

ผลของการคัดกรองคำสั่งใช้ยาและอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

The Results of Prescribing Screening and Incidence of Medication Error in Out Patient,  
Sawanpracharak Hospital

อัญชลี อังศธรธรรมรัตน์ ภ.บ.

AunchaleeAungsathammarat B.SC. in Pharmacy

สุจิตรา ตั้งมันคงวรกุล ภ.บ.

SuchitraTangmankhongworakul B.SC. in Pharmacy

กลุ่มงานเภสัชกรรม

Pharmacy Department

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาอัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา และประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา
- สถานที่ศึกษา** : งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบการวิจัย** : วิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study)
- กลุ่มตัวอย่าง** : ใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 180 ใบ และปีงบประมาณ 2561 จำนวน 180 ใบ
- วิธีการศึกษา** : ออกแบบระบบการประสานงานกับแพทย์และคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก สร้างแบบฟอร์มที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา นำไปใช้และแก้ไขปรับปรุงระบบและเครื่องมือจนเหมาะสม ประเมินอัตราอุบัติการณ์ และรายละเอียดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาภายหลังการปรับระบบ
- ผลการศึกษา** : พบอัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ในปีงบประมาณ 2560 และ 2561 เท่ากับ 2.86 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา และ 3.72 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา จากการสุ่มใบสั่งยาที่พบความคลาดเคลื่อน 180 ใบ พบว่ายาในกลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุด ในปีงบประมาณ 2560 คือ กลุ่ม Infections จำนวน 34 ใบสั่ง (ร้อยละ 18.9) รองลงมาคือกลุ่ม Eye 23 ใบสั่ง (ร้อยละ 12.8) และกลุ่ม Cardiovascular system 19 ใบสั่ง (ร้อยละ 10.5) และในปีงบประมาณ 2561 กลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือ กลุ่ม Infections 32 ใบสั่ง (ร้อยละ 17.8) รองลงมาคือ กลุ่ม Central Nervous system 21 ใบสั่ง (ร้อยละ 11.7) โดยทั้งปีงบประมาณ 2560 และ 2561 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนใน

การสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ME 4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน 37 ใบสั่ง (ร้อยละ 20.6) และ 35 ใบสั่ง (ร้อยละ 19.4)

- สรุป** : การปรับเปลี่ยนระบบการคัดกรองใบสั่งยาโดยเภสัชกรสามารถดักจับความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) ได้เพิ่มขึ้นจากเดิมถึงร้อยละ 8.6 ซึ่งการดักจับความคลาดเคลื่อนที่มากขึ้นจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- คำสำคัญ** : ความคลาดเคลื่อนทางยา ความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยา การคัดกรองคำสั่งใช้ยา เภสัชกร

### Abstract

- Objective** : To study the incidence rate of prescribing errors, drug groups based on medication error and types of prescribing error
- Setting** : Outpatient section, pharmacy department, Sawanpracharak hospital
- Design** : descriptive study
- Subjects** : Annual medical error report (2017, 2018), Randomize 180 prescribing error each year.
- Methods** : Design system, consulting form for consulting Physicians and data collection form. Implement and revise the system and tools until appropriate. Assess the incidence rate and details of medication error after system adjustment.
- Results** : There were 2.86/1000 prescriptions and 3.72/1000 prescriptions of prescribing error incidences in 2017 and 2018. Randomly, 180 prescribing error each year in 2017, the medication with the highest error rate defined by drug class was Infection drugs 34 prescriptions (18.9%), Eye drugs 23 prescriptions (12.8%) and Cardiovascular system drugs 19 prescriptions (10.5%) in 2017. Infection drugs 32 prescriptions (17.8%) and CNS drugs 21 prescriptions (11.7%) in 2018. The types of prescription medication errors in 2017 and 2018, it was found the most occurring were ME 4.9, 37 prescriptions (20.6%) and 35 prescriptions (19.4%).
- Conclusion** : Modification of the prescription screening system, in which the pharmacists can detected prescribing errors about 8.6 percent, with the more detection errors, patients will be receiving the correct medication more often, resulting in a safer and higher standard of care.
- Key words** : Medical error, Prescribing error, Prescription Screening, Pharmacist

### บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error : ME) นอกจากจะก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แล้ว ยังมีผลกระทบอื่นอีกมากคือ ก่อให้เกิดโรคหรืออาการใหม่ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งอาจรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตหรือหากไม่รุนแรงก็อาจสร้างความทุกข์ทรมานให้แก่ผู้ป่วย และทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น รวมทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจซึ่งอาจประเมินค่าไม่ได้ทั้งกับผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขที่ตั้งใจดูแลผู้ป่วยแต่กลับต้องเผชิญปัญหาการถูกฟ้องร้อง ดังนั้นการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา หรือลดความรุนแรงของการเกิดลงได้ จึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง

งานบริการจ่ายยาและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเป็นหนึ่งในโครงสร้างของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับเอ (A) ขนาด 650 เตียง ให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ชัยนาท พิจิตร อุทัยธานี และนครสวรรค์ จากการรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ 2559 มีงานบริการจ่ายยาและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก 387,146 ใบสั่งยาเฉลี่ยเดือนละ 32,262 ใบสั่งยา พบความคลาดเคลื่อนทางยาที่ลงรายงานในระบบบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล 749 ครั้ง คิดเป็น 1.93 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุดคือความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) 729 ครั้ง คิดเป็น 1.88 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา หรือร้อยละ 97.3 ของความคลาดเคลื่อนที่รายงานในระบบบริหารความเสี่ยงทั้งหมด จะเห็นได้ว่าการสั่งใช้ยาเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญ และความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การศึกษานี้จึงนี้ทำการศึกษาในส่วนของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการสั่งใช้ยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับระบบการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกได้แก่ อัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา และประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2561 ประชากรในการวิจัยคือใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในปีงบประมาณ 2560 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560 และปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ไม่จำกัดอายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา และอาชีพ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random) และคำนวณจำนวนตัวอย่างจากความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยาของปี 2559 มีจำนวน 729 ครั้ง กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 0.05 โดยใช้สูตรของ Yamanae<sup>(2)</sup> ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 128 ใบสั่งยาต่อปี ผู้ดำเนินการวิจัยจึงเก็บข้อมูลตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 40 กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน เป็น 180 ใบสั่งยาต่อปี

กระบวนการวิจัยเพื่อปรับวิธีการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก เริ่มต้นจากทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานเดิม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านความคลาดเคลื่อนทางยาและความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

จากนั้นออกแบบแบบฟอร์มที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และระบบคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา คือ ใบประสานงานแพทย์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา คือ แบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ทดลองใช้ระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา พร้อมแก้ไขและปรับปรุงระบบและเครื่องมือที่ใช้ในระหว่างการดำเนินการวิจัยให้เหมาะสมเป็นระยะ โดยใช้กระบวนการระดมสมองผู้ปฏิบัติงาน

เก็บรวบรวมข้อมูลการคัดกรองความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาโดยใช้นิยามความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาและการแบ่งประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาเป็น 4 ประเภท (ME 1-4) ดังนี้ ME1 wrong dose คือ การสั่งให้ยาผิดขนาด หมายถึง สั่งใช้ยาในขนาดมากเกินไป (over dose) อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ หรือสั่งใช้ยาในขนาดน้อยเกินไป (under dose) อาจส่งผลให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนชื่อยาถูกแต่เขียนขนาดหรือความแรงผิด ME 2 wrong choice คือ สั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ หมายถึง แพทย์สั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยรายนั้น ME 3 wrong allergy คือ สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้น เช่น สั่งยา penicillin G sodium ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ penicillin (กรณีแพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยที่ยังไม่เคยมีประวัติแพ้ยานั้นมาก่อน แล้วปรากฏว่าผู้ป่วยแพ้ยานั้น ไม่จัดเป็น medication error แต่ให้รายงานไว้เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเชิงระบบต่อไป) ME 4 others คือ สั่งยาผิดพลาดอื่น ๆ ได้แก่ wrong frequency, wrong drug, wrong route และ drug interaction (DI)<sup>(3,4)</sup>

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา

แสดงค่าความถี่ อัตราอุบัติการณ์ของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาต่อ 1,000 ใบสั่งยา แสดงค่าความถี่ และร้อยละของกลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยา รวมถึงประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงรายละเอียดของการปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยา การคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกร และเครื่องมือที่ใช้ระหว่างดำเนินการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560 และปีงบประมาณ 2561 พร้อมใช้วิธีระดมสมองผู้ปฏิบัติงาน ในการปรับปรุงแบบการปรึกษาแพทย์ในกรณีที่พบความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา

### ผลการศึกษา

ภายหลังการปรับระบบการประสานงานกับแพทย์และคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก ในปีงบประมาณ 2560 มีจำนวนใบสั่งยา 387,146 ใบ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,734 ครั้ง เป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 1,100 ครั้ง คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 2.86 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา และในปีงบประมาณ 2561 มีจำนวนใบสั่งยา 367,455 ใบ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,179 ครั้ง เป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 1,367 ครั้ง คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 3.72 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา

จากการสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) จำนวน 360 ใบสั่งยา โดยสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาปีงบประมาณ 2560 จำนวน 180 ใบ และสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาปีงบประมาณ 2561 จำนวน 180 ใบ พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสั่งใช้ยาทั้งหมด ถูกจัดอยู่ในความรุนแรงระดับ B เนื่องจากเป็นความความคลาดเคลื่อนที่สามารถดักจับได้ก่อนถึงตัวผู้ป่วย

กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

ที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ในปีงบประมาณ 2560 และกลุ่ม cardiovascular system ส่วนกลุ่ม respiratory system และกลุ่ม nutrition and blood พบพบว่า ยากลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือกลุ่ม infections รองลงมาคือกลุ่ม eye ความคลาดเคลื่อนในอันดับเดียวกัน (ตารางที่ 1)

### ตารางที่ 1 กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2560 (n=180)

กลุ่มยาจัดตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
Infections	34	18.9
Eye	23	12.8
Cardiovascular system	19	10.5
Respiratory system	16	8.9
Nutrition and blood	16	8.9

และในปีงบประมาณ 2561 พบว่ายากลุ่มที่พบการสั่งใช้ยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่ม infections รองลงมาคือ กลุ่ม central nervous system กลุ่ม eyes กลุ่ม cardiovascular system และกลุ่ม respiratory system ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

### ตารางที่ 2 กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรกปีงบประมาณ 2561 (n=180)

กลุ่มยาจัดตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
Infections	32	17.8
Central nervous system	21	11.7
Eye	18	10.0
Cardiovascular system	16	8.9
Respiratory system	11	6.1

ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรกในปีงบประมาณ 2560 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน รองลงมาคือ ME1.1 wrong dose (over) ME4.15 อื่นๆ (เช่น ไม่ได้สั่งยา สั่งผิดเวลา) ME1.2 wrong dose (lower) และ ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

### ตารางที่ 3 ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรกปีงบประมาณ 2560 (n=180)

ประเภทความคลาดเคลื่อน(ME)	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน	37	20.6
ME1.1 Wrong dose (over)	25	13.9
ME4.15 อื่นๆ(เช่น ไม่ได้สั่งยา ,สั่งผิดเวลา)	17	9.4
ME1.2 Wrong dose (lower)	16	8.9
ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน	16	8.9

ปีงบประมาณ 2561 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน รองลง

มาคือ ME1.1 wrong dose (over) ME1.2 wrong dose (lower) ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน และ ME3 wrong allergy ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

### ตารางที่ 4 ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2561 (n=180)

ประเภทความคลาดเคลื่อน(ME)	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน	35	19.4
ME1.1 Wrong dose (over)	26	14.4
ME1.2 Wrong dose (lower)	18	10.0
ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน	18	10.0
ME3 Wrong Allergy	17	9.4

ผลการแก้ไขปรับปรุงวิธีการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกและเครื่องมือระหว่างการดำเนินงาน แยกเป็นประเภทได้ดังนี้

**แบบฟอร์มประสานงานแพทย์** พบว่าการปรึกษาแพทย์โดยการเขียนใบประสานงานแบบเดิม มีการตอบกลับข้อมูลคลาดเคลื่อนไปจากประเด็นหรือจุดประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร ทำให้ต้องมีการส่งปรึกษาครั้งที่ 2 ถึงร้อยละ 25 เมื่อมีการปรับใบประสานงาน

แพทย์ สามารถลดการปรึกษาครั้งที่ 2 ลงได้เหลือเพียงร้อยละ 5

รูปแบบเดิมก่อนการปรับปรุง จะมีใบประสานงานกับแพทย์ 2 ชนิด เป็นกระดาษเขียนหัวข้อที่ต้องการปรึกษาขนาด กว้าง 4 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว เว้นช่องว่างไว้ให้เภสัชกรเขียนปรึกษาเพิ่มเติม และกระดาษเปล่าขนาด กว้าง 2 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว เภสัชกรเขียนปรึกษาตามอิสระ ไม่กำหนดวิธีการเขียนซึ่งมีขนาดเล็ก แสดงปัญหาที่พบไม่ละเอียด เภสัชกรแต่ละคนอาจมีวิธีการ



เขียนไม่เหมือนกัน บางครั้งการสื่อสารอาจไม่ชัดเจน แพทย์ผู้รับข้อมูลไม่เข้าใจสิ่งที่ต้องการปรึกษา ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

**รูปแบบใหม่**หลังการปรับปรุงใบประสานงานแพทย์ ถูกปรับให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ขนาด เอ 5 (A5) ลงรายละเอียดความคลาดเคลื่อนที่ต้องการปรึกษาเป็นหัวข้อ ได้แก่ ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา จำนวนยา เลือกใช้ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ ขนาดและวิธีใช้ ใบสั่งยา ผลจากยา (adverse drug reaction; ADR, DI) และอื่นๆ เพื่อการสื่อสารที่ตรงประเด็น ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น

**วิธีการปรึกษา** พบว่าระบบการปรึกษาในระบบเดิม ผู้ป่วยต้องเดินกลับไปพบแพทย์ที่ห้องตรวจอีกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความสับสน และการเข้าพบแพทย์อีกครั้งมีความล่าช้า บางครั้งผู้ป่วยอาจไม่พบแพทย์ผู้ตรวจเดิม เนื่องจากแพทย์ตรวจรักษาเสร็จและออกจากห้องตรวจไปแล้ว ระบบการปรึกษาในระบบใหม่ เภสัชกรสามารถสื่อสารกับแพทย์ได้โดยตรง ไม่จำกัดสถานที่และเวลา สะดวก รวดเร็ว และไม่เป็นภาระแก่ผู้ป่วย

ระบบเดิมก่อนการปรับปรุง เภสัชกรผู้คัดกรองพบปัญหาหรือความคลาดเคลื่อนจากใบสั่งยา เขียนใบประสานงานแพทย์ ส่งให้ผู้ป่วยนำกลับไปพบแพทย์

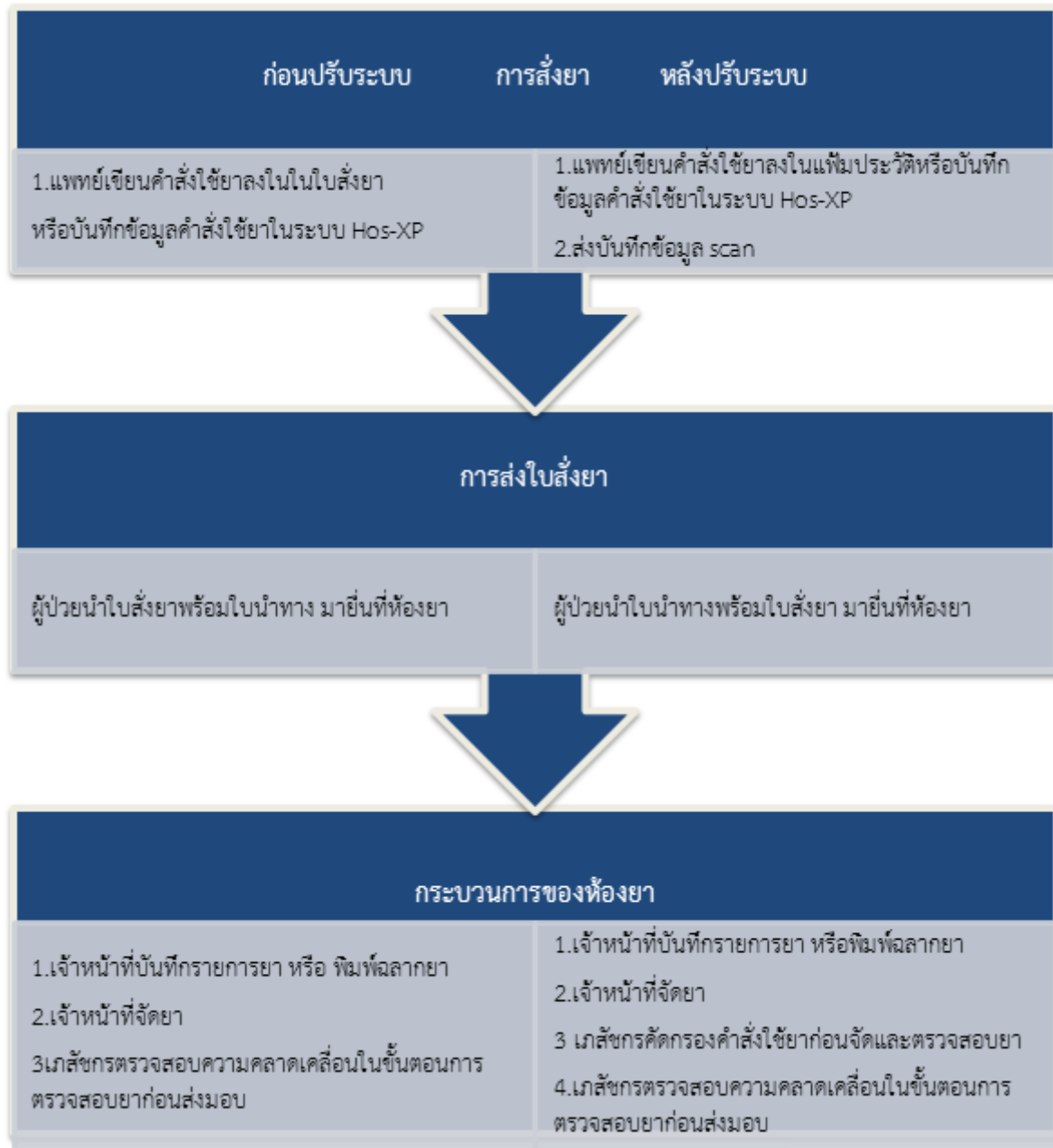
ระบบใหม่หลังการปรับปรุง เภสัชกรผู้คัดกรองพบปัญหาหรือความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา ลงข้อมูลในใบประสานงานแพทย์แล้วโทรศัพท์รายงานความคลาดเคลื่อนที่พบ และรับแก้ไขตามคำสั่งแพทย์

กรณีที่สื่อสารด้วยวาจาแล้วเข้าใจไม่ชัดเจน อาจเกิดความคลาดเคลื่อนต่อการตัดสินใจของแพทย์ หรือต้องได้รับการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรจากแพทย์ เภสัชกรเป็นผู้ลงข้อมูลในใบประสานงานแพทย์ โดยอาจโทรศัพท์รายงานแพทย์ก่อน แล้วมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเป็นผู้นำใบสั่งยาและใบประสานงานแพทย์ไปพบแพทย์ และรอรับคำสั่งแก้ไขกลับมาคืนเภสัชกรเพื่อดำเนินการต่อไป

**การสั่งใช้ยาและการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย** พบว่าหลังปรับปรุงเภสัชกรสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้มากขึ้นทั้งด้านการตรวจรักษา ความคิดเห็นของแพทย์ ผลทางห้องปฏิบัติการ และประวัติการใช้ยา ทำให้สามารถคัดกรองคำสั่งใช้ยาได้ถูกต้อง เหมาะสมมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 1)

ระบบเดิมก่อนการปรับปรุง แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาลงในใบสั่งยา หรือบันทึกข้อมูลคำสั่งใช้ยาในระบบ Hos-XP แล้วพิมพ์ใบสั่งยาให้ผู้ป่วยนำมายื่นพร้อมใบนำทางที่ห้องจ่ายยา เภสัชกรตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการตรวจสอบยาก่อนส่งมอบ

ระบบใหม่หลังการปรับปรุง แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาลงในแฟ้มประวัติ โดยเพิ่มขั้นตอน scan ใบสั่งยาบันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม Hos-XP ผู้ป่วยนำใบสั่งยาพร้อมใบนำทางมายื่นที่ห้องยาปรับกระบวนการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน โดยเพิ่มเภสัชกรในการคัดกรองคำสั่งใช้ยาก่อนจัดและตรวจสอบยา



รูปที่ 1 แผนผังระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองโดยเภสัชกร



## วิจารณ์

ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) คือ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม โดยใช้หลักการเลือกยาตามข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย ยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่ การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน การเลือกขนาดยาผิด การเลือกรูปแบบยาผิด จำนวนที่ผิด การเลือกวิธีการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม การเลือกความเข้มข้นของยาผิด การเลือกอัตราเร็วในการให้ยาไม่เหมาะสม หรือ การให้คำแนะนำในการใช้ยาผิด การไม่ระบุชื่อยา ความแรง ความเข้มข้น ความถี่ของการใช้ยา รวมถึงการสั่งใช้ยาผิดตัวผู้ป่วย<sup>(5-9)</sup> การปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก ในปีงบประมาณ 2560 และ 2561 พบว่าสามารถคัดกรองอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาได้มากขึ้นร้อยละ 8.6 ซึ่งการตรวจพบความคลาดเคลื่อนทางยาได้ก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วย จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ ลดการใช้ยาที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังสามารถลดมูลค่าของยาได้อีกทางหนึ่ง<sup>(10)</sup> ผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Dean B<sup>(11)</sup> คือ พบความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาผิดขนาด ร้อยละ 13.9-24.4 จากจำนวนใบสั่งยาที่ส่งมาจำนวน 180 ใบที่พบความคลาดเคลื่อนทางยา โดยขนาดยาที่ผู้ป่วยจะได้มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะถ้าผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยเกินไป อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพของการรักษา หรือการได้รับยาในขนาดที่มากเกินไปอาจนำไปสู่อาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา<sup>(10)</sup> เมื่อแยกตามกลุ่มยาพบว่ากลุ่มยาที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุด คือ กลุ่ม infections ซึ่งการได้รับยาต้านจุลชีพที่ทั้งขนาด

ยา จำนวน รวมถึงวิธีการบริหารยา ไม่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อภาวะเชื้อดื้อยาได้ในอนาคต ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ทุกประเทศทั่วโลกและไทยกำลังเผชิญอยู่

เมื่อแยกตามชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาทั้งสองปีนั้นพบว่าเกิดจากคำสั่งใช้ยาที่ไม่ครบถ้วนมากที่สุด รองลงมาคือ คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน เนื่องจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีความซับซ้อนของโรค จำเป็นต้องได้รับยาหลายขนาน ดังนั้นการได้รับยาที่ไม่ครบถ้วน จะส่งผลให้การควบคุมโรคของผู้ป่วยไม่บรรลุเป้าหมายและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลและแยกประเภทของความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยาเท่านั้น แต่ถ้าสามารถเก็บข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยร่วมด้วยจะเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น ผู้ปฏิบัติงานควรเพิ่มความตระหนักถึงความสำคัญในคำสั่งใช้ยาที่ไม่สมบูรณ์ เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย รวมถึงการพัฒนาระบบคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานวิชาชีพ และการจัดการความคลาดเคลื่อนในกระบวนการทางเภสัชกรรมก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยก็มีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากกระบวนการทางเภสัชกรรม มีทั้งการพิมพ์รายการยา การจัดยา และการตรวจสอบรายการยา ดังนั้นการมีระบบการดักจับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นก่อนส่งมอบยาให้ผู้ป่วยก็จะช่วยทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาอีกวิธีหนึ่ง

สรุป	กิตติกรรมประกาศ
<p>การปรับระบบการสั่งใช้ยาและการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกโดยการปรับกระบวนการ รูปแบบการทำงาน และมีการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรทำให้สามารถตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้น และเป็นการป้องกันความเสี่ยงจากการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยได้อีกทางหนึ่ง</p>	<p>ขอขอบคุณเภสัชกรสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์ เภสัชกรหญิงวนิดา นิมิตรพรชัย และเภสัชกรหญิงจันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ ที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เภสัชกรหญิงพรรณวดี พงษ์ด้วง ที่สนับสนุนข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา และเภสัชกรงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสวรรณค์ประชากรักษ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล</p>

### เอกสารอ้างอิง

1. กรัณท์รัตน์ ทิวถนอม, ศุภลักษณ์ ธนานนท์นิवास. ความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. *Veridian E – Journal* 2552; 2(1):195-217.
2. UX research lab. Taro Yamane : การกำหนดกลุ่มจำนวนประชากรสำหรับการวิจัย[internet]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 พฤศจิกายน 2562] Available from : <https://uxlabth.com/2018/11/26/taro-yamane>.
3. ธิดา นิงสานนท์, เสาวคนธ์ รัตนวิจิตราศิลป์, บรรณาธิการ. *ตัวชี้วัดระบบยาในโรงพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ปรมัตถ์การพิมพ์; 2551.
4. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). *การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน; 2547.