



## ผลของกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่อ ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ อัญชิสา แหลมคม\*, พริยา สมสะอาด, สกุลรัตน์ รัตนเกียรติ

### บทคัดย่อ

ผลของกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา  
โรงพยาบาลภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ  
อัญชิสา แหลมคม\*, พริยา สมสะอาด, สกุลรัตน์ รัตนเกียรติ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยา โดยกลุ่มศึกษาจะมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาอย่างเป็นระบบชัดเจนโดยเภสัชกร เปรียบเทียบกับความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ไม่มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาอย่างเป็นระบบชัดเจน) ตั้งแต่ขั้นตอนแรกเริ่ม จนถึงขั้นตอนจำหน่าย ในผู้ป่วยที่มารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2554 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 506 ราย (กลุ่มศึกษา 254 ราย และกลุ่มควบคุม 252 ราย) ผลการศึกษาพบว่า มีการใช้ยาทั้งหมด 5,871 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมด 134 รายการ (ร้อยละ 2.3) โดยในกลุ่มศึกษาพบความคลาดเคลื่อนของรายการยา 17 รายการ จาก 2,791 รายการ (ร้อยละ 0.6) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่พบความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวน 117 รายการ จาก 3,080 รายการ (ร้อยละ 3.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ไม่มีการสั่งจ่าย คิดเป็นร้อยละ 2.0 โดยพบในกลุ่มศึกษา (ร้อยละ 0.4) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 3.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเนื่องจากมีการแก้ไขความคลาดเคลื่อนที่เป็นอันตรายในทั้งสองกลุ่มการศึกษา อย่างไรก็ตามหากไม่มีการแก้ไข คาดการณ์ว่า อาจเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ร้อยละ 9.9 จากการนำเสนอข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาแก่แพทย์ 273 รายการ แพทย์มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการจ่ายยา 143 รายการ (ร้อยละ 52.4) ซึ่งเป็นการเพิ่มเติมรายการยาแก่ผู้ป่วย 72 ราย (ร้อยละ 75.8)

สรุปการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาสามารถลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อผู้ป่วยเปลี่ยนระดับการรักษา การศึกษานี้ได้เสนอรูปแบบการทำความสะอาดสอดคล้องต่อเนื่องทางยาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย รวมทั้งสามารถสนับสนุนบทบาทของเภสัชกรในฐานะของทีมนักวิชาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

**คำสำคัญ :** กระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความคลาดเคลื่อนทางยา

### Abstract

**Effect of medication reconciliation with computer based program on medication error at Phukhieo Hospital, Chaiyaphum Province**

Laemkom A\*, Somsaard P, Rattanakiat S

The objective of this randomized controlled study was to evaluate the effect of medication reconciliation with computer based program on medication errors in the inpatient setting by comparing the rate of medication errors between the study group which medication reconciliation with computer based program was conducted and control group which was the group receiving usual care. Data were collected and evaluated at two different interfaces of care, admission and discharge.



The study was conducted at Phukhieo Hospital, Phukhieo District, Chaiyaphum Province during January 1<sup>st</sup>, 2011 and 1 June 30<sup>th</sup>, 2011. Five hundred and six patients were randomly allocated into the study and control groups (254 and 252 patients, respectively). Results have shown that the medication errors occurred 134 items from the total of 5,871 items (2.3%). The study demonstrated that the rate of medication errors in the study group was significantly lower than those in the control group (0.6 % vs. 3.8%,  $p < 0.001$ ). The common found errors were omission errors (2.0%) which the study group was significantly lower than those in the control group (0.4 % vs. 3.4%,  $p < 0.001$ ). All of medication errors founding in the study were no harm errors. The harmful errors were estimated to be 9.9 %, if these medication errors were not interrupted. Two hundred and seventy-three items of pharmacist consultation to the doctor were accepted 143 item (52.4%) for 72 patients (75.8%) Medication reconciliation process with computer based program for inpatient medication system by pharmacist clearly reduced medication errors at the interfaces of care. This study presents a medication reconciliation model that could be adapted in pharmaceutical care to improve patients outcomes and support pharmacy practice in patient care team.

**Keywords :** Medication reconciliation, Computer based program, Medication errors

## บทนำ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่าร้อยละ 42-61 ของผู้ป่วยที่เข้ามานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ไม่ได้รับยาที่เคยใช้ต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชนิดหรือมากกว่า (มังกร, 2549) The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ได้กำหนดให้ medication reconciliation เป็น national patient safety goal (8A&8B) ตั้งแต่ปี ค.ศ.2005 (The Joint Commission, 2007) และในประเทศไทยสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล กำหนดให้กระบวนการ medication reconciliation เป็นส่วนหนึ่งในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ, 2005)

ปัจจุบันได้มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในงานบริการตรวจรักษาโรคทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอย่างแพร่หลาย ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การลดระยะเวลาในการทำงาน ช่วยให้มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล และเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการติดต่อสื่อสารที่เกิดจากความไม่ชัดเจนในด้านต่างๆ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงการลดความคลาดเคลื่อนทางยาด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กระบวนการความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ในโรงพยาบาลภูเขียว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized control trial) ศึกษาในผู้ป่วยที่เข้า

รับการรักษาพยาบาล ณ หอผู้ป่วยตึกอายุรกรรม โรงพยาบาลภูเขียว ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2554 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา

### เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยตึกอายุรกรรม
2. ผู้ป่วยที่มียาที่ต้องใช้ต่อเนื่องอย่างน้อย 1 รายการ
3. ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
4. ผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วยสามารถให้ข้อมูลในการรักษาได้

### เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อหรือจำหน่ายก่อนที่จะเสร็จสิ้น

กระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา

2. ผู้ป่วยมียาที่ต้องใช้ต่อเนื่อง แต่ไม่สามารถจ่ายแนกชื่อยาได้

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP

2. แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่ง

ประกอบด้วย รายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อน ประเภทของความคลาดเคลื่อน วิธีการแก้ไขความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น ผู้บันทึกข้อมูล

3. แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ เลข AN HN ข้อมูลเกี่ยวกับโรค ประวัติการรักษา

4. แบบบันทึก Medication Reconciliation form (MR form)

5. ใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

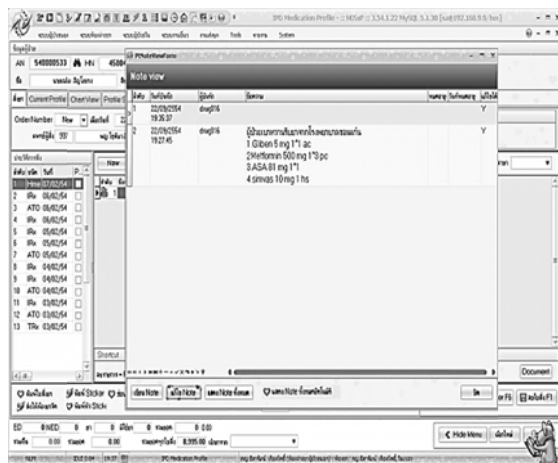
## ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย

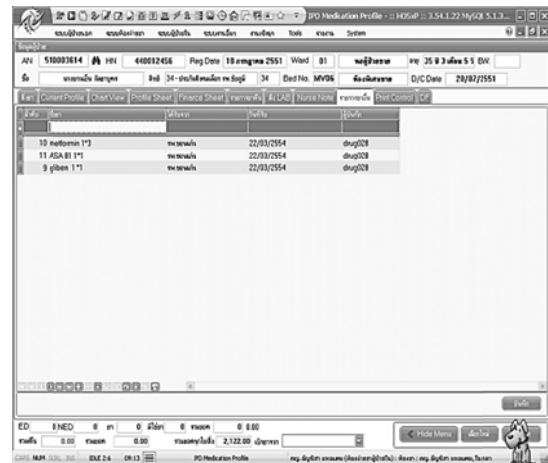
2. แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) การสุ่มตัวอย่างต้องแยกประเภทของประชากรเป็นกลุ่มย่อยหรือชั้นก่อนโดยดูจากจำนวนยาที่ผู้ป่วยใช้อย่างต่อเนื่องก่อนมารักษาตัวในโรงพยาบาลถ้าผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 1 รายการแต่น้อยกว่า 5 รายการจะแยกในกลุ่มที่ 1 และถ้าผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปจะแยกในกลุ่มที่ 2 แล้วจึงสุ่มตัวอย่างแยกกันคนละกลุ่มโดยวิธี Simple Random Sampling โดยการจับฉลาก

3. กระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาในขั้นตอนแรก

- กลุ่มศึกษา จะมีการบันทึกข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่ใดลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP (รูปที่ 1 ,2) และแบบบันทึก Medication



รูปที่ 1 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP



รูปที่ 2 แจกเตือนรายการยาเดิมผู้ป่วย

4. กระบวนการติดตามความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาในขั้นตอนจำหน่าย

- กลุ่มศึกษา จะมีข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ได้รับจากแหล่งอื่นในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP เพื่อให้แพทย์ใช้เป็นข้อมูลในการสั่งจ่ายยากลับบ้าน จากนั้นเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กับคำสั่งจ่ายยากลับบ้านของแพทย์แล้วบันทึกความแตกต่างของรายการยาที่พบ

- กลุ่มควบคุม จะไม่มีข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ได้รับจากแหล่งอื่นในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP เพื่อให้แพทย์ใช้เป็นข้อมูลในการสั่งจ่ายยากลับบ้าน จากนั้นเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยกับ

Reconciliation form (MR form) และแนบติดกับแฟ้มประวัติผู้ป่วยในแฟ้มแรก เพื่อให้แพทย์พิจารณาปรับเปลี่ยนรายการยาให้เป็นปัจจุบันตามภาวะของผู้ป่วย เมื่อแพทย์ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในต่อนเข้า และติดตามผลการเปลี่ยนแปลงคำสั่งยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่จำเป็น และเหมาะสมจากนั้นเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และคำสั่งจ่ายยาของแพทย์ ถ้าหากมีความแตกต่างของรายการยาที่เกิดขึ้นแล้วบันทึกความแตกต่างของรายการยาที่พบ

- กลุ่มควบคุม จะไม่มีการบันทึกข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP แต่จะบันทึกรายการยา ในแบบบันทึก Medication Reconciliation form (MR form) แต่ไม่แนบติดกับแฟ้มประวัติผู้ป่วยโดยหลังจากที่แพทย์สั่งยาให้แก่ผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงมีการสำรวจ ถ้าหากมีความแตกต่างของรายการยาที่เกิดขึ้นแล้วบันทึกความแตกต่างของรายการยาที่พบ

คำสั่งจ่ายยากลับบ้านของแพทย์แล้วบันทึกความแตกต่างของรายการยาที่พบ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาโดยจัดระดับความคลาดเคลื่อนทางยาตามความรุนแรง ผลการเปลี่ยนแปลงคำสั่งยาจากการทำความเข้าใจสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ในรูปของค่าร้อยละ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มศึกษาใช้ independent T-test และ Chi-square test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของประเภท และจำนวนรายการยา จำนวนผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อน

ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test



## ผลการศึกษาวิจัย

### 1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

กลุ่มศึกษามีจำนวน 254 ราย เป็นเพศชาย 134 ราย (52.8%) มีอายุเฉลี่ย 63.6 ปี (ระหว่าง 19 – 91 ปี) ส่วนกลุ่ม

ควบคุม มีจำนวน 252 ราย เป็นเพศชาย 146 ราย (57.3%) มีอายุเฉลี่ย 62.1 ปี (ระหว่าง 22 – 92 ปี) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีอายุไม่แตกต่างกัน ( $p > 0.05$ ) ข้อมูลผู้ป่วยดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร

| คุณลักษณะ                        | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) |                        |                   | p-value |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---------|
|                                  | กลุ่มศึกษา<br>(n=254) | กลุ่มควบคุม<br>(n=252) | รวม<br>(n=506)    |         |
| เพศชาย (ร้อยละ)                  | 134(52.8)             | 146(57.3)              | 280(55.3)         | 0.25**  |
| อายุ (ปี) mean $\pm$ SD          | 63.54 $\pm$ 12.43     | 62.1 $\pm$ 15.45       | 62.59 $\pm$ 14.22 | 0.30*   |
| วันนอน(วัน) mean $\pm$ SD        | 3.61 $\pm$ 3.17       | 3.96 $\pm$ 3.25        | 3.79 $\pm$ 3.27   | 0.27*   |
| รวมจำนวนวันนอน                   | 921                   | 998                    | 1919              |         |
| <b>โรคหรืออาการที่เข้ารับ</b>    |                       |                        |                   |         |
| โรคเบาหวาน                       | 72(28.3)              | 69(27.4)               | 141(27.9)         | 0.84**  |
| โรคหัวใจและหลอดเลือด             | 49(19.3)              | 40(15.9)               | 89(17.6)          | 0.35**  |
| หรือ โรคความดันโลหิตสูง          |                       |                        |                   |         |
| ภาวะติดเชื้อ                     | 44(17.3)              | 36(14.3)               | 80(15.8)          | 0.35**  |
| โรคอื่นๆ***                      | 38(15.0)              | 47(18.7)               | 85(16.8)          | 0.29**  |
| โรคระบบทางเดินหายใจ              | 32(12.6)              | 37(14.7)               | 69(13.6)          | 0.52**  |
| โรคไต หรือตับ                    | 13(5.1)               | 16(6.3)                | 29(5.7)           | 0.57**  |
| โรคกระดูก กล้ามเนื้อ ระบบข้อ     | 6(2.4)                | 7(2.8)                 | 13(2.6)           | 0.79**  |
| <b>รายการยาแกร็บ</b>             |                       |                        |                   |         |
| จำนวนรายการ (mean $\pm$ SD)      | 4.11 $\pm$ 2.12       | 5.41 $\pm$ 2.42        | 5.46 $\pm$ 2.15   | 0.60*   |
| รวมรายการยา                      | 1046                  | 1363                   | 2409              |         |
| <b>รายการยาที่จำหน่ายผู้ป่วย</b> |                       |                        |                   |         |
| จำนวนรายการ (mean $\pm$ SD)      | 6.87 $\pm$ 2.88       | 6.81 $\pm$ 2.76        | 6.84 $\pm$ 2.82   | 0.70*   |
| รวมรายการยา                      | 1745                  | 1717                   | 3462              |         |
| รวมรายการยาแกร็บ และจำหน่าย      | 2791                  | 3080                   | 5871              |         |

\* ทดสอบด้วยสถิติ independent t-test

\*\* ทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test

\*\*\*โรคเมเร็ง โรคทางระบบเลือด โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ ยาและ อ่อนเพลีย

### 2. ผลของการทำความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา

#### 2.1 ประเภทและจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการใช้ยา 5,871 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมด จำนวน 134 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.3 โดยพบว่าในกลุ่มศึกษา จากจำนวนรายการยา 2,791 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยา 17 รายการ (ร้อยละ 0.6) และกลุ่มควบคุมจากจำนวนรายการยา 3,080 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวน 117 รายการ (ร้อยละ 3.8) ซึ่งกลุ่มศึกษามีร้อยละของรายการยาที่มีความคลาดเคลื่อนน้อย

กว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ประเภทของความ คลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ไม่ได้สั่งใช้ยา (117 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.0) รองลงมา คือ สั่งใช้ยาผิดขนาดหรือความถี่ (13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.2) ในตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า กลุ่มศึกษามีร้อยละของรายการยาที่มีความคลาดเคลื่อนประเภท ไม่ได้สั่งใช้ยา น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 จำนวนรายการที่เกิดความคลาดเคลื่อนจำแนกตามประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา

| ความคลาดเคลื่อนทางยา           | จำนวนรายการที่เกิดความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |             |             | p-value   |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|
|                                | กลุ่มศึกษา                                 | กลุ่มควบคุม | รวม         |           |
| <b>ขั้นตอนแรก</b>              |                                            |             |             |           |
| จำนวนผู้ป่วย                   | <b>1046</b>                                | <b>1363</b> | <b>2409</b> |           |
| ไม่ได้ส่งใบยา                  | 6(0.6)                                     | 75(5.5)     | 81(3.4)     | < 0.001 * |
| ส่งใบยาผิดขนาดหรือความถี่      | 2(0.2)                                     | 5(0.4)      | 7(0.3)      | 0.47 **   |
| รวม                            | 8(0.8)                                     | 80(5.9)     | 88(3.7)     | < 0.001 * |
| <b>ขั้นตอนจำหน่าย</b>          |                                            |             |             |           |
| จำนวนผู้ป่วย                   | <b>1745</b>                                | <b>1717</b> | <b>3462</b> |           |
| ไม่ได้ส่งใบยา                  | 6(0.3)                                     | 30(1.8)     | 36(1.0)     | < 0.001*  |
| ส่งใบยาผิดขนาดหรือความถี่      | 3(0.2)                                     | 3(0.2)      | 6(0.2)      | 1.00 **   |
| ส่งใบยาผิดชนิด                 | 0(0.00)                                    | 3(0.2)      | 3(0.1)      | 0.13 **   |
| ส่งใบยาผิดเวลา                 | 0(0.00)                                    | 1(0.1)      | 1(0.03)     | 0.12 **   |
| รวม                            | 9(0.5)                                     | 37(2.2)     | 46(1.3)     | < 0.001*  |
| <b>รวมขั้นตอนแรกและจำหน่าย</b> |                                            |             |             |           |
| จำนวนผู้ป่วย                   | <b>2791</b>                                | <b>3080</b> | <b>5871</b> |           |
| ไม่ได้ส่งใบยา                  | 12(0.4)                                    | 105(3.4)    | 117(1.2)    | < 0.001*  |
| ส่งใบยาผิดขนาดหรือความถี่      | 5(0.2)                                     | 8(0.3)      | 13(0.2)     | 0.59**    |
| ส่งใบยาผิดชนิด                 | 0                                          | 3(0.1)      | 3(0.1)      | 0.25**    |
| ส่งใบยาผิดเวลา                 | 0                                          | 1(0.03)     | 1(0.02)     | 1.00 **   |
| รวม                            | 17(0.6)                                    | 117(3.8)    | 134(2.3)    | < 0.001 * |

\* เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square

\*\* เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test

## 2.2 การจัดลำดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา

เมื่อจัดระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละรายตามเกณฑ์ของ NCC MERP ไม่พบเหตุการณ์ที่มีระดับความรุนแรงที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงเสียชีวิต(Category E, F, G, H และ I) โดยผู้ป่วยทั้งหมดที่พบความคลาดเคลื่อนจัดเป็นระดับความรุนแรงที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย (Category B และ C ) จำนวน 64 ราย โดยแบ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่ส่งถึงตัวผู้ป่วย แต่ไม่ต้องการติดตาม

ผู้ป่วยเพิ่มเติม (Category C) จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 1.6) ส่วนที่เหลือเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นแต่ความคลาดเคลื่อนนั้นส่งไปไม่ถึงตัวผู้ป่วย (Category B) จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 11.0) ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งพบว่าระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาในการรักษากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนจำแนกตามระดับความ

| ระดับการรักษา     | ระดับความรุนแรง | จำนวนผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |                        |                | p-value   |
|-------------------|-----------------|---------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------|
|                   |                 | กลุ่มศึกษา<br>(n=254)                       | กลุ่มควบคุม<br>(n=252) | รวม<br>(n=506) |           |
| <b>ขั้นตอนแรก</b> | ไม่เป็นอันตราย  |                                             |                        |                |           |
|                   | - Category B    | 5(2.0)                                      | 26(10.3)               | 31(6.1)        | < 0.001 * |
|                   | - Category C    | 0                                           | 8(3.2)                 | 8(1.6)         | 0.004**   |
|                   | รวม             | 5(2.0)                                      | 34(13.5)               | 39(7.7)        | < 0.001 * |



|                                               |                |         |          |          |           |
|-----------------------------------------------|----------------|---------|----------|----------|-----------|
| ขั้นตอนจำหน่าย<br>รวมขั้นตอนแรก<br>และจำหน่าย | ไม่เป็นอันตราย |         |          |          |           |
|                                               | -Category B    | 9(3.5)  | 16(6.4)  | 25(4.9)  | 0.16**    |
|                                               | ไม่เป็นอันตราย |         |          |          |           |
|                                               | -Category B    | 14(5.5) | 42(16.7) | 56(11.1) | < 0.001 * |
|                                               | -Category C    | 0       | 8(3.71)  | 8(1.6)   | 0.004**   |
|                                               | รวม            | 14(5.5) | 50(19.8) | 64(12.7) | < 0.001 * |

\* เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมทดสอบด้วยสถิติ Chi-square

\*\* เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test

### 3. ผลการตอบสนองของแพทย์ในการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง การใช้ยาจากปัญหาความไม่สอดคล้องต่อเนื่องที่พบ

แพทย์ที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้เป็นแพทย์ประจำ  
โรงพยาบาลภูเขียวมีจำนวน 4 ท่านโดยแบ่งเป็นแพทย์เฉพาะ  
ทางอายุรกรรม 1 ท่านและแพทย์ทั่วไป 3 ท่าน ที่เป็นผู้ดูแล  
ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โดยผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่มีการทำ  
ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา จะมี MR form แนบไว้ที่แผ่น  
แรกของแฟ้มประวัติผู้ป่วยในและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับจาก  
แหล่งอื่นในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และมีข้อความแจ้งเตือนให้  
ทราบว่าผู้ป่วยมีรายการยาที่ใช้ต่อเนื่องเมื่อเปิดประวัติผู้ป่วย ซึ่ง  
แพทย์เป็นผู้กรอก MR form เพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำสั่ง  
ใช้ยาแรกให้เหมาะสมตามข้อมูลประวัติการใช้ยาที่เภสัชกรได้

นำเสนอแก่แพทย์ใน MR form จำนวนรายการยาที่มีการ  
เปลี่ยนแปลงคำสั่งหลังการทำความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา  
หลังจากที่ติดตามคำสั่งใช้ยาผู้ป่วย 254 ราย พบว่า มีการ  
เปลี่ยนแปลงคำสั่ง 143 รายการ จากการนำเสนอข้อมูลแก่  
แพทย์ 273 รายการ คิดเป็นร้อยละ 52.4 โดยจำแนกเป็นไม่ได้  
สั่งใช้ยาและแพทย์สั่งเพิ่มยาตามที่เสนอ 121 รายการ (ร้อยละ  
84.6 ของจำนวนรายการยาที่มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง) ซึ่งพบ  
มากที่สุด รองลงมาคือ สั่งใช้ยาผิดขนาดหรือความถี่และแพทย์  
ปรับคำสั่งขนาดหรือความถี่การใช้ยาที่เสนอ 15 รายการ (ร้อยละ  
10.5) และ สั่งยาผิดชนิดและแพทย์ปรับแก้รายยาตามที่เสนอ  
7 รายการ (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนรายการยาและจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของการเปลี่ยนแปลงคำสั่งภายหลังการทำความสอดคล้องต่อเนื่อง  
ทางยา

| ความคลาดเคลื่อนทางยา        | รายการยา (ร้อยละ)<br>(n=143) | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)<br>(n=95) |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| ไม่ได้สั่งใช้ยา             | 121(84.6)                    | 72(75.8)                        |
| สั่งใช้ยาผิดขนาดหรือความถี่ | 15(10.5)                     | 18(19.0)                        |
| สั่งยาผิดชนิด               | 7(10.9)                      | 5(5.3)                          |

### อภิปรายผลและสรุป

จากการทำความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาร่วมกับการ  
ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาล  
ภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ในการศึกษาครั้งนี้ มีทั้งหมด 506  
ราย อยู่ในกลุ่มศึกษา 254 ราย และกลุ่มควบคุม 252 ราย การ  
ใช้ยา 5,871 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมด  
จำนวน 134 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.3 โดยพบว่าในกลุ่มศึกษา  
จากจำนวนรายการยา 2,791 รายการ พบความคลาดเคลื่อน

ทางยา 17 รายการ (ร้อยละ 0.6) และกลุ่มควบคุมจากจำนวน  
รายการยา 3,080 รายการ พบความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวน  
117 รายการ (ร้อยละ 3.8 ) ซึ่งกลุ่มศึกษามีร้อยละของรายการ  
ยาที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ (p-value < 0.001) แสดงให้เห็นว่า สามารถช่วยลด  
ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้ ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับ  
การศึกษาของ มนตรี วงศ์คำมา และคณะ (URL:  
http://www.kradangnga.net, 2009) ศึกษาโดยเปรียบเทียบ



ก่อนและหลังการทำความสะอาดคลังต่อเนื่องทางยาในผู้ป่วย จำนวน 2,521 ราย รวม 7,307 ใบสั่งยา โดยใช้แบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยการ พบว่าความคลาดเคลื่อนในการส่งยาลดลงจาก 168 ครั้ง เหลือ 46 ครั้ง (ร้อยละ 72) ในการศึกษาประเภทของความ คลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อยที่สุดคือ ไม่ได้สั่งจ่ายยาเดิม (127 รายการ จากการจ่ายยา 5871 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.5 รองลงมา คือ สั่งจ่ายยาผิดขนาดหรือความถี่ (13 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.2) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนของประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า กลุ่มศึกษามีร้อยละของรายการยาที่มีความคลาดเคลื่อนประเภท ไม่ได้สั่งจ่ายยาเดิม น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับการศึกษาของ Lamontagne และคณะ (Lamontagne, 2001) ศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของโรงเรียนแพทย์ 3 แห่งโดยใช้ discharge prescription form เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการ medication reconciliation พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อยที่สุด คือ ไม่ได้สั่งจ่ายยาเดิม ร้อยละ 2.2 ของรายการยาทั้งหมดรองลงมา คือ สั่งจ่ายยาผิดขนาดหรือความถี่ (ร้อยละ 0.2) สำหรับความคลาดเคลื่อนทางยาชนิดอื่นๆ ที่พบสั่งยาผิดชนิดและสั่งยาผิดเวลา รวมถึงการศึกษาของ Gleason และคณะ (Gleason, 2004) และการศึกษาของวิลมพรธ (2552) พบว่า ประเภทของความคลาดเคลื่อนที่ พบบ่อยที่สุดใน การทำความสะอาดคลังต่อเนื่องทางยา คือ ไม่ได้สั่งจ่ายยาเดิม (ร้อยละ 42.3 ร้อยละ และร้อยละ 4.8 ตามลำดับ) ในการศึกษา นี้จะพบว่ามีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าอาจเนื่องมาจากมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ทำให้เพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล แพทย์ทราบข้อมูลผู้ป่วยในการรักษาเกือบทั้งหมด จึงลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยา สำหรับการศึกษาที่ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาที่เป็นอันตรายจนถึงเสียชีวิต (category E – I) ความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาที่ไม่เป็นอันตราย (category B – D) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากในขั้นตอนการดำเนินการศึกษาภายหลังจากการบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยาแล้ว จะนำความคลาดเคลื่อนทางยาดังกล่าวปรึกษาแพทย์ เพื่อให้แพทย์ตัดสินใจสั่งจ่ายอีกครั้ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมทั้งในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม แต่ถ้าหากความคลาดเคลื่อนนั้นไม่ได้รับการแก้ไขคาดการณ์ว่า ผู้ป่วยอาจเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับที่เป็นอันตราย จำนวน 46 ราย (คิดเป็นร้อยละ 9.9) แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 10 ราย และกลุ่มควบคุม 37 ราย โดยแบ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเกือบเสียชีวิต

(Category H) จำนวน 1 ราย คือผู้ป่วยมีค่า K 2.8 mEq/L ได้รับการสั่งยาผิดชนิดจาก KCl Elixer 30 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง 2 dose เป็น Kalimate 30 กรัม ทุก 2 ชั่วโมง 2 dose ซึ่ง Kalimate 15-30 กรัมสามารถลด serum K ประมาณ 1mEq/L ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้มีค่า serum K 3.0 mEq/L อาจจะ ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ hypokalemia คือการมีระดับโพแทสเซียมในเลือด น้อยกว่า 3.5 mEq/L ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำชนิดรุนแรง มีผลกระทบต่อเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ รวมทั้งกล้ามเนื้อหัวใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (Lacy, 2006-2007) ความคลาดเคลื่อนที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว และจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล หรือยืดระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป (Category F) จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 1.58) เช่น ผู้ป่วยได้รับการสั่งยาผิดความแรงจากเดิมเคยได้รับ Furosemide 500 มิลลิกรัม แต่สั่งเป็น 40 มิลลิกรัม ซึ่ง Furosemide จัดเป็นยาในกลุ่มยาขับปัสสาวะ loop Diuretic ออกฤทธิ์ยับยั้งการเก็บกลับโซเดียม และ คลอไรด์ ที่บริเวณท่อของหน่วยไต ส่งผลให้เพิ่มการขับออกของปัสสาวะและเกลือแร่ เช่น โซเดียม คลอไรด์ แมกนีเซียม และ แคลเซียม ทำให้ลดปริมาณน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ช่วยลดความดันเลือดและอาการบวมหน้าได้ ขนาดยา furosemide ใน congestive heart failure - edema ในผู้ใหญ่ ขนาดปกติ 20-80 mg (ขนาดสูงสุดต่อวัน คือ 600 mg/day) จนได้ผลตอบสนองที่ต้องการ การทำความสะอาดคลังต่อเนื่องทางยาสามารถช่วยป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ และสามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยได้ ซึ่งการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Schnipper และคณะ (Schnipper, 2009) ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการทำความสะอาดคลังทางยาในการลดเหตุการณ์ความรุนแรงของยาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ในการลดเหตุการณ์ความรุนแรงของยาเป็นการศึกษาแบบ randomized controlled trial ในโรงพยาบาล 2 แห่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 322 คนในกลุ่มควบคุม 160 คนกลุ่มศึกษา 162 คน โดยจะบันทึกข้อมูลการใช้ยาในคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ขั้นตอนแรกรับ และเภสัชกรจะติดตามว่าแพทย์ได้ทบทวนรายการยาหรือยังถ้ายังจะแจ้งให้แพทย์ทราบอีกครั้ง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุม 160 คนพบเหตุการณ์ความรุนแรงทางยา 230 เหตุการณ์คิดเป็น 1.4 / คน และกลุ่มศึกษา 162 คนพบเหตุการณ์ความรุนแรงทางยา 170 เหตุการณ์คิดเป็น 1.1 / คน ตัวอย่างเช่นผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมเข้ารับการ



รักษาตัวด้วยภาวะ COPD exacerbation และมีโรคประจำตัว เป็นโรคลมชักใช้ยา Carbamazepine 100 mg 1 เม็ดวันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้าเย็น แต่แพทย์สั่งใช้ยาในผู้ป่วย 1 เม็ดวันละ 3 ครั้งหลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น โดยไม่ได้ติดตามระดับยาในเลือดมีผลทำให้ผู้ป่วยหกล้มตลอดเวลาซึ่งมีผลความรุนแรงทางยา ระดับ Serious ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน โรงพยาบาลแห่งที่ 1 (ARR 0.60; 95% CI,0.38-0.97) สรุปผล การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการความสอดคล้อง ของยาสามารถลดการเกิดเหตุการณ์ความรุนแรงจากความไม่ ตั้งใจของแพทย์ที่ไม่ได้สั่งใช้ยาในผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษานี้ที่มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการ ความสอดคล้องทางยาที่ให้ผลในการลดการเกิดเหตุการณ์ความ รุนแรงจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ที่ไม่ได้สั่งใช้ยาในผู้ป่วยได้

เมื่อเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอน แรกรับและจำหน่ายจะพบว่าในขั้นตอนการจำหน่ายจะมีความ คลาดเคลื่อนเกิดน้อยกว่าขั้นตอนแรกรับเนื่องจากความ คลาดเคลื่อนนั้นได้ถูกสกัดกั้นไว้และมีวิธีป้องกันตั้งแต่ขั้นตอน แรกรับโดยมีการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และมีการ แจ้งเตือนการใช้ยาของผู้ป่วยจึงทำให้แพทย์ทราบข้อมูลการใช้ ยาของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา ส่วนในกลุ่มทดลองได้ปรึกษา แพทย์ตั้งแต่ขั้นตอนแรกรับว่ามีความแตกต่างของรายการยา เกิดขึ้นซึ่งแพทย์ก็จะทราบข้อมูลของผู้ป่วยและมีการแก้ไขตั้งแต่ ขั้นตอนแรกรับ เมื่อถึงขั้นตอนการจำหน่ายความคลาดเคลื่อนที่ เกิดขึ้นก็จะลดลง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ป่วยในการรักษา ลดปัญหา ในการทำงานที่จะต้องเสียเวลารอปรึกษาแพทย์ถึงความ ต่างของรายการยาที่เกิดขึ้น เนื่องจากแพทย์มีจำนวนจำกัด และไม่ค่อยมีเวลาเพราะมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากที่เข้ารับ การรักษาในแต่ละวันซึ่งทางโรงพยาบาลภูเขียวมีผู้ป่วยเข้ารับ การรักษาเฉลี่ย 500 คนต่อวัน ในบางครั้งแพทย์ต้องเข้าห้องผ่าตัด และต้องรอนาน 45 นาที ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยที่ต้อง เสียเวลารอคอยและผู้ป่วยบางคนไม่มีรถโดยสารประจำทางกลับ บ้านทำให้เสียเงินในการจ้างเหมารถรับจ้างไปกลับบ้าน ดังนั้น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในกระบวนการติดตามความ สอดคล้องต่อแนวทางยาน่าจะมีส่วนช่วยให้มีความคุ้มค่าใน ด้าน การรักษา การบริหารจัดการเวลา

**ผลการตอบสนองของแพทย์ในการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยาจากปัญหาความไม่ สอดคล้องต่อแนวทางยา**

หลังจากที่ติดตามคำสั่งใช้ยาผู้ป่วย 254 ราย พบว่า มี การเปลี่ยนแปลงคำสั่ง 143 รายการ จากการนำเสนอข้อมูลแก่ แพทย์ 273 รายการ(ร้อยละ 52.4) โดยรายการยาที่เปลี่ยนแปลง

จะเป็นยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง 69 รายการ เป็นการเพิ่มเติมรายการยาแก่ผู้ป่วย 72 ราย มากที่สุด รองลงมาเป็น การเปลี่ยนแปลงขนาด หรือความถี่ในการใช้ยาแก่ ผู้ป่วย 18 ราย และเปลี่ยนชนิดของยาแก่ผู้ป่วย 5 ราย ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ วิมลพรรณ สีวิจิ [14] ที่พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาหลังจากที่แพทย์ได้ข้อมูล รายการยาจาก AMR form จำนวน 138 รายการ จากจำนวนผู้ป่วย ที่มีการนำเสนอข้อมูลแก่แพทย์ 165 รายการ คิดเป็นร้อยละ 83.6 ซึ่งเป็นการเพิ่มเติมรายการยาแก่ผู้ป่วย 119 รายการ (ร้อยละ 86.2 ของจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง) มากที่สุด รองลงมา เป็นการเปลี่ยนแปลงขนาด หรือความถี่ในการใช้ยาแก่ผู้ป่วย 28 รายการ (ร้อยละ 20.3) และเปลี่ยนชนิดของยาแก่ผู้ป่วย 17 รายการ (ร้อยละ 12.3) ผลการตอบสนองของแพทย์ต่อการเปลี่ยนแปลง คำสั่งการใช้ยาพบว่าโดยส่วนใหญ่แพทย์จะมีการเปลี่ยนแปลง คำสั่งการใช้ยาเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนตามที่เภสัชกรนำเสนอ ข้อมูล เนื่องจากว่าบางครั้งแพทย์ไม่ทราบประวัติการใช้ยาใน ผู้ป่วยทั้งหมดเนื่องจากผู้ป่วยไปรักษาหลายที่แล้วไม่แจ้งข้อมูล ให้แพทย์ที่ทำการรักษาทราบ

สรุปได้ว่า การทำความเข้าใจต่อแนวทางยาอย่าง เป็นระบบชัดเจนโดยเภสัชกรร่วมกับการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งใช้ ยา และป้องกันไม่ให้ความคลาดเคลื่อนนั้นส่งไปถึงตัวผู้ป่วยได้ โดยอาจนำการดำเนินการทำความเข้าใจต่อแนวทางยา เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ในทุกๆ จุดเปลี่ยนของการให้บริการ ทั้งการรับผู้ป่วย ส่งต่อระหว่าง แผนก และจำหน่าย และอาจนำการทำความเข้าใจต่อแนวทาง ยาดำเนินการร่วมกับการบริหารเภสัชกรรม เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา ทั้งนี้การทำความเข้าใจ ต่อแนวทางยาต้องอาศัยการทำงานประสานกันในทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## References

มังกร ประพันธ์วัฒน์. เอกสารประกอบการประชุม หัวข้อ 32

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้คุณภาพงานบริการและระบบการ กระจายยา ความคลาดเคลื่อนทางยา (ทุกประเภท), การประชุม เรื่อง การจัดการระบบยา เพื่อความ ปลอดภัยผู้ป่วย, คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัย นครสวรรค์ พิษณุโลก, มกราคม 2459.

The Joint Commission. 2007. "2008 National patient safety goal hospital program." [Online]. Available



[http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/08\\_hap\\_npsgs.htm](http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/08_hap_npsgs.htm)  
 (1 August 2009).

มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับดลองสิทธิราช  
 สมบัติครบ 60 ปี (ร่าง 3.1). สถาบันพัฒนาและรับรอง  
 คุณภาพโรงพยาบาล, 2005.

URL:<http://www.kradangnga.net/ranodeHOS/Pharma/index.php/simple/38-medication-reconciliation---/50-medication-reconciliation> Accessed October 16, 2009

Lamontagne N. “Evaluation of a new integrated discharge prescription form”. *Ann Pharmacother* 2001;35(7-8):953-8.

Gleason KM and Groszek JM. “Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients”. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61: 1689-95.

วิมลพรรณ สิวิจิ์. “ผลของการทำความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยา ในผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่ท้ออำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP and Lance LL. *Drug Information Handbook*. 14th ed. Ohio:Lexi-Comp; 2006-2007: 1243-1244

Schnipper L. “Effect of an Electronic Medication Reconciliation Application and Process Redesign on Potential”. *ARCH INTERN MED* 2009; 169 [8]:771-780