 ต.ค. 2565

ผู้ประสานงานบทความ: นันทวรรณ กิติกรณารณ์ ภาควิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 E-mail: rx048@yahoo.com, nantawarn.k@cmu.ac.th

Improvement and Evaluation of Medication Reconciliation at Orthopedic Wards in a Regional Hospital

Nichakorn Piriyanachanasorn^{1,2}, Nopphadol Chalortham³, Nantawarn Kitikannakorn⁴

¹Student in Master of Pharmacy in Pharmacy Management, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University

²Pharmacy Department, Uttaradit Hospital

³Department of Pharmaceutical Science, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University

⁴Department of Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University

Abstract

Objective: To improve and evaluate medication reconciliation (MR) at orthopedic wards of a regional hospital.

Method: This study was an action research with document review to analyze the problems within MR system. An in-depth group discussion among 11 multidisciplinary health personnel involving to MR process stakeholders to determine how to improve the system, and to set indicators and goals. This led to the preparation of operating tools and guidelines for MR. The study evaluated results of MR in patients with chronic non-communicable diseases admitted to orthopedic wards after system improvement. (April-June 2022) **Results:** The MR process in the old system lacked adequate communication, and no establishment of criteria and specific function of each multidisciplinary team members. Existing performance indicator on drug related problems cannot be used to prevent medication errors (ME) when patients were transferred. This led to the need to improve the MR system by changing pharmacist's search procedure for medication history, the indication of drug allergy history using the color of prescription, the use of reminder sticker for drug review, monitoring and recording of MR results in pharmacist's note and electronic database. After improving the MR system, 162 visits (88.0% of 184 hospital visits) underwent MR within 24 hours after admission and 179 (97.3%) underwent MR at hospital discharge, which was greater than the target (80%). The problems on insufficient amount of drugs for use up to next visit were corrected in all hospital visits. The study found a discrepancy between newly prescribed medicines and those currently taking by the patients in 17.1% and 6.2% of the number of prescription drugs prescribed while hospitalized during hospital admission and discharge, respectively. 27.4% of discrepancies, considered as ME, were unintended by physicians and could not be explained by clinical reasons. MEs were identified in 20.1% of hospital visits. The most common ME was patients not receiving medication they were taking. The majority of ME severity was B. Physicians accepted by 88.6% of the recommendations from pharmacists to prevent or reduce ME. **Conclusion:** Improving the MR system by enhancing inter-professional communication, streamlining operating procedures and the development of operational tools led to the identification of MEs caused by medication discrepancies, helped prevent drug related problems and enabled patients to receive continuous care.

Keywords: medication reconciliation, medication discrepancies, medication errors, inter-professional communication

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error: ME) หมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุของการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยที่สามารถป้องกันได้ และเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการใช้ยา (1-2) จากรายงานของ Institute for Healthcare Improvement (IHI) ของสหรัฐอเมริกาพบว่า ร้อยละ 46 ของ ME ทั้งหมดเกิดขึ้นที่รอยต่อของการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (2) ข้อมูล ME จากหลายการศึกษาพบว่า ร้อยละ 19-75 เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจ (3) ME ที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 41.1) คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้ขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล (4) ร้อยละ 87.3 ของ ME ที่เกิดขึ้น สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยได้ด้วยกระบวนการประสานรายการยา (medication reconciliation: MR) (3-4)

MR เป็นกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลยาที่ผู้ป่วยใช้ก่อนเข้ารับการรักษา ระหว่างการรับการรักษาในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่ทำได้ ในรอบเวลาที่กำหนด ทั้งชื่อยา ขนาดยา ความถี่ และวิธีใช้ยานั้น ๆ รวมถึงมือสุดท้ายที่ผู้ป่วยรับประทานยา MR ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ การสืบค้นและรวบรวมรายการยา การตรวจสอบรายการยา การเปรียบเทียบรายการยาก่อนและปัจจุบันในการรักษา และการส่งต่อรายการยาไปยังผู้ดูแลผู้ป่วยลำดับถัดไป (5-6) ดังนั้น กระบวนการนี้จึงมีความสำคัญและถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลโดยหน่วยงานรับรองคุณภาพโรงพยาบาลระดับสากล (Joint Commission on Accreditation of Health care Organization: JCAHO) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 (7) และโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา (6)

ปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงาน MR มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1. นโยบายของโรงพยาบาลที่กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน 2. บริบทของโรงพยาบาลในเรื่องการมีอัตรากำลังเพียงพอ การบริหารจัดการและวัฒนธรรมองค์กรที่ดี 3. ความร่วมมือของสหวิชาชีพ ความรู้ ความเข้าใจในแนวปฏิบัติ และความตระหนักของบุคลากรที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย และ 4. กระบวนการดำเนินงานหรือการกำหนดหน้าที่บุคลากร การสื่อสาร และการจัดการข้อมูลประวัติการใช้ยา (8)

โรงพยาบาลในประเทศไทย ได้นำกระบวนการ MR มาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังทำได้ไม่ครบทั้ง 4 ขั้นตอนของ MR โดยมักขาดขั้นตอนการเปรียบเทียบและส่งต่อรายการยา (8) หรือขาดการสื่อสารข้อมูลยาที่ดีในกระบวนการ ซึ่งส่งผลให้เกิด MEs และผู้ป่วยอาจได้รับอันตรายจาก MEs ได้ (9)

การวิจัยนี้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 620 เตียงที่มีงบประมาณ เทคโนโลยี และอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ที่จำกัด อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลได้ดำเนินงาน MR ครบ 4 ขั้นตอนในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เนื่องจากสหวิชาชีพสังเกตเห็นว่า ผู้ป่วยมีโอกาสที่จะไม่ได้รับยาการรักษาโรคเรื้อรังที่ควรได้รับ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาบางชนิดระหว่างรอยต่อของการรักษาได้ เช่น ยาด้านการแข็งตัวของเลือด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการทำหัตถการเร่งด่วน ซึ่งมีถึงร้อยละ 44.9 ของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ตัวชี้วัดของการดำเนินงาน MR ที่ผ่านมาก็คือ ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR ปัญหาจากการใช้ยา (drug related problems: DRPs) และอัตราการแก้ไขปัญหาได้ ผลการดำเนินงานพบว่ามีผู้ป่วยได้รับการทำ MR มากกว่าร้อยละ 80 อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบ DRPs ถึง 767 ครั้ง ซึ่งแพทย์ได้ยอมรับคำปรึกษาจากเภสัชกรและแก้ไข DRPs ขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 67.3 และลดลงเหลือเพียงร้อยละ 20.7 ขณะจำหน่าย ซึ่งอาจแสดงให้เห็นถึงการขาดการสื่อสารระหว่างวิชาชีพที่ชัดเจนและเพียงพอ รวมถึงความไม่ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ ขั้นตอนและเกณฑ์การปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ตัวชี้วัด DRPs ยังไม่สามารถนำไปใช้ในการป้องกันหรือลดการเกิด ME ระหว่างรอยต่อของการรักษาได้ ปัญหาของกระบวนการ MR ดังกล่าวยังไม่ได้มีการสื่อสารให้สหวิชาชีพทราบและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน จึงอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาขณะที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลและหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบ MR และประเมินผลของการทำ MR หลังปรับปรุงระบบในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ภายใต้ต้นนโยบายและบริบทของโรงพยาบาลที่มีงบประมาณ เทคโนโลยี และบุคลากรทางการแพทย์อยู่อย่างจำกัด

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 รวม 9 เดือน โดยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เลขที่การพิจารณา 029/2564/E) และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ทำการวิจัยแล้ว การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังแสดงในรูปที่ 1

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาของระบบ MR

ผู้วิจัยทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ MR ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จากรายงานการประเมินตนเองของโรงพยาบาล เครื่องมือสำหรับวางแผนและติดตามการพัฒนาคุณภาพ และการบรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดสรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการระบบยา นโยบาย และแนวทางการสั่งจ่ายและการบริหารยาในโรงพยาบาล แนวทางการดำเนินงาน MR เดิม และสรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของโรงพยาบาล

หลังจากนั้นวิเคราะห์หาปัญหาของกระบวนการ MR โดยใช้แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน MR ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทรัพยากรสำหรับการจัดการ (4M) ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์ (man) เงินทุน (money) เอกสารที่เกี่ยวข้องและระบบคอมพิวเตอร์ (material) และแนวทางปฏิบัติงาน (method/management)

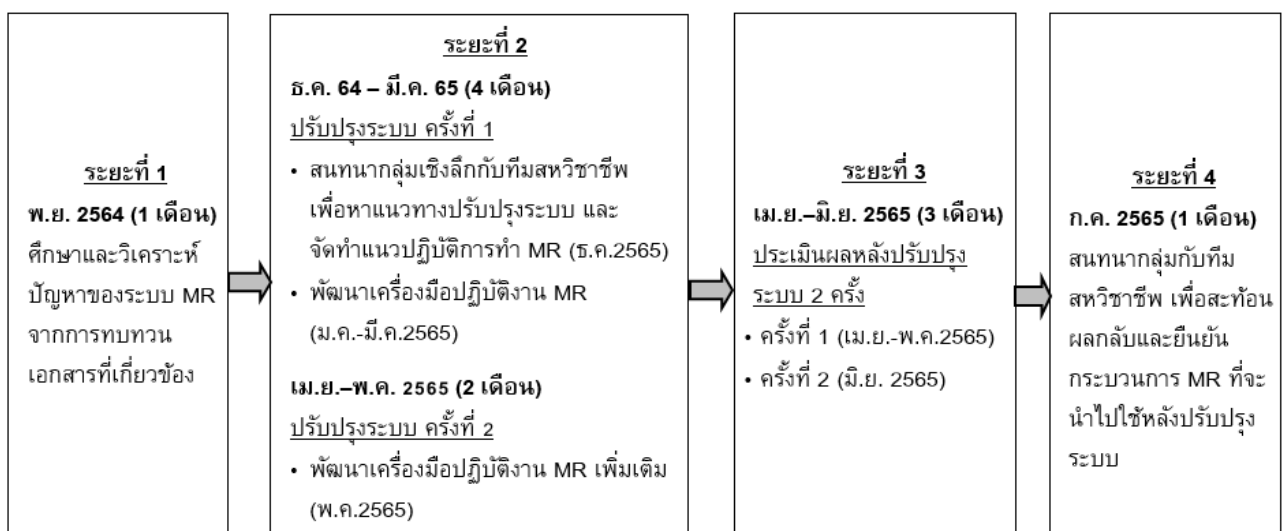
ระยะที่สองเป็นการปรับปรุงกระบวนการ MR แบ่งเป็น 2 ครั้ง

ระยะที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 1

การสนทนากลุ่มเชิงลึก: ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง 11 รายจากทีมสหวิชาชีพที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการ MR ของหอผู้ป่วยตลยกรรมกระดูก เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน ประกอบด้วยแพทย์ 3 ราย เภสัชกร 4 ราย และพยาบาล 4 ราย เพื่อเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม โดย 2 สัปดาห์ก่อนการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวจะได้รับเอกสารสรุปปัญหาของกระบวนการ MR และแนวคำถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาของระบบ MR อย่างเป็นอิสระผ่านทางวาจาหรือการเขียนข้อความแก่ผู้วิจัยเป็นรายบุคคล เพื่อป้องกันอิทธิพลจากความแตกต่างของวิชาชีพที่มีผลต่อความกล้าแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงในการสนทนากลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลมานำเสนอในการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 11 ราย ร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงระบบ ร่วมกันกำหนดเกณฑ์ ตัวชี้วัดและเป้าหมายการดำเนินงาน MR ผู้วิจัยนำข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มไปจัดทำแนวปฏิบัติการทำ MR ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2565 เป็นต้นไป

การพัฒนาเครื่องมือปฏิบัติงาน MR: เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัย มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) เครื่องมือปฏิบัติงานเดิม ได้แก่ สติกเกอร์ MR สำหรับเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ติดหน้าแฟ้มผู้ป่วย เพื่อสื่อสารให้สหวิชาชีพทราบว่า ผู้ป่วยมีประวัติยาโรคเรื้อรัง



รูปที่ 1. เส้นเวลาแสดงกระบวนการปรับปรุงระบบ MR (medication reconciliation) หรือการประสานรายการยา

เดิมที่ต้องทำการทบทวนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลและขณะจำหน่าย

2) เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาร่วมกับสหวิชาชีพ ได้แก่ 2.1) ใบสั่งยาแยกสีตามประวัติแพ้ยา ใช้สำหรับพิมพ์ประวัติยาเดิมของผู้ป่วย ใบสั่งยาสีชมพูสำหรับผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาหรือมีอาการข้างเคียงจากยา และใบสั่งยาสีขาวสำหรับผู้ไม่มีประวัติแพ้ยา 2.2) สติกเกอร์ “MR consult” สำหรับเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ติดในใบสั่งยาเพื่อปรึกษาปัญหาเรื่องยากับแพทย์ โดยมีตัวเลือกให้แพทย์ยืนยันผลการปรึกษาและเซ็นชื่อกำกับ 2.3) แบบบันทึกผลการทำ MR (แบบบันทึกฯ) ของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ประกอบด้วย check list ของการทำ MR ช่องสำหรับกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนระหว่างเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล และขณะจำหน่าย ความแตกต่างของรายการยาเดิมและยาที่แพทย์สั่งใหม่ และความคลาดเคลื่อนทางยา และ 2.4) ฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโรงพยาบาลในรูปแบบเว็บไซต์ MR สำหรับเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR กรอกข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกฯ เพื่อให้เว็บไซต์ประมวลผลรายเดือน

การปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 2

หลังจากปฏิบัติตามกระบวนการ MR ที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยได้สังเกตผลและพัฒนาเครื่องมือปฏิบัติงานร่วมกับสหวิชาชีพเพิ่มเติมคือ สติกเกอร์แจ้งเตือนว่า จำนวนยาเดิมของผู้ป่วยอาจไม่เพียงพอต่อการใช้ถึงวันนัด (สติกเกอร์แจ้งเตือนฯ) เพื่อให้เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR นำไปติดหน้าแฟ้มผู้ป่วยที่อาจมีจำนวนยาเดิมไม่พอถึงวันนัด และเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ให้พยาบาลย้ายสติกเกอร์นี้ไปติดในใบสั่งยาจำหน่าย (แทนการใช้สติกเกอร์ MR เดิม) พร้อมกับแจ้งให้แพทย์พิจารณาสั่งจำนวนยาเดิมให้เพียงพอถึงวันนัด

ระยะที่ 3 การประเมินผลหลังการปรับปรุง

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีประวัติใช้ยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases) ล่าสุดภายใน 6 เดือนก่อนเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหุ้มและชาย และนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยมีเกณฑ์คัดออก คือ 1) ทีมสหวิชาชีพไม่สามารถสืบค้นประวัติยาโรคประจำตัวขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ 2) เภสัชกรไม่สามารถติดต่อหรือประสานแพทย์เพื่อปรึกษาเรื่องปัญหาการใช้ยา

ได้ 3) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาทางปากตลอดการรักษาในโรงพยาบาล และ 4) ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนเสร็จสิ้นกระบวนการ MR

ผู้วิจัยทำการประเมินตามตัวชี้วัดด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ ดังนี้

1) ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ ได้แก่ 1.1) ร้อยละของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่ได้รับการทำ MR ขึ้นเปรียบเทียบรายการยาภายใน 24 ชั่วโมงแรกและตัวชี้วัดเดียวกันในขณะจำหน่าย และ 1.2) ร้อยละของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่ได้รับการส่งต่อข้อมูล MR ระหว่างวิชาชีพ (หรือสัดส่วนจำนวนสติกเกอร์ MR และสติกเกอร์แจ้งเตือนฯ ที่พยาบาลติดในใบสั่งยาจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลต่อจำนวนสติกเกอร์ที่เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ติดหน้าแฟ้มผู้ป่วย โดยประเมิน 2 ครั้ง คือ หลังการปรับปรุงระบบครั้งที่ 1 และ 2

2) ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ ได้แก่

2.1) ความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์สั่งจ่ายและรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ (medication discrepancies) (10) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1) ความแตกต่างที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ และมีบันทึกชัดเจนถึงความตั้งใจดังกล่าว (intentional discrepancies) 2) ความแตกต่างที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ แต่ไม่บันทึกให้ผู้อื่นทราบว่าเป็นการสั่งจ่ายโดยตั้งใจให้แตกต่างจากรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ หรือระบุในคำสั่งว่าให้ใช้ยาเดิมโดยไม่ระบุชื่อและวิธีใช้ยา (undocumented intentional discrepancies) และ 3) ความแตกต่างที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ (unintentional discrepancies)

2.2) ME และการยอมรับคำปรึกษาของแพทย์

ก. ประเภทของ ME ที่เกิดจากความแตกต่างของรายการยา (3, 11-12) แบ่งได้ 8 ประเภทดังนี้ 1) การไม่ได้รับยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ 2) ขนาดยาหรือความถี่แตกต่างจากที่เคยได้รับ 3) วิธีทางใช้ยาแตกต่างจากที่เคยได้รับ 4) เวลาให้ยาแตกต่างจากเวลาที่เคยได้รับ 5) การได้รับรายการยาแตกต่างจากเดิมหรือผิดชนิด รวมถึงได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้ 6) การได้รับยาที่มีประวัติแพ้ 7) การได้รับยาซ้ำซ้อน และ 8) การได้รับยาที่ไม่เคยได้รับโดยไม่สามารถอธิบายเหตุผลทางคลินิกได้

ข. ความถี่และระดับความรุนแรงของ ME (ระดับ A-I) แบ่งตามเกณฑ์ NCC MERP (1) ได้แก่ A คือไม่เกิด ME แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิด ME, B คือมี ME แต่ยัง

ไม่ถึงตัวผู้ป่วย C คือ ME ที่ถึงผู้ป่วย แต่ไม่เป็นอันตราย D คือมี ME ที่ไม่เป็นอันตราย แต่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการติดตามเพิ่มเติม E คือมี ME ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยชั่วคราว จำเป็นต้องได้รับการรักษา F คือมี ME ที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล หรือมีระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป G คือมี ME ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร H คือมี ME ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต และ I คือมี ME ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

การศึกษานี้ ประเมินประเภทและระดับความรุนแรงของ ME โดยเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR 2 คนหลังจากปรึกษาแพทย์และตรวจสอบผลทางคลินิกของผู้ป่วย หากมีความเห็นไม่ตรงกัน จะปรึกษาเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR คนที่ 3 เพื่อให้ได้ข้อสรุป

ค. การยอมรับคำปรึกษาของแพทย์เพื่อป้องกันหรือแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา

ระยะที่ 4 การสนทนากลุ่มเพื่อสะท้อนผลกลับ

ผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลชุดเดียวกับผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาระยะที่ 2 (การปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 1) ทั้งนี้เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานหลังการปรับปรุงระบบ ทบทวนกระบวนการในรูปแบบผังปฏิบัติงานที่ปรับเปลี่ยนจากเดิม เพื่อให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยกับขั้นตอนที่มีการปรับปรุงหรือไม่ เพื่อนำขั้นตอนที่สหวิชาชีพส่วนใหญ่เห็นด้วยไปสรุปเป็นกระบวนการทำงานที่จะนำไปปฏิบัติจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้มีหน่วยการวิเคราะห์ คือ จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล (admission number: AN) เนื่องจากผู้ป่วยบางรายเข้ารับรักษาตัวมากกว่าหนึ่งครั้งในช่วงที่ศึกษา การศึกษาแสดงผลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ ความแตกต่างของรายการยา และความคลาดเคลื่อนทางยาหลังปรับปรุงระบบด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปของค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย

ระบบ MR เดิมของโรงพยาบาล

แนวทางการทำ MR ในระบบเดิมแสดงอยู่ในรูปที่ 2 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แพทย์และพยาบาล ร่วมกันสืบค้นและรวบรวมรายการยาเดิม หากต้องการทราบประวัติยาจากโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย ให้เขียน "review ยาเดิม" ลงในใบสั่งยา เภสัชกรประจำห้องยาจะพิมพ์ประวัติยาเดิมส่งให้กับผู้ป่วย

2. เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR สืบค้น ตรวจสอบประวัติยาเดิม และติดสติ๊กเกอร์ MR หน้าแฟ้มผู้ป่วย เพื่อสื่อสารให้สหวิชาชีพทราบว่า ผู้ป่วยมีประวัติรับยาโรคเรื้อรัง และได้รับการตรวจสอบรายการยาเดิมแล้ว จากนั้นบันทึกรายการยาเดิมลงในใบสั่งยาใน Pharmacist's note เพื่อให้แพทย์พิจารณาสั่งจ่ายยา

3. แพทย์พิจารณาสั่งจ่ายยาเดิม ในขณะที่เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ติดตามและบันทึกผลการทำ MR ลงในเอกสารของตนเอง หากพบปัญหาการสั่งจ่ายยา ให้เขียน pharmacist's note ในใบสั่งยาเพื่อปรึกษาแพทย์

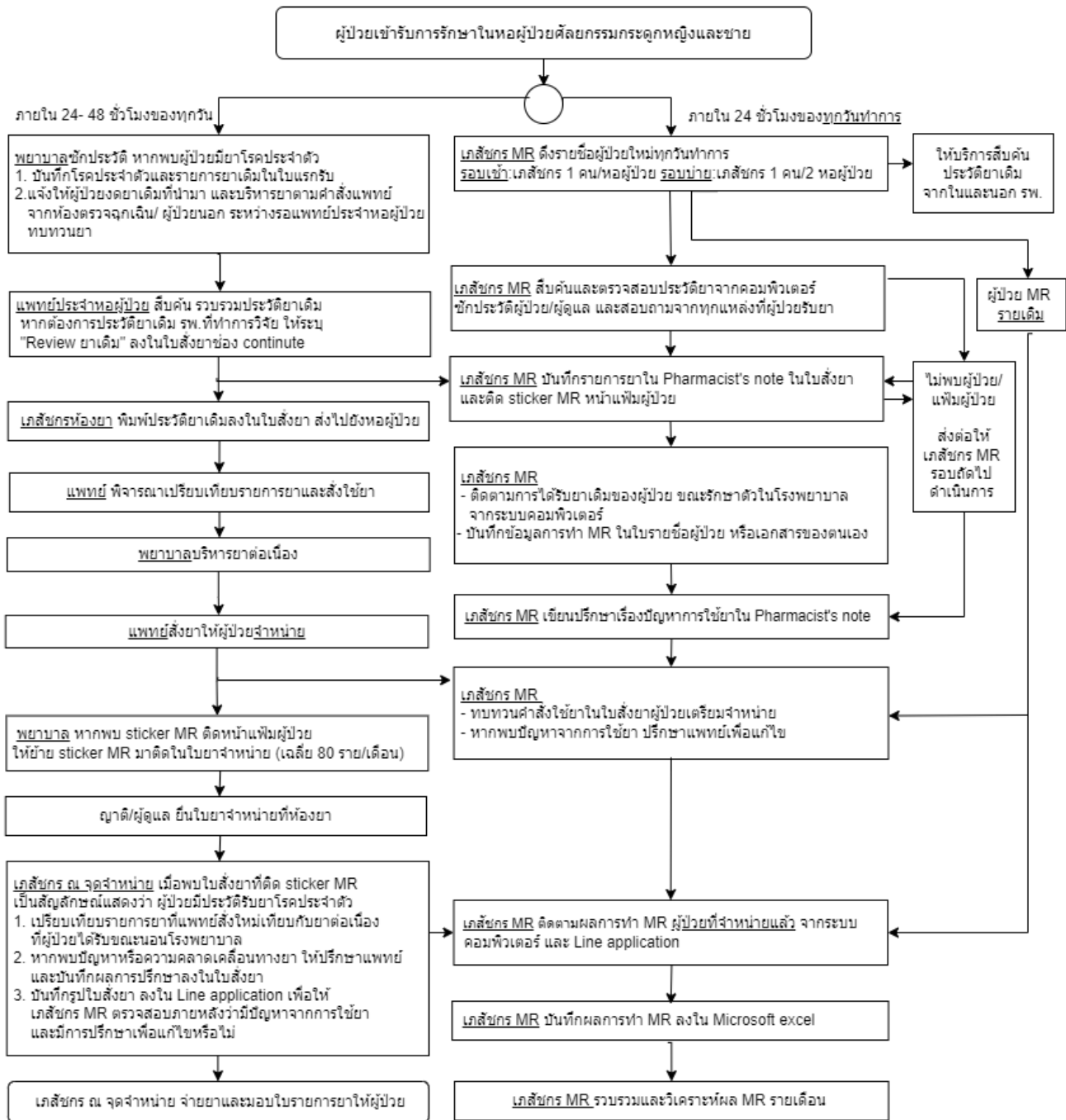
4. ขณะเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พยาบาลย้ายสติ๊กเกอร์ MR จากหน้าแฟ้มผู้ป่วยมาติดในใบสั่งยาจำหน่าย เพื่อให้เภสัชกร ณ จุดจ่ายยาเปรียบเทียบรายการยาที่ได้รับขณะรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาจำหน่าย หากพบปัญหาการสั่งจ่ายยาให้ปรึกษาแพทย์และบันทึกผลการปรึกษาลงในใบสั่งยา จากนั้นจ่ายยา มอบใบรายการยาจำหน่ายให้ผู้ป่วย และบันทึกภาพใบสั่งยาที่ติดสติ๊กเกอร์ MR ลงใน Line application ของกลุ่มเภสัชกร

5. เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR บันทึกผลการทำ MR ลงในโปรแกรม Microsoft excel

ผลการวิเคราะห์ปัญหาในระบบ MR เดิม

โรงพยาบาลมีข้อจำกัดในด้านอัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้สหวิชาชีพไม่สามารถสืบค้นและทบทวนประวัติยาเดิมในผู้ป่วย ณ จุดแรกรับและจุดจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลทุกรายได้ นโยบายการทำ MR ของโรงพยาบาลยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนของแต่ละวิชาชีพ รวมถึงไม่ได้กำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดของกระบวนการ MR จึงส่งผลให้สหวิชาชีพปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกันในการสืบค้นและรวบรวมรายการยาเดิมของผู้ป่วย ในขณะที่อัตราการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยา เพื่อส่งต่อข้อมูลให้มีการทบทวนยาจำหน่ายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ร้อยละ 28.2)

จากความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานและการไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ จึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วน



MR: Medication reconciliation คือกระบวนการประสานรายการยา

เภสัชกร MR: เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานประสานรายการยา

รูปที่ 2. กระบวนการ MR เดิม ก่อนปรับปรุงระบบ ครั้งที่ 1

ไม่ได้รับการทำ MR และไม่ได้รับการแก้ไข DRPs เมื่อมีการส่งต่อการรักษา โดยเฉพาะขณะจำหน่าย ดังแสดงในผลการดำเนินงานรวมของปีงบประมาณ 2563-2564 ที่พบว่าผู้ป่วยได้รับการทำ MR ภายใน 24 ชั่วโมงแรกรับต่ำกว่าร้อยละ 80 (ร้อยละ 75.6) และพบ DRPs ในผู้ป่วยที่ผ่านกระบวนการ MR จำนวน 767 ครั้ง ซึ่งแพทย์ยอมรับ

คำปรึกษาจากเภสัชกรและแก้ไข DRPs ได้ร้อยละ 54.1 โดยแบ่งเป็นการแก้ไข DRPs ขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 67.3 และลดลงเหลือเพียงร้อยละ 20.7 ขณะจำหน่าย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขาดการสื่อสารระหว่างวิชาชีพที่ชัดเจนและเพียงพอ รวมถึงความไม่ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ ตลอดจนขั้นตอนและเกณฑ์การปฏิบัติงาน

ปัญหาของกระบวนการ MR ดังกล่าวยังไม่ได้มีการสื่อสารให้สหวิชาชีพทราบและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน จึงอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย และอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาขณะที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลและหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

ผลการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1

การสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 จัดทำเพื่อกำหนดหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพในการทำ MR เกณฑ์และตัวชี้วัดการทำ MR ผลการสนทนากลุ่มพบว่า ข้อเสนอแนะก่อนการสนทนากลุ่มและระหว่างการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 มีความสอดคล้องกันและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม

ปัญหาและอุปสรรคของระบบ MR เดิม: แพทย์มีภาระงานมากและมีความเร่งรีบทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วย ในขณะที่ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลมีความซับซ้อนสำหรับการสืบค้นประวัติยา จึงทำให้สืบค้นและรวบรวมรายการยาได้ไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ ยังไม่มีการกำหนดแนวทางการส่งยาให้ชัดเจนเพื่อให้วิชาชีพอื่นเข้าใจคำสั่งยาได้ตรงกัน ในขณะที่เภสัชกรมีอัตราค่าจ้างที่จำกัด ทำให้ไม่สามารถทบทวนประวัติยาเดิม ณ จุดแรกรับทุกรายได้

“ตอนอยู่ ER ก็เขียนทันแต่คำว่า review ยาเดิมเนืองจากยุ่งและรายการยาเยอะ บางครั้งเราก็ดูประวัติยาในคอมฯ ได้ไม่ครบถ้วน และไม่ได้มีมาตรฐานว่าให้ทำเครื่องหมายเวลาปรับวิธีใช้ยา (แพทย์, ประสพการณ์ทำงานฯ 1 ปี)

“ผู้ป่วย admit มีประมาณ 100 กว่ารายต่อวัน ส่วนใหญ่ admit ที่ ER ซึ่งเภสัชกรห้องยาในเวลามี 1-2 คน และนอกเวลามี 1 คน จึงไม่สามารถพิมพ์ประวัติยาให้ทุกคนได้” (เภสัชกร, ประสพการณ์ทำงานฯ 10 ปี)

ส่วนพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเห็นว่า การทำงาน MR ของตนจะซ้ำซ้อนกับแพทย์และเภสัชกร และไม่มั่นใจว่าตนจะสามารถรวบรวมประวัติการใช้ยาได้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบว่า เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ไม่ได้ใช้แบบฟอร์มบันทึกผล MR ร่วมกัน และโปรแกรมที่ใช้บันทึกผล MR ยังไม่เอื้อต่อการวิเคราะห์ผล

“พยาบาลมีโอกาส review ยาคลาดเคลื่อนสูงมาก เนื่องจากผู้ป่วยบางรายรับยาหลายแผนก เป็นไปได้ยากที่

จะได้ประวัติครบถ้วน” (พยาบาลวิชาชีพ, ประสพการณ์ทำงานฯ 4 ปี)

“เภสัชกร MR เองก็ไม่ได้มีแบบฟอร์ม MR ดังนั้นอาจมีบ้างที่เก็บข้อมูลไม่ครบ และการลงข้อมูลใน Excel อาจลงข้อมูลซ้อนทับกันหรือกรอกไม่ครบช่อง” (เภสัชกร, ประสพการณ์ทำงานฯ 4 ปี)

ปัญหาอัตราค่าจ้างบุคลากรที่มีจำกัด ระบบคอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อน หน้าที่การปฏิบัติงานที่ไม่ชัดเจน และปัญหาการจัดการข้อมูลยาดังกล่าว อาจส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนไม่ได้รับการทำ MR และผลการทำ MR ไม่ครบถ้วน

แนวทางแก้ไขและปรับปรุงระบบ: สหวิชาชีพได้ขอความร่วมมือจากแพทย์ให้ระบุนความตั้งใจในการสั่งยาให้ยาให้ชัดเจน เมื่อต้องการปรับเปลี่ยนขนาด หรือวิธีใช้ยา เพื่อให้สหวิชาชีพเข้าใจได้ตรงกัน และแพทย์ยอมรับข้อเสนอดังกล่าว

“การใช้เครื่องหมายหรือใช้สัญลักษณ์ในการปรับยา ถ้ามีการอบรมหรือแจ้งให้แพทย์ปฏิบัติให้เหมือน ๆ กัน น่าจะเข้าใจได้ตรงกัน” (แพทย์, ประสพการณ์ทำงานฯ 20 ปี)

มีข้อเสนอแนะให้เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR พิมพ์ประวัติยาเดิมอัตโนมัติในผู้ป่วยที่มีประวัติยาจากโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย นำไปสู่การปรับขั้นตอนการสืบค้นประวัติยาเดิมของเภสัชกร และการพัฒนาใบสั่งยาแยกสีสำหรับพิมพ์ประวัติยาเดิม

“ถ้าเภสัช MR พิมพ์ประวัติยาเดิมมาเลย น่าจะช่วยลดการคัดลอก เพิ่มความสะดวกแก่แพทย์ และได้ประวัติเร็วกว่าห้องยาพิมพ์ให้” (พยาบาลวิชาชีพ, ประสพการณ์ทำงานฯ 12 ปี)

มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการสื่อสารข้อมูลยาระหว่างวิชาชีพ เช่น เพิ่มการสื่อสารทางวาจา เมื่อต้องการส่งต่อหรือปรึกษาปัญหาทางยา และเพิ่มการรายงานผลสะท้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

“ปัญหาที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งเกิดจากเราไม่ได้สื่อสารกันว่าปัญหาเกิดจากตรงไหน เช่น สต็อกเกอร์ MR ในใบยาจำหน่าย เภสัชกรเห็นว่าพยาบาลไม่ได้แปะ ก็ไม่ได้เตือนพยาบาล พยาบาลก็ไม่ทราบ จึงไม่ได้แก้ปัญหาส่วนนี้ ดังนั้น

ถ้าเราสื่อถึงกัน คอยกัน และมีการสรุปผลเช่นทุก 3 เดือน เพื่อ feedback แจ้งให้แพทย์พยาบาลทราบ จะได้กระตุ้นน้องพยาบาลได้ด้วย (พยาบาลวิชาชีพ, ประสบการณ์ทำงานฯ 14 ปี)

สำหรับการบันทึกผล MR ของเภสัชกร ควรมีแบบฟอร์มและฐานข้อมูลบันทึกผล MR ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแบบบันทึกผลการทำ MR และเว็บไซต์ MR เพื่อประมวลผลและรายงานผลการทำ MR สะท้อนกลับให้ผู้ป่วยทราบ

“ถ้ามีแบบฟอร์ม MR ไว้ใช้เหมือนกัน และทำโปรแกรมบันทึกผลที่เชื่อมกับฐานข้อมูลโรงพยาบาลที่ต้องกรอกข้อมูลครบถึงจะบันทึกผลได้ น่าจะช่วยให้สะดวก และผล MR ถูกต้องครบถ้วน” (เภสัชกร, ประสบการณ์ทำงานฯ 15 ปี)

การกำหนดหน้าที่ เกณฑ์และตัวชี้วัดการทำ MR: เภสัชกรได้อธิบายความแตกต่างของตัวชี้วัดเดิมหรือ DRPs และตัวชี้วัดใหม่ที่น่าสนใจหรือ ME เพื่อให้สหวิชาชีพเข้าใจตรงกัน สหวิชาชีพเห็นควรให้ใช้ตัวชี้วัด ME และอัตราการยอมรับคำปรึกษาของแพทย์ ในการประเมินผลการทำงาน MR

“ตัวชี้วัดเดิมเราเก็บปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งมันจะแตกต่างจากความคลาดเคลื่อนทางยา เพราะเป็นสิ่งที่ป้องกันไม่ได้ เช่น ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยา เป็นต้น ในขณะที่ความคลาดเคลื่อนทางยาจะป้องกันได้ หาแนวทางแก้ไขร่วมกันได้ มีเกณฑ์ชัดเจน และเราเข้าใจตรงกัน” (เภสัชกร, ประสบการณ์ทำงานฯ 17 ปี)

“ขอเกณฑ์การสืบค้นและบันทึกประวัติยาผู้ป่วย เป็นภายใน 24 และ 48 ชั่วโมง เมื่อกรณีแพทย์ไม่ทันซักประวัติหรือรออนุญาตินายามา แพทย์จะได้รู้และบันทึกการกรายการยาได้” (แพทย์, ประสบการณ์ทำงานฯ 1 ปี)

ผลจากการสนทนากลุ่มครั้งนี้ ทำให้มีการกำหนดหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ เกณฑ์และตัวชี้วัดของการทำ MR (ตารางที่ 1) และถูกนำไปจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการทำ MR

ผลการปรับปรุงกระบวนการ MR

การดำเนินการปรับปรุงแบ่งเป็น 2 ครั้ง ซึ่งได้ผลดังนี้

ผลการปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 1 (1

เมษายน-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565) ได้แนวทางการทำ MR ดังนี้

1. แพทย์มีหน้าที่สืบค้นและรวบรวมรายการยาเดิม ส่วนเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR มีส่วนช่วยสืบค้นประวัติยาในวันทำการ ด้วยการพิมพ์ประวัติยาเดิมลงในใบสั่งยาแยกสีตามประวัติแพ้ยา แล้วแนบในแฟ้มผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ

2. เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR สื่อสารกับแพทย์และพยาบาลผ่าน 2 ช่องทาง คือ 1) บันทึก pharmacist's note ในใบสั่งยาและติดสติ๊กเกอร์ MR หน้าแฟ้มผู้ป่วยพร้อมเซ็นชื่อ เพื่อสื่อสารให้สหวิชาชีพทราบว่า ผู้ป่วยมีประวัติยาโรคเรื้อรังและได้รับการตรวจสอบรายการยาเดิมแล้ว และ 2) แจ้งแพทย์หรือส่งต่อพยาบาลทางวาจา เพื่อให้พิจารณาสั่งใช้ยา

3. แพทย์พิจารณาสั่งใช้ยา หากต้องการปรับขนาดหรือวิธีใช้ยาเดิม ให้บันทึกความตั้งใจหรือเหตุผลลงในใบสั่งยา เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ติดตามผลการทำ MR โดยบันทึกในแบบบันทึกผล MR และหากพบปัญหาการสั่งใช้ยาให้เขียนปรึกษาแพทย์ในสติ๊กเกอร์ “MR consult” โดยติดในใบสั่งยาและแจ้งแพทย์หรือพยาบาลทางวาจาอีกครั้ง เพื่อให้แพทย์พิจารณายืนยันคำสั่งหรือปรับเปลี่ยนรายการ/วิธีใช้ยาในสติ๊กเกอร์ “MR consult”

4. ขณะเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พยาบาลทำหน้าที่ย้ายสติ๊กเกอร์ MR หน้าแฟ้มผู้ป่วยมาติดในใบสั่งยาจำหน่ายส่งให้ห้องยา เพื่อให้เภสัชกร ณ จุดจ่ายยาทำการเปรียบเทียบรายการยาที่ได้รับขณะรักษาในโรงพยาบาลและยาจำหน่าย หากพบปัญหาการสั่งใช้ยาให้ปรึกษาแพทย์และบันทึกผลการปรึกษาลงในใบสั่งยา จากนั้นจ่ายยา มอบใบรายการยาจำหน่ายให้กับผู้ป่วย และบันทึกภาพใบสั่งยาใน Line application ของกลุ่มเภสัชกร

5. เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR บันทึกผลการทำ MR ในเว็บไซต์ MR และแจ้งผลการดำเนินงานให้แพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทราบทุก 3 เดือน

หลังจากปฏิบัติตามแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลา 2 เดือนพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยาจำหน่ายมีเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม พบผู้ป่วยที่มีจำนวนยาเดิมไม่พอถึงวันนัดบางส่วนไม่ได้รับการทบทวนยาขณะจำหน่าย แม้จะได้รับการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยาจำหน่ายแล้ว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องมือร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อแก้ไข

ตารางที่ 1. เกณฑ์และตัวชี้วัดการทำ MR ก่อนและหลังการปรับปรุงระบบ

เกณฑ์และตัวชี้วัด	ก่อนปรับปรุงระบบ MR	หลังปรับปรุงระบบ MR
เกณฑ์คัดเข้า	1) ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล >24 ชั่วโมง 2) ผู้ป่วยที่มีประวัติใช้ยาโรคเรื้อรัง ≤ 1 ปี ก่อนรักษาในโรงพยาบาล	1) ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล >24 ชั่วโมง 3) ผู้ป่วยที่มีประวัติใช้ยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภายใน 6 เดือน ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ไม่นับรวมวิตามินและแร่ธาตุบำรุงกระดูกและวิตามินที่ไม่มีข้อบ่งชี้ชัดเจน)
เกณฑ์คัดออก		1) ทีมสหวิชาชีพ ไม่สามารถสืบค้นประวัติยาโรคประจำตัว ขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ 2) ผู้ป่วยที่เภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ไม่สามารถปรึกษาปัญหาการใช้ยากับแพทย์ได้ 3) ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาทางปาก ตลอดการรักษาในโรงพยาบาล 4) ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างรักษาตัวในโรงพยาบาล
เกณฑ์การนับว่า เป็นผู้ป่วยที่ ได้รับการทำMR	ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งใช้ยาเดิมโดยแพทย์ และ ได้รับการตรวจสอบยาเดิมโดยเภสัชกร	ผู้ป่วยที่ได้รับการรวบรวมและบันทึกประวัติยาเดิมในแฟ้มผู้ป่วย โดยวิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่ง
ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงาน	1) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR 2) ปัญหาจากการใช้ยาและการแก้ไข	ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ 1) ความแตกต่างของรายการยา 2) ความคลาดเคลื่อนทางยา และการยอมรับคำปรึกษาของแพทย์ ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ 1) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR ขึ้นเปรียบเทียบยา ขณะแรกรับภายใน 24 และ 48 ชั่วโมง และขณะจำหน่าย 2) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ เพื่อทบทวนยาขณะจำหน่าย

MR: medication reconciliation หรือกระบวนการประสานรายการยา

ปัญหาดังกล่าวในเดือน พ.ค. พ.ศ.2565 และนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 2 (มิ.ย. พ.ศ.2565)

ผลการปรับปรุงกระบวนการ MR ครั้งที่ 2

(ระหว่าง 1 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565): แนวทางการทำ MR เป็นไปตามผลการปรับปรุงกระบวนการครั้งที่ 1 แต่มีการปรับขั้นตอนการส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพขณะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล จากเดิมใช้สติ๊กเกอร์ MR เปลี่ยนเป็นการใช้สติ๊กเกอร์แจ้งเตือนว่าจำนวนยาอาจไม่พอล่วงหน้า โดยมีข้อความว่า “ผู้ป่วยรับยาเดิมจาก รพ. ที่ทำการวิจัย ใช้ได้ถึง..... ยาอาจไม่พอล่วงหน้า”

ผลการดำเนินงาน MR หลังปรับปรุงระบบ

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 ราย (เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวม 184 ครั้ง) อายุเฉลี่ย 65 ± 13 ปี เป็นเพศหญิง 108 ราย (ร้อยละ 58.7) ระยะเวลาการรักษาเฉลี่ย 8.22 ± 6.96 วันนอน โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 61.5) ระบบต่อมไร้ท่อ (ร้อยละ 18.2) และระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (ร้อยละ 8.4) ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับยาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ ในเขตจังหวัด 78 ครั้ง (ร้อยละ 40.6)

และโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย 62 ครั้ง (ร้อยละ 32.3) ผู้ป่วยนำยาเดิมมาโรงพยาบาลจำนวน 121 ครั้ง (ร้อยละ 65.8) (ตารางที่ 2) รายการยาเดิมของผู้ป่วยมีจำนวนเฉลี่ย 4.21 ± 2.68 รายการ

ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR

ผู้ป่วยได้รับการทำ MR ขึ้นเปรียบเทียบรายการยาขณะแรกรับภายใน 24 ชั่วโมงมีจำนวน 162 ราย (ร้อยละ 88.0) และขณะจำหน่าย 179 ราย (ร้อยละ 97.3) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ประเภทและระดับความรุนแรงของ ME

การศึกษานี้พบ ME 37 ครั้ง (ร้อยละ 20.1 ของการเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 184 ครั้ง) แบ่งเป็น ME ขณะแรกรับจำนวน 32 ครั้ง (ร้อยละ 17.4) และขณะจำหน่าย 5 ครั้งของการเข้ารับการรักษา (ร้อยละ 2.7) (ตารางที่ 4) ME ที่พบเกี่ยวข้องกับยา 49 รายการจากรายการยาทั้งหมด 784 รายการที่แพทย์สั่งจ่ายขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลและขณะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แบ่งเป็น ME ขณะแรกรับ 38 รายการ (ร้อยละ 77.6) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความรุนแรง B ส่วน ME ขณะจำหน่าย 11 รายการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความรุนแรง C 8 รายการ (ร้อยละ 72.7)

ร้อยละของ AN ที่มีการส่งต่อข้อมูล

รูปแบบการส่งต่อข้อมูล แบ่งเป็น 2 ครั้งตามการปรับปรุงกระบวนการ MR คือ ครั้งที่ 1 (1 เมษายน - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565) เป็นการส่งต่อข้อมูลโดยการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยาจำหน่าย พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการ

การทำ MR ทั้งหมด 121 ราย ได้รับการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยาจำหน่าย 46 ราย (ร้อยละ 38.0) เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนการปรับปรุงระบบ (ร้อยละ 28.2) โดยในผู้ป่วยจำหน่าย 121 ราย มีผู้ป่วยที่มีประวัติรับยาจากโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย 43 ราย และจำนวนยาอาจไม่เพียงพอถึงวันนัดจำนวน 10 ราย ซึ่งใน 10 รายนี้ได้รับการทบทวนขณะจำหน่ายเพียง 5 ราย (ร้อยละ 50) จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการติดสติ๊กเกอร์ MR ในใบสั่งยาสำหรับผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อาจไม่ได้ช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติงานเข้าใจว่าต้องทบทวนรายการยาและจำนวนยาให้เพียงพอถึงวันนัด

ครั้งที่ 2 (1-30 มิถุนายน พ.ศ. 2565) การส่งต่อข้อมูล โดยการติดสติ๊กเกอร์แจ้งเตือนว่าจำนวนยาอาจไม่พอถึงวันนัดในใบสั่งยาจำหน่าย พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR ทั้งหมด 63 ราย มีผู้ป่วยที่มีประวัติรับยาจากโรงพยาบาลที่ทำการวิจัย 19 ราย และผู้ป่วยที่อาจมีจำนวนยาไม่พอถึงวันนัด 5 ราย ได้รับการติดสติ๊กเกอร์แจ้งเตือนว่าจำนวนยาอาจไม่พอถึงวันนัดในใบสั่งยาจำหน่าย 4 ราย (ร้อยละ 80) อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 5 ราย ได้รับการทบทวนยาขณะจำหน่าย

ความแตกต่างของรายการยา

ขณะแรกรับผู้ป่วยเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล พบจำนวนรายการยาที่แพทย์สั่งจ่ายแตกต่างจากรายการยาเดิมของผู้ป่วย 132 รายการ (ร้อยละ 17.1 จากจำนวนรายการยาเดิมของผู้ป่วย 774 รายการ) โดยส่วนใหญ่เป็นความแตกต่างที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์รวม 81 รายการ (ร้อยละ 10.5) รองลงมาเกิดจากความไม่ตั้งใจของ

ตารางที่ 2. จำนวนและร้อยละของ AN ที่ได้รับการทำ MR แบ่งตามกระบวนการ (n=184)

กระบวนการ	ระยะเวลาหลังจากรับผู้ป่วยเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล					
	ภายใน 24 ชั่วโมง		ภายใน 48 ชั่วโมง		ก่อนจำหน่าย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสืบค้นและรวบรวมประวัติยา	169	91.9	178	96.7	184	100.00
การตรวจสอบรายการยา	144	78.3	169	91.9	184	100.00
การเปรียบเทียบและสื่อสารรายการยา	162	88.0	174	94.6	184	100.00
ขณะรักษาในโรงพยาบาล						
การเปรียบเทียบและสื่อสารรายการยา	-	-	-	-	179	97.3
ขณะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล						

หมายเหตุ: จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่แสดงในตาราง เป็นผลรวมหลังจากการปรับปรุงระบบครั้งที่ 1 และ 2

AN: admission number คือ จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล

ตารางที่ 3. ความแตกต่างของรายการยาและความตั้งใจของแพทย์

ความแตกต่างของรายการยา	แรกเริ่ม		จำหน่าย	
	จำนวนรายการยา	ร้อยละ	จำนวนรายการยา	ร้อยละ
รายการยาที่พบความแตกต่าง	132	17.1	47	6.2
เกิดจากความตั้งใจของแพทย์	81	10.5	28	3.7
เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ แต่ไม่ได้บันทึก	13	1.7	8	1.1
เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์	38	4.9	11	1.5
ไม่มีความแตกต่างของรายการยา	642	82.9	709	93.8
รวม	774	100.0	756	100.1

หมายเหตุ: จำนวนและร้อยละที่แสดงในตารางเป็นผลรวมหลังจากการปรับปรุงระบบครั้งที่ 1 และ 2

แพทย์ 38 รายการ (ร้อยละ 4.9) และเกิดจากแพทย์ตั้งใจแต่ไม่ได้บันทึกความตั้งใจหรือเหตุผลให้ผู้อื่นรับทราบ 13 รายการ (ร้อยละ 1.7) ดังตารางที่ 3

ขณะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พบความแตกต่างของยา 47 รายการ (ร้อยละ 6.2 จากยาที่ได้รับขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล 751 รายการ) ส่วนใหญ่เป็นความแตกต่างที่แพทย์ตั้งใจและระบุความตั้งใจในการสั่งยาที่แตกต่างจากเดิม 28 รายการ (ร้อยละ 3.7) รองลงมาเกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ 11 รายการ (ร้อยละ 1.5) และเกิดจากแพทย์ตั้งใจ แต่ไม่ได้บันทึกความตั้งใจหรือเหตุผลให้ผู้อื่นทราบ 8 รายการ (ร้อยละ 1.1) ดังตารางที่ 3

ME ที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยได้รับ 32 ครั้ง (ร้อยละ 65.3) (ตารางที่ 4) รายการยาที่พบ ME ป่วยคือ simvastatin (9 ครั้ง), amlodipine (6 ครั้ง) และ atenolol (4 ครั้ง) ตามลำดับ ยากลุ่มโรคหัวใจและระบบไหลเวียนเลือดเป็นกลุ่มยาที่พบ ME มากที่สุด 34 รายการ (ร้อยละ 69.4) รองลงมาคือ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก 7 รายการ (ร้อยละ 14.3) และระบบต่อมไร้ท่อ 4 รายการ (ร้อยละ 8.2) ตามลำดับ

การยอมรับคำปรึกษาของแพทย์

จากการปรึกษาแพทย์เรื่องยาทั้งหมด 79 ครั้ง แพทย์ยอมรับคำปรึกษา 70 ครั้ง (ร้อยละ 88.6) ในขณะที่ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล เกสัชกรพบว่า แพทย์สั่งจ่ายยาแตกต่างจากยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ 132 รายการ โดยส่วนใหญ่เกิดจากแพทย์ตั้งใจและได้ระบุความตั้งใจของการสั่งรายการยาที่แตกต่างจากเดิม (81 รายการ) มีการปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับยา 51 รายการ (ร้อยละ 6.6 ของจำนวนรายการยาเดิมของผู้ป่วย 774 รายการ) พบว่าเป็นความแตกต่างของรายการยาโดยแพทย์ไม่ได้ตั้งใจ 38 รายการ

แพทย์แก้ไขโดยกลับไปสั่งจ่ายตามประวัติเดิมทุกรายการ ส่วนอีก 13 รายการเกิดจากแพทย์ตั้งใจปรับเปลี่ยนชนิดและวิธีจ่าย แต่ไม่ได้บันทึกให้ผู้อื่นทราบ

ในขณะที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เกสัชกรพบว่า แพทย์สั่งจ่ายยากลับบ้านแตกต่างจากยาที่ผู้ป่วยใช้ขณะรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 47 รายการ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์และระบุความตั้งใจของการสั่งรายการยาที่แตกต่างจากเดิมไว้ (28 รายการ) มีการปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับยา 19 รายการ (ร้อยละ 2.5 ของจำนวนรายการยาที่ได้รับขณะรักษาในโรงพยาบาล 751 รายการ) พบว่าเกิดขึ้นโดยแพทย์ไม่ได้ตั้งใจ 11 รายการ และได้แก้ไขโดยกลับไปสั่งจ่ายสั่งจ่ายตามประวัติเดิมทุกรายการ

ผลการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 2

จากการที่ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการทำ MR ในระยะ 3 เดือนหลังปรับปรุงระบบและให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มยืนยันขั้นตอนของกระบวนการทำ MR ที่จะนำไปปฏิบัติจริง พบว่า สหวิชาชีพได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันในการคัดเลือกขั้นตอนที่จำเป็นในกระบวนการ MR โดยมีการปรับลดการใช้สติกเกอร์ MR consult เป็นการเขียนปรึกษาแพทย์ใน pharmacist's note ตามเดิม เนื่องจากการติดสติกเกอร์ในใบสั่งยา อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการสแกนใบสั่งยาเข้าระบบคอมพิวเตอร์ โดยสรุปจึงได้ผังการดำเนินงาน MR หลังการปรับปรุงระบบ ดังแสดงในรูปที่ 3

การอภิปรายและสรุปผล

ปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงาน MR มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การกำหนดนโยบายและเป้าหมายการดำเนิน

ตารางที่ 4. ความถี่และระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งตามระดับการรักษา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา		ระดับความรุนแรง						รวม
		แรกเริ่ม			จำหน่าย			
		B	C	รวม	B	C	รวม	
ไม่ได้รับยาที่เคยได้รับ	จำนวน AN	14	3	17	2	3	5	22
	จำนวนรายการยา	18	3	21	3	8	11	32
	ร้อยละ	47.4	7.9	55.3	27.3	72.7	100.0	65.3
ขนาดยา/ความถี่แตกต่างจากที่เคยได้รับ	จำนวน AN	5	7	12	-	-	-	12
	จำนวนรายการยา	5	9	14	-	-	-	14
	ร้อยละ	13.2	23.7	36.8	-	-	-	28.6
ได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้/มีปฏิกิริยาระหว่างยา	จำนวน AN	1	1	2	-	-	-	2
	จำนวนรายการยา	1	1	2	-	-	-	2
	ร้อยละ	2.6	2.6	5.3	-	-	-	4.1
ได้รับยาซ้ำซ้อน	จำนวน AN	1	-	1	-	-	-	1
	จำนวนรายการยา	1	-	1	-	-	-	1
	ร้อยละ	2.6	-	2.6	-	-	-	2.0
รวม	จำนวน AN	21	11	32	2	3	5	37
	จำนวนรายการยา	25	13	38	3	8	11	49
	ร้อยละ	65.8	34.2	100.0	27.3	72.7	100.0	100.0

หมายเหตุ: AN: admission number คือจำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล (1 AN สามารถพบ ME ได้หลายประเภท)

ร้อยละ คือ ร้อยละของจำนวนรายการยาที่เกิด ME แต่ละประเภทต่อจำนวนรายการยาที่เกิด ME ทั้งหมด โดยแบ่งสัดส่วนตามขั้นตอนการรักษา

ระดับความรุนแรงของ ME ได้จากการเก็บ ME ทุกระดับ แต่พบเฉพาะระดับ B และ C เท่านั้น

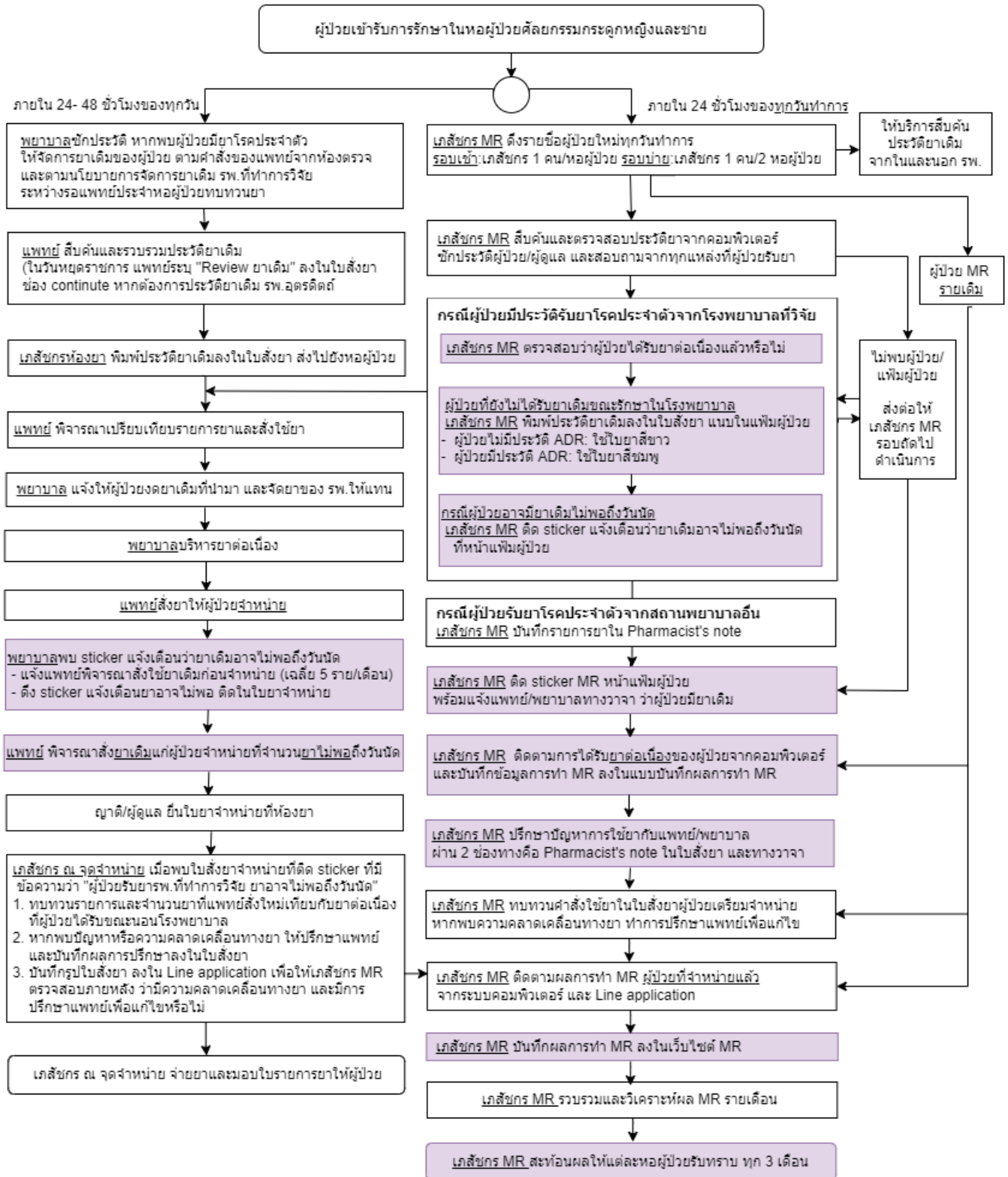
B: ความคลาดเคลื่อนไม่ถึงผู้ป่วย, C: ความคลาดเคลื่อนถึงผู้ป่วย แต่ไม่เป็นอันตราย

งานที่ชัดเจน ความร่วมมือของสหวิชาชีพ และการบริหารจัดการระบบที่ดี (8) การสร้างเครื่องมือเพื่อจัดการปัญหาเชิงระบบเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดการเกิด ME และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่ป้องกันได้ เช่น นโยบายการใช้คอมพิวเตอร์สั่งยาเพื่อลดขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา และลดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการ MR (13-15)

การศึกษานี้ได้มีการปรับปรุงระบบงาน MR โดยการเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพ เพื่อกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัด เป้าหมาย หน้าที่ของสหวิชาชีพ และกระบวนการปฏิบัติงาน MR ให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล โดยได้ปรับขั้นตอนการสืบค้นและรวบรวมรายการยาโรคเรื้อรังเดิมของผู้ป่วยของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน MR ในวันทำการ เพื่อลดขั้นตอนการขอประวัติยาเดิมจากแพทย์ ลดการพิมพ์ประวัติยาเดิมจากห้องยาส่งให้หออผู้ป่วย และลดการคัดลอก

คำสั่งใช้ยาของแพทย์ การพัฒนาเครื่องมือปฏิบัติงานเพื่อส่งต่อข้อมูล เช่น สติกเกอร์แจ้งเตือนให้มีบทบาทประวัติยาขณะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และการรายงานผลสะท้อนกลับไปยังผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น จากการใช้หลากหลายเครื่องมือและกิจกรรมร่วมกันในการทำ MR ดังกล่าว จึงอาจส่งผลให้การศึกษานี้พบความแตกต่างระหว่างรายการยาที่แพทย์สั่งจ่ายกับรายการยาเดิมของผู้ป่วย และ ME จำนวนน้อยครั้ง

ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ MR เป็นไปตามเป้าหมายทั้งขณะภายใน 24 ชั่วโมงแรกเริ่มและขณะจำหน่าย อาจแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพส่งผลให้เกณฑ์ หน้าที่ และขั้นตอนการทำ MR ชัดเจนขึ้น รวมถึงเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในกระบวนการ MR สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน จึงทำให้



หมายเหตุ: กล้องข้อความสีเทา แสดงขั้นตอนที่เพิ่มหรือเปลี่ยนจากการกระบวนการก่อนปรับปรุงระบบ

MR: medication reconciliation หรือกระบวนการประสานรายการยา

รูปที่ 3. กระบวนการ MR หลังปรับปรุงระบบครั้งที่ 1 และ 2 (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 เป็นต้นไป)

ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ ดังนั้น การสื่อสารกระบวนการที่ชัดเจนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการ

นำไปพัฒนาระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

ลักษณะและผลการปรับปรุงกระบวนการ MR ของ การศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของจักราภรณ์ พรหม- โคตร และคณะ (13) ที่มีการสื่อสารระหว่างวิชาชีพเพื่อให้ ได้แนวทางในการปรับขั้นตอนการสืบค้นประวัติยาและใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ประวัติยา และสอดคล้อง กับการศึกษาของ Taha และคณะ (16) ที่มีการขอความร่วมมือจากแพทย์ในการปฏิบัติตามแนวทางการทำ MR ของโรงพยาบาล ส่งผลให้สามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ได้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 80 นอกจากนี้ ยังช่วยให้ ค้นพบและป้องกัน ME ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าควรให้ความสำคัญกับ การทำ MR ในผู้ป่วยแรกรับให้ครบถ้วน เนื่องจากพบความ แตกต่างของรายการยาขณะแรกรับมากกว่าขณะจำหน่าย สอดคล้องกับหลายการศึกษา (13, 17) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบว่า ความแตกต่างของรายการยาส่วนใหญ่ เกิดจากแพทย์ตั้งใจและระบุความตั้งใจที่จะสั่งใช้รายการยา ที่แตกต่างจากเดิม ซึ่งต่างจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ ระบุความตั้งใจของการสั่งใช้รายการยาที่แตกต่างจากเดิม อันเนื่องมาจากการขาดการสื่อสารที่เพียงพอ ความเห็นของ ทีมสหวิชาชีพว่าเป็นการทำงานซ้ำซ้อนและเพิ่มภาระงาน จึงทำให้ขาดความใส่ใจที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่ได้กำหนด ไว้ (13, 18) และผลการศึกษาต่างจากการศึกษาในอดีตที่ พบว่า ความแตกต่างของรายการยาส่วนใหญ่เกิดจากความ ไม่ตั้งใจของแพทย์ (3) ME ที่พบมากที่สุดในการศึกษานี้คือ การไม่ได้รับยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ (17-18) และระดับความ รุนแรงของ ME ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ B (18-19)

การประเมินระดับความรุนแรงของ ME อาจมี แนวโน้มจัดระดับความรุนแรงในระดับที่ต่ำกว่าความเป็น จริง เนื่องจากโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัยมีนโยบายว่า เมื่อพบ ME ในระดับ E ขึ้นไปจะต้องเขียนรายงาน อุบัติการณ์ไปยังคณะกรรมการความเสี่ยง และทำกิจกรรม ทบทวนเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นสาเหตุ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับความรุนแรงสูง กว่า B และ C

การศึกษานี้มีข้อจำกัดดังนี้ 1) การศึกษานี้ไม่ได้มี การเก็บข้อมูลการทำ MR ด้วยตัวชี้วัดเดียวกันในช่วงก่อน ปรับปรุงระบบ ดังนั้น หากมีการเปรียบเทียบผลการ ปรับปรุงก่อนและหลังการปรับปรุงระบบโดยใช้ตัวชี้วัด เดียวกัน อาจทำให้เห็นผลการปรับปรุงระบบที่ชัดเจนมาก ยิ่งขึ้น 2) การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อ

ปรับปรุงระบบ MR ดังนั้น อาจมีแนวโน้มที่ผู้ปฏิบัติงานจะมี ความกระตือรือร้นในการดำเนินงาน MR มากกว่าปกติ ทำ ให้ผลการดำเนินงานดีขึ้นในช่วงระยะที่ทำการวิจัย ดังนั้น การคอยสังเกตและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง อาจช่วย เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากทีมแพทย์และพยาบาล ประจำหอผู้ป่วยตลยกรรมกระดูก รวมถึงเภสัชกร ผู้เกี่ยวข้องกับการกระบวนการ MR ในโรงพยาบาลที่ทำการ วิจัย ตลอดจนคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ สนับสนุนให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ ขอแสดงความขอบคุณทุกฝ่าย ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCCMERP). NCC MERP Index for categorizing medication errors [online]. 2001 [cited Jan 23, 2022]. Available from: www.nccmerp.org/about-medication-errors
2. Institute for Healthcare Improvement. Medication reconciliation [online]. 2005 [cited Jan 8, 2022]. Available from: www.ihl.org/resources/Pages/ViewAll.aspx?FilterField1=IHI_x0020_Topic&FilterValue1=Medication+Reconciliation
3. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *Can Med Assoc J* 2005; 173: 510-5.
4. Paiboonvong T. Medication reconciliation, *Thai Journal of Hospital Pharmacy* 2007; 17: 185-192.
5. Ningsanon T. Medication reconciliation. In: Ningsanon T, Montakantikul P, Chulavatnatol S, editors. *Medication reconciliation*. Bangkok: Prachachon; 2008. p. 2-26.
6. Supachutikul A, Limpanyalert P, Madsathan W, editors. *Healthcare service and hospital standard*.

- 5 th ed. Nonthaburi: Healthcare Accreditation Institute; 2021.
7. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, USA. Using medication reconciliation to prevent errors. Sentinel Event Alert. 2006; 32: 230-2.
8. Jeenanant K, Cheawchanwattana A, Chanthapasa K, Ningsanon T. Medication reconciliation processes in in-patient department of public hospitals in region 7 of National Health Security Office, Ministry of Public Health. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2017; 13: 11-23.
9. Sirikantavanon C, Prakongsai N. Effect of a medication reconciliation on medication error in diabetic patients, Prapokklao Hospital. Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center 2014; 31: 232-47.
10. Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada). Medication reconciliation in acute care: Getting started kit. [online]. 2011 [cited Jan 13, 2022]. Available from: www.ismp-canada.org/publications.htm
11. Gleason K, Groszek J, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin G. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. Am J Health-Syst Pharm 2004; 61: 1689-95.
12. Tewthanom K, Tananonniwas S. Medication error and prevention guide for patient's safety. Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts). 2009; 2: 1-23.
13. Phromkhot C, Rattanamahattana M. Development and evaluation of a hospital medication reconciliation process: A case study for diabetic in – patient service at a mid - level general hospital in the north east region. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2017; 13: 49-58.
14. Khankaew N, Singkan P. Outcomes of utilizing computer program in medication reconciliation from hospital to home by pharmacist. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2021; 31: 209-220.
15. Madbouch N, Pattharachayakul S, Lerkiatbundit S. Effect of the utilization of pharmaceutical care tools developed to manage preventable adverse drug events in general surgical patients. Thai Journal of Pharmacy Practice 2018; 10: 494-504.
16. Taha H, Abdulhay Dana, Luqman N, et al. Improving admission medication reconciliation compliance using the electronic tool in admitted medical patients. BMJ Qual Improv Rep 2016; 5: 1-4.
17. Chanatepaporn P, Anutchatchaval S, Nakornratanachai P. Development of medication reconciliation at female-medicine Ward in Srinagarind Hospital. Srinagarind Medical Journal 2014; 29: 276-82.
18. Saithai S, Wongpoowarak P. Outcomes of medication reconciliation at the female medical ward in a general hospital. Thai Journal of Pharmacy Practice 2013; 5: 1-15.
19. Mayacheaw K, Wongpoowarak P. Effects of medication reconciliation Process at surgical wards in a regional hospital. Thai Journal of Pharmacy Practice 2016; 8: 35-47