

การพัฒนาระบบยา ของงานบริการและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

สรวิศ โปธิกิจ

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบ้านหมี่

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านหมี่ วิธิดำเนินการเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาย้อนหลังผลการพัฒนาของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2561 โดยติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบยา วิเคราะห์ตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบและประเมินผล ในประเด็น การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา การคัดกรองในสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา การบริหารเภสัชกรรมในคลินิกยาต้านไวรัส คลินิกจิตเวช และคลินิกวาร์ฟาริน พบว่า การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบ ADR type A 52 ราย ADR type B 27 ราย กลุ่มยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์สูงสุดคือ Antibiotics และมีอุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ 1 ราย การศึกษาการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา กระบวนการจัดยา และการจ่ายยา ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ การศึกษาการคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พบปัญหาที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากที่สุด ร้อยละ 32.84 สำหรับการแก้ไขปัญหาล้างส่งปรึกษาแพทย์ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น ได้รับการแก้ไขทุกราย การศึกษาการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกยาต้านไวรัส พบผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา ร้อยละ 77.78 และ 80 ตามลำดับ และในคลินิกจิตเวช ร้อยละ 83.13 และ 86.08 ตามลำดับ ในคลินิกวาร์ฟาริน พบว่า ร้อยละผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย (2-3) ต่ำเพียงร้อยละ 34.97 และค่า %TTR ที่คำนวณได้ ร้อยละ 41.46 ต่ำกว่าเป้าหมาย ร้อยละ 65

แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนา ระบบยา สามารถบูรณาการได้หลายรูปแบบ แล้วแต่ชนิดของปัญหา เช่น การขอความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพ การทบทวนระบบ การจัดทำคู่มือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรม การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

**คำสำคัญ :** ระบบยา, งานบริการและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

**Abstracts :** Medication System Development in Outpatient Pharmaceutical Service and Care unit at Banmi Hospital, Lopburi

Sorawit Pothikit Pharmacy Department Banmi Hospital, Lopburi

The objectives of this study were to follow the progress of medication system development in outpatient pharmaceutical service and care unit at Banmi Hospital.

The study method was descriptive and retrospective study the progress of medication system development in outpatient pharmaceutical service and care unit in 2561 by analysis and evaluation the indicators that showed system operation, especially in problematic issues included adverse drug reaction monitoring, medication errors monitoring, drug related problem screening, pharmaceutical service and care in anti-HIV clinic anti-psychotic clinic and warfarin clinic. The results were as follows. Adverse drug reaction monitoring found ADR type A in 52 cases, ADR type B 27 cases and repeated ADR type B 1 case. The most adverse drug reaction incident was antibiotics group. Medication errors monitoring found prescribing error, processing error and dispensing error were not meeting the targets. Drug related problem screening found the most drug related problems were adverse drug reaction 32.84%. All cases who needed for additional drug therapy were solved after intervention to the doctor. Anti-HIV clinic found patients who had an adverse drug reaction and non-compliance was solved after intervention to doctor 77.78% and 80% respectively, and anti-psychotic clinic were 81.13% and 86.08% respectively. Warfarin clinic found patients who had INR in target (2-3) only 34.79% and %TTR 41.46% less than the target 65%.

It had various methods to solve problems for medication system development depend on the kind of problem such as make an approach to professional teams, system review, guideline updated, information technology, innovation and social network.

**คำสำคัญ :** Medication System, Outpatient Pharmaceutical Service and Care unit

## บทนำ

ระบบการจัดการด้านยาหรือ ระบบยา เป็นระบบที่สำคัญอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ระบบยาเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ตั้งแต่ การคัดเลือกและการจัดหา, การเก็บรักษา, การสั่งจ่าย, การคัดลอกคำสั่งจ่าย, การเตรียมยาและการจ่ายยา, การบริหารยา และการติดตามการใช้ยา ระบบยาสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเป้าหมายสำคัญร่วมกันคือ ความปลอดภัยของผู้รับบริการ<sup>1,2</sup> โดยห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็นด่านสุดท้ายของการให้บริการที่ผู้รับบริการต้องอดทนในการรอคอย การจัดระบบงานจึงต้องคำนึงถึงการอำนวยความสะดวก และสร้างความพึงพอใจให้ผู้มารับบริการให้ได้รับยาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และได้รับการเอาใจใส่ให้สามารถได้รับยาอย่างถูกต้องและปลอดภัย กล่าวคือการพัฒนากระบวนการที่มีอยู่ให้มีความไวเพียงพอในการแก้ไขปัญหาที่พบในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การป้องกันการเกิดปัญหาด้านยาซ้ำ การทบทวน ปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลปัญหา ความเสี่ยงหรือ

อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นจริงมาวิเคราะห์ เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพระบบยาอย่างต่อเนื่อง<sup>๓,๔</sup>

### วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ในประเด็นที่ยังพบปัญหาควบคู่กับการติดตามตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบ เพื่อประเมินผล รับทราบปัญหา นำสู่การปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ศึกษาย้อนหลังผลการพัฒนาระบบยา ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2561 โดยติดตามและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาในประเด็นที่ยังเป็นปัญหาควบคู่กับการติดตามและวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบ และประเมินผล ในประเด็นต่อไปนี้ 1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction: ADR) 2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors: ME) 3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs) ณ จุดเริ่มต้นห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาต้านไวรัส 5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาจิตเวช 6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน

### ผลการวิจัย

#### 1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction: ADR)

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลย้อนหลังในปีในปี 2559, 2560 และ 2561 เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยในปี 2561 มีการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ทั้งหมด 79 ราย แบ่งเป็น ADR type A (ผลข้างเคียงของยาสามารถทำนายได้) 52 ราย และ ADR type B (แพทย์ไม่สามารถทำนายได้) 27 ราย ระดับความน่าจะเป็นที่พบมากที่สุดคือ Probable (น่าจะใช่) ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุดคือ ระดับ C (เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย) การเฝ้าระวังการแพ้ยาในยาที่เสี่ยงต่อการเกิด ADR (Intensive ADR) มีการเฝ้าระวังผู้ป่วย 270 ราย ไม่พบผู้ป่วยที่เฝ้าระวังเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ระบบดักจับสามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้ 61 ครั้ง พบผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ 1 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวโน้มการเกิด Adverse Drug Reaction ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบให้เห็น 3 ปีย้อนหลัง ปี 2559-2561

ADR type	ปี 2559 (ราย)	ปี 2560 (ราย)	ปี 2561 (ราย)
Spontaneous ADR			
- Type A	0	0	52
- Type B	5	19	27
ระดับความน่าจะเป็น			
- Certain	1	7	1
- Probable	3	8	23
- Possible	1	4	3
- Unlikely	0	0	0
ระดับความรุนแรง A-H			
- C	1	13	15
- D	3	5	9
- E	1	1	2
- F	0	0	1
Intensive ADR	169	204	270
ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้	28	36	61
แพ้ยาซ้ำ	0	0	1

ADR type A ที่พบมากที่สุด ได้แก่ Enalapril – cough จำนวน 15 ราย, Amlodipine – angioedema จำนวน 12 ราย และ Tramadol – nausea/vomiting จำนวน 4 ราย ตามลำดับ

ADR type B ที่พบมากที่สุด ได้แก่ Ibuprofen – face edema, urticaria จำนวน 5 ราย, Amoxicillin/Dicloxacillin/Clindamycin 4 ราย ในแต่ละชนิดของยา – rash, anaphylaxis และ Tetracyclin – fixed drug eruption จำนวน 3 ราย ตามลำดับ

กลุ่มยาที่พบรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ได้แก่ Antibiotics ร้อยละ 54, ยากลุ่ม NSAIDs ร้อยละ 20 และยากลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 26 ตามลำดับ

อุบัติการณ์แพ้ยา 1 ราย เกิดขึ้นที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยได้รับยา Dexamethasone inj. ซึ่งทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะซ้ำ เนื่องจากพยาบาลนำยาสำรองที่ไว้ มาฉีดโดยไม่ได้ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาก่อนฉีด

## 2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors: ME )

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลย้อนหลังในปีในปี 2559, 2560 และ 2561 เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยในปี 2561 พบว่า ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing errors), ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา (Processing errors), ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing errors) และ ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (Administration errors) คิดจำนวนความคลาดเคลื่อนต่อ 1000 ใบสั่งยาพบว่า พบความคลาดเคลื่อน เกินกว่าเป้าหมายทุกประเภทความคลาดเคลื่อน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวโน้มการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบให้เห็น 3 ปีย้อนหลัง ปี 2559-2561

	เป้าหมาย	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา				
- จำนวน		390	404	521
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<2	3.06	3.07	3.85
ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา				
- จำนวน		441	442	1302
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<5	3.25	3.47	9.85
ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา				
- จำนวน		1	16	44
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	0	0.01	0.12	0.33
ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา				
- จำนวน		0	0	2
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<1	0	0	0.02

เมื่อจำแนกประเภทของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา ปี 2561 ที่พบมากที่สุดคือ สั่งยาที่เกิดอาการอันตรกริยากับยาอื่น 138 ครั้ง (20.94%), ระบุวิธีใช้ไม่เหมาะสม หรือสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ 134 ครั้ง (20.33%) และสั่งปริมาณยาไม่เหมาะสม 123 ครั้ง (18.66%)

ด้านความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา พบคู่ยาที่มักจัดผิด แบ่งตามระดับความเสี่ยงที่พบ 3 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คู่ยา High risk/High volume 3 อันดับแรก ปี 2561

ระดับความเสี่ยงที่พบ	คู่ยาที่จัดผิด	จำนวนครั้งที่พบ
High volume (คู่ยาที่จัดผิดบ่อย ความรุนแรงต่ำ)	Losartan (100) – Amlodipine (10)	20
	Simvastatin (20) – Enalapril (20)	18
	Lamivudine (150) – Lamivudine (300)	4
High risk (คู่ยาที่จัดไม่ผิดบ่อย แต่ความรุนแรงสูง)	Concor (5) – Colchicine (0.6)	9
	Hydralazine (50) – Glipizide (5)	5
	Clopidogrel (75) – Tonolyte (2)	4

### 3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs)

การคัดกรองใบสั่งยา ณ จุดเริ่มต้นกระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยนอก รวม 60,915 ใบ จากทั้งหมด 120,525 ใบ (50.54%) พบปัญหา 405 ปัญหา (0.66%) ถ้าแยกตามคลินิก พบว่าคลินิกยาต้านไวรัส คัดกรองพบปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก (OPD) และคลินิกวาร์ฟาริน ตามลำดับ ถ้าแยกตามประเภทของปัญหาพบว่า ปัญหาผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ พบมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม และ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	คลินิก ยาต้านไวรัส (ราย)	คลินิก จิตเวช (ราย)	คลินิก วาร์ฟาริน (ราย)	ห้องยา OPD (ราย)	รวม (ราย, ร้อยละ)
1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	-	-	-	97	97, (23.95)
2. ผู้ป่วยได้รับยาขนาดที่ไม่เหมาะสม	-	-	61	16	77, (19.01)
3. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น	-	-	-	4	4, (0.99)
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	103	18	12	-	133, (32.84)
5. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	71	17	6	-	94, (23.21)
รวม	174	35	79	117	405, (100)

ส่วนผลที่เกิดหลังการทำ การสื่อสาร (Intervention) กลับไปยังแพทย์ พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น ได้รับการแก้ไขทุกราย รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลที่เกิดหลังให้ Intervention กลับไปยังแพทย์ผู้รักษา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวน	การยอมรับการแก้ไข (ราย, ร้อยละ)
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	97	80, (82.47)
ผู้ป่วยได้รับยาขนาดที่ไม่เหมาะสม	77	51, (66.23)
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น	4	4, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	133	65, (48.87)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	94	48, (51.06)
รวม	405	248, (61.23)

#### 4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาต้านไวรัส

ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการให้คำปรึกษาทั้งหมด 1,202 ราย พบปัญหา 161 ราย คิดเป็น 13.39% เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการให้คำปรึกษาและการแก้ไขปัญหา พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (มีโรคร่วม) และผู้ป่วยที่ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ได้รับการให้คำปรึกษาทุกราย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา และผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา 80% และ 77.78% ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 50%) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประเภทผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาจากการใช้ยาต้านไวรัส

ปัญหาจากการใช้ยา/เรื่องที่ทำให้คำปรึกษา	จำนวนปัญหา (ราย, ร้อยละ)	ปัญหาได้รับการแก้ไข (ราย, ร้อยละ)
ผู้ป่วยรายใหม่	20, (12.42)	20, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	54, (33.54)	42, (77.78)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	40, (24.84)	32, (80)
ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (มีโรคร่วม)	28, (17.39)	28, (100)
ผู้ป่วยที่ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์	23, (14.29)	23, (100)
รวม	161, (100)	145, (90.06)

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัส ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Dizziness 18 ราย Lipodystrophy 14 ราย และ Peripheral neuropathy 9 ราย

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส พบปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลามากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาเรื่องการลืมทานยา และปัญหาเรื่องการขาดยาหรือไม่มาตามนัด ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

## ตารางที่ 7 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส

รายการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวนที่พบ (ราย)	จำนวนที่ติดตาม (ราย)	จำนวนที่แก้ไขสำเร็จ (ราย, ร้อยละ)
ลืมรับประทานยา	6	6	6, (100)
รับประทานยาไม่ถูกต้อง	-	-	-
ขาดยา/ไม่มาตามนัด	4	4	4, (100)
รับประทานยาไม่ตรงเวลา	30	30	22, (73.33)
รวม	40	40	32, (80)

## 5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช ได้รับการให้คำปรึกษาทั้งหมด 1,015 ราย พบปัญหา 217 ราย คิดเป็น 21.38% เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการให้คำปรึกษาและการแก้ไขปัญหา พบว่าผู้ป่วยรายใหม่ ได้รับการให้คำปรึกษาทุกราย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาและผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา 86.08% และ 83.13% ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 50%) ดังแสดงในตารางที่ 8

## ตารางที่ 8 ประเภทผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาจากการใช้ยาจิตเวช

ปัญหาจากการใช้ยา/เรื่องที่ทำให้คำปรึกษา	จำนวนปัญหา (ราย, ร้อยละ)	ปัญหาได้รับการแก้ไข (ราย, ร้อยละ)
ผู้ป่วยรายใหม่	55, (25.35)	55, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	83, (38.25)	69, (83.13)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	79, (36.40)	68, (86.08)
รวม	217, (100)	192, (88.48)

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจิตเวช ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ EPS 20 ราย Anticholinergic effect 15 ราย และ Over sedation 13 ราย

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช พบปัญหาการลืมรับประทานยามากที่สุด รองลงมาคือขาดยาหรือไม่มาตามนัด และรับประทานยาไม่ถูกต้อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 9

## ตารางที่ 9 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช

รายการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวนที่พบ (ราย)	จำนวนที่ติดตาม (ราย)	จำนวนที่แก้ไขสำเร็จ (ราย, ร้อยละ)
ลืมรับประทานยา	27	27	20, (74.07)
รับประทานยาไม่ถูกต้อง	21	21	17, (80.95)
ขาดยา/ไม่มาตามนัด	23	23	23, (100)
ไม่ยอมทานยา	8	8	8, (100)
รวม	79	79	68, (86.08)

## 6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน ติดตามผู้ป่วยจำนวน 115 ราย มีการติดตามผลการใช้ยา 243 ครั้ง มีการตรวจ INR จำนวน 172 ครั้ง (70.78%) INR เข้าเป้าหมาย (2-3) 85 ครั้ง (34.97%) จำนวนผู้ป่วยที่สามารถคำนวณ TTR (Time in therapeutic range) ได้ 73 ราย คิด %TTR ได้ 41.46% (เป้าหมาย > 65%) พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วาร์ฟาริน เป็นภาวะเลือดออกกระดับไม่รุนแรง จำนวน 2 ราย ไม่พบภาวะเลือดออกกระดับรุนแรง และภาวะเกิดลิ่มเลือดอุดตัน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา วาร์ฟาริน

รายการที่ติดตาม	จำนวน (ครั้ง/ราย, ร้อยละ)
จำนวนผู้ป่วย	115
จำนวนครั้งที่ติดตาม	243
จำนวนการตรวจ INR	172, (70.78)
เข้าเป้าหมาย INR (2-3)	85, (34.97)
% TTR ( เป้าหมาย > 65%)	73, (41.46)
มีภาวะแขนขาอ่อนแรงเนื่องจากมีลิ่มเลือดอุดตัน	0
มีภาวะเลือดออกไม่รุนแรง (Minor bleeding)	2 (0.82)
มีภาวะเลือดออกรุนแรง (Major bleeding)	0

## วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบว่าจากปี 2559-2561 พบอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาระบบดักจับที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปี 2561 มีการทบทวนระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ยกเลิกระบบการสำรองยาบนห่อผู้ป่วย ให้สำรองยาเฉพาะในกล่องยาฉุกเฉิน (Emergency box) เท่านั้น พัฒนาระบบแจ้งเตือน (Pop show) และ แจ้งห้ามสั่ง (Pop lock) ในคู่มือที่เกิดอันตรายต่อกันให้ครอบคลุมมากขึ้น การนำ Trigger tools (ตัวส่งสัญญาณ) มาใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug event, ADE) โดยบูรณาการเข้าไปในงานคัดกรองคำสั่งแพทย์ของเภสัชกร

2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าจากปี 2559-2561 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน ต่อ 1000 ใบสั่งยาเพิ่มขึ้น ทุกประเภทความคลาดเคลื่อน และสูงเกินกว่าเป้าหมาย ทุกประเภทความคลาดเคลื่อนเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการพัฒนาระบบการดักจับความคลาดเคลื่อนมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเรื่องความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (เก็บข้อมูลจากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และห้องฉีดยา) ปี 2559 และ 2560 ไม่พบอุบัติการณ์เลย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเก็บข้อมูลต่ำกว่าจริง (Under record) ในปี 2561 ได้มีการพัฒนาระบบการลงข้อมูลผ่าน google form เพื่อให้พยาบาลสามารถลงข้อมูล

ได้สะดวกยิ่งขึ้น ในส่วนของการลดอุบัติเหตุกรณีให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้น ได้มีการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนขนาดยาสูงสุด (max. dose) ผ่านระบบ Hos XP เพื่อเป็นข้อมูลให้แพทย์ตัดสินใจสั่งใช้ยา การจัดทำสัญลักษณ์ ตัวอักษรให้แตกต่างกันของยาที่ชื่อพ้อง มองคล้าย (look a like, sound a like) การแปะบอร์ดแสดงยาที่จัดหาค่อยประจำเดือน เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางแก้ไข การพัฒนาระบบการตรวจสอบยาซ้ำก่อนจ่ายยา (double check) การสร้างช่องทางสะท้อนปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาผ่านทาง Social media เช่น line กลุ่ม เพื่อให้ทุกจุดบริการทราบปัญหาได้ทันท่วงที เช่นการประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานจัดซื้อยาเกี่ยวกับปัญหาในรูปแบบยาที่มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการจัดและจ่ายยาผิด

3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พบว่า จากการคัดกรองใบสั่งยาในคลินิกยาต้านไวรัส พบปัญหามากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ที่พบมากที่สุดคือ Lipodystrophy จากสูตรยาที่มี Stavudine ซึ่งผู้ป่วยใช้มานานแล้ว ในผู้ป่วยบางรายแพทย์ยืนยันใช้ยาสูตรเดิม อาการไม่พึงประสงค์รองลงมาคือ อาการเวียนศีรษะ ฝืนร้าย จากการใช้ยา Efavirenz ซึ่งมักเกิดในช่วงแรกของการใช้ยา แล้วอาการจะค่อยดีขึ้นเอง ถ้าอาการไม่รุนแรงแพทย์ยังคงยืนยันใช้ยานี้ สอดคล้องกับผลการแก้ไขเมื่อสื่อสารกลับไปยังแพทย์ พบว่า ปัญหาผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้รับการแก้ไขน้อยที่สุด ในส่วนปัญหาที่คัดกรองได้ ลำดับรองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งการคัดกรองจะยึดตามหลักเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use: DUE)<sup>๕</sup> เมื่อพิจารณาผลการแก้ไขเมื่อสื่อสารกลับไปยังแพทย์ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็นได้รับการแก้ไขทุกราย (ทุกรายแพทย์ไม่ได้สั่งยาโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยเป็นอยู่) รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่ที่พบคือ แพทย์ยืนยันการใช้ ยาในกลุ่ม NSAIDs ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR <60 โดยให้เหตุผลว่าสั่งใช้ยาในระยะเวลาสั้นๆ ในกรณีเภสัชกรสื่อสารกลับไปยังแพทย์และแพทย์ยืนยันใช้ยาเดิม เภสัชกรจะให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยถึงข้อควรระวัง และกรณีที่ต้องกลับมาพบแพทย์ทันที การพัฒนาต่อไป คือ การกำหนดเกณฑ์ในการคัดกรองที่ชัดเจนและสะดวกใช้งานมากขึ้น โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายและเกณฑ์เฉพาะแต่ละกลุ่ม ในกลุ่มผู้ป่วยต่อไปนี้ ผู้ป่วยโรคไต/โรคตับ/ผู้ป่วยเด็ก/หญิงตั้งครรภ์/ผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยเบาหวาน/วัณโรค/เอดส์/ใช้ยา วาร์ฟาริน/จิตเวช และผู้ป่วยที่ได้รับยา High Alert Drug

4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาต้านไวรัส พบว่าการแก้ไขปัญหาจากการที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สามารถแก้ไขได้เพียง ร้อยละ 77.78 เพราะในรายที่ผู้ป่วยเกิด Lipodystrophy จากสูตรยาที่มี Stavudine อาการเวียนศีรษะ ฝืนร้าย จากการใช้ยา Efavirenz แพทย์ไม่ได้พิจารณาเปลี่ยนยาทุกราย แต่ในรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เช่น anemia จากยา Zidovudine หรือตับอักเสบจากยา Tenofovir<sup>๖</sup> แพทย์จะพิจารณาเปลี่ยนยาทันที ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาถึงความจำเป็นในการใช้ยาให้ถูกต้อง ตรงเวลา ซึ่งบางรายได้ส่งปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาเป็นสูตรรวมเพื่อให้ใช้ยาได้สะดวกขึ้น ปัญหาอื่นๆที่พบ

เช่น การขาดข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ หรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะค่า CD4 และ viral load ซึ่งมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพของยา ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา จะเน้นการค้นหาปัญหาหรือส่งทีมไปเยี่ยมบ้าน โดยเฉพาะในรายที่ขาดยา หรือไม่ตามนัด

5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช พบว่าการแก้ไขปัญหามาจากการที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สามารถแก้ไขได้เพียง ร้อยละ 83.13 เพราะในรายที่ผู้ป่วยเกิด Anticholinergic effect เช่นปากแห้งคอแห้ง<sup>๗</sup> ผู้ป่วยที่เกิด Over sedation หรือผู้ป่วยที่เกิดอาการ Dizziness แพทย์ไม่ได้พิจารณาเปลี่ยนยาทุกราย แต่ในรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เช่น EPS แพทย์จะพิจารณาเปลี่ยนยาทันที หรือ ให้ยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อลดอาการดังกล่าว ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช พบว่าปัญหาขาดยาหรือไม่มาตามนัด และการไม่ยอมทานยา สามารถแก้ไขได้ทุก ราย ทั้งนี้โดยขอความร่วมมือกับญาติผู้ป่วยให้ช่วยดูแล ปัญหาอื่นๆที่พบ เช่น การที่คลินิกจิตเวชนำร่องการทำระบบ Paperless ทำให้ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นได้ยาก จึงมีการเพิ่มคอมพิวเตอร์ที่จุดจ่ายยา

6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน พบว่าจากการคำนวณ %TTR ของผู้ป่วยได้ 41.46 % ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมาย 65% โดย %TTR ที่ต่ำสัมพันธ์ถึงประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยต่อยาและความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้ยา เพราะเมื่อใดก็ตามที่ %TTR มีการเพิ่มขึ้น จะสัมพันธ์กับการลดอัตราการตาย อัตราการเกิด MI และอัตราการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน เมื่อวิเคราะห์ถึงจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR in Target (๒-๓)<sup>๘</sup> พบว่ามีค่าต่ำเพียง ๓๔.๙๗% ส่งผลให้ต้องมีการปรับยารวาร์ฟาริน ซึ่งแพทย์แต่ละท่านก็มีแนวทางในการปรับขนาดยาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มารับยารวาร์ฟาริน ไม่ได้รับการตรวจ INR ทุกครั้ง การพัฒนาระบบต่อไปคือนำเรื่องการเจาะค่า INR เข้าที่ประชุมกำหนดนโยบายให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะ INR ทุกครั้งที่มาตรวจและรับยารวาร์ฟาริน นอกจากนั้นต้องจัดทำแนวทางสำหรับการปรับขนาดยาและการจัดการภาวะ bleeding ที่เกิดจากยาให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณา ความช่วยเหลือ รวมถึงการให้กำลังใจอย่างดียิ่ง จากเภสัชกรหญิงวรรณิ มาณะกิจศิริสุทธิ คุณนุชนาถ ชำนิเชิงคำ รวมถึงเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกทุกท่าน

#### เอกสารอ้างอิง

1. มังกร ประพันธ์วัฒนะ. การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ. พิษณุโลก : รัตนสุวรรณการพิมพ์; 2557.
2. มังกร ประพันธ์วัฒนะ. ระบบยาเพื่อความปลอดภัย. กรุงเทพมหานคร : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2553.

3. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Patient Safety Goals: SIMPLE. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2551.
4. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2551.
5. ฐิติกา ภูมิสุข, ศุภธิดา วัฒนพรหม, น้ำฝน ปุพพะธีราวณิชย์, จตุพร ทองอิม. Evaluation of Patient Adherence in Ambulatory Clinic : Which Tools is Better? ใน : บุชบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, บรรณาธิการ. การเปลี่ยนแปลงของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเข้าสู่ยุค 4.0. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2560 : 76-93.
6. จุรี อุทัยกลานนท์, อรรณพ หิรัญดิษฐ์. การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงลมหายใจสุดท้ายใน : บุชบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล, ปรีชา มณฑกานติกุล, บรรณาธิการ. ทศวรรษใหม่ของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2559 : 1-11.
7. มาโนช หล่อตระกูล. คู่มือการใช้ยาทางจิตเวช. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : หมอชาวบ้าน; 2550.
8. สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ. คลินิกยาต้านการแข็งตัวของเลือด : หนึ่งทศวรรษของวิวัฒนาการและทิศทางในอนาคต ใน : บุชบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล, ปรีชา มณฑกานติกุล, บรรณาธิการ. ทศวรรษใหม่ของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2559 : 44-48.