

Original Article

# ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยใน สถาบันบำราศนราดูร

ปิยนุช สมตน

นิภาวรรณ ธนาจันทาภรณ์

ทันสิทธิ์ นิลสุวรรณโมษิต

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน สถาบัน บำราศนราดูร ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๑ ถึงมีนาคม ๒๕๕๒ โดยการติดตามสำรวจความคลาดเคลื่อน ทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน แบบย้อนหลัง เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งกระบวนการ จากนั้น มีการประชุมระดมสมองโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของความ คลาดเคลื่อนทางยา และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น การศึกษาพบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาผู้ป่วยในร้อยละ ๐.๐๘๘ ความคลาด- เคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาร้อยละ ๐.๓๒๔ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาร้อยละ ๑.๘๖๘ ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาร้อยละ ๐.๑๒๑ และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาร้อยละ ๐.๐๘๐ การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนทางยา พบความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน ทั้งความ คลาดเคลื่อนที่มีผลเสียต่อผู้ป่วยทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจจำแนกได้ตามสาเหตุการเกิดเป็น ๔ กลุ่ม คือ ๑) การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน ๒) การจัดระบบหรือวิธีปฏิบัติงานที่ซับซ้อน ๓) ผู้- ปฏิบัติขาดข้อมูลความรู้ และ ๔) ผู้ปฏิบัติขาดความระมัดระวังในการทำงาน มีข้อเสนอเกี่ยวกับแนวทาง ป้องกันแก้ไขความคลาดเคลื่อน มุ่งเน้นที่กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาคือ เกิดขึ้นในการทำงาน มีระบบการตรวจสอบซ้ำ มีการพัฒนาระบบติดตามผล และการรายงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบบริการจ่ายยาให้เกิดความปลอดภัย และป้องกันการเกิดความ คลาดเคลื่อนซ้ำ นับเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐาน ของการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

**คำสำคัญ:** ความคลาดเคลื่อนทางยา, แผนกผู้ป่วยใน

**บทนำ**

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error) เป็นปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรักษาไม่ได้ผล เกิดผลข้างเคียง หรือพิษจากยา สิ้นเปลืองยาโดยเปล่า

ประโยชน์ ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เป็นการเสียเวลาทำงาน และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่ จำเป็น ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้คือ การใช้ยาไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม ไม่ปลอดภัย และไม่ประหยัด ซึ่งอาจเกิด

จากการทำงานที่ด้อยมาตรฐานหรือความล้มเหลวของระบบ<sup>(๑)</sup> และอาจเป็นปัญหาที่แฝงอยู่ตลอดมา จนทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบในระบบการดูแลผู้ป่วยเพิกเฉยหรือละเลยที่จะแก้ไขด้วยไม่รับรู้ปัญหา ความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถเกิดขึ้นได้หลาย ๆ จุดในระบบการให้ยาที่เกี่ยวข้องกับสหสาขาวิชาชีพ<sup>(๒)</sup> ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้โดยพัฒนาการออกแบบระบบและกระบวนการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

การเข้าใจและทราบปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อน จะช่วยพัฒนาการติดตามผู้ป่วยและช่วยปรับปรุงระบบขององค์กรเพื่อลดความเสี่ยง<sup>(๓)</sup> อัตรากความคลาดเคลื่อนทางยาไม่มีตัวเลขใดที่จะบอกรับที่ยอมรับได้<sup>(๔)</sup> เนื่องจากแต่ละโรงพยาบาลแตกต่างกันในระบบการรายงาน ระบบการตรวจหาการให้นิยามศัพท์และการจำแนกชนิดของความคลาดเคลื่อนเพื่อลดอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย รวมถึงมีการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น หรือที่พบโดยวิชาชีพอื่น ก่อนที่จะได้มีการบริหารยาให้ผู้ป่วย (potential error)<sup>(๕)</sup> การสำรวจหาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยามีเป้าหมายคือ เพื่อเสนอแนะวิธีการพัฒนาระบบการให้ยาเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การนำบัดด้วยยาในสถาบันบาราศนราศูร เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอนสำคัญ ซึ่งรับผิดชอบโดยบุคลากรที่ต่างกัน ร่วมกันให้บริการแก่ผู้ป่วย ได้แก่ การสั่งใช้ยา การถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา ก่อนการจ่ายยา การจ่ายยา และการบริหารยา ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละขั้นตอนคือ

๑. การสั่งใช้ยา (prescribing errors)
๒. การถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา (transcribing errors)
๓. ก่อนการจ่ายยา (predispensing error)
๔. การจ่ายยา (dispensing error)

## ๕. การบริหารยา (administration errors)

จึงศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม วิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน

### วิธีการศึกษา

๑. สำรวจความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (รูปที่ ๑) และแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (predispensing error) (รูปที่ ๒) โดยศึกษาย้อนหลังตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๗ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๔๘ และใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ซึ่งนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในข้อมูลที่รวบรวมได้แก่

๑.๑ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา<sup>(๖)</sup> หมายถึงความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของแพทย์ อันได้แก่ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อบ่งใช้ของยา ข้อห้ามใช้ของยา ยาเดิมที่ใช้รักษาอยู่ องค์ประกอบอื่น ๆ และความคลาดเคลื่อนในการกำหนดสิ่งต่อไปนี้คือ ความแรง รูปแบบของยา ปริมาณ/รายการวิธีให้ยา ความเข้มข้น อัตราเร็วในการให้ยา ข้อแนะนำในการใช้ยา ไม่ระบุขนาด/ปริมาณ/วิธี สั่งจ่ายยาซ้ำซ้อน สั่งจ่ายยาไม่ตรงกับผู้ป่วย สั่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา สั่งยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน รวมทั้งการสั่งยาด้วยลายมือที่อ่านไม่ชัดเจนหรือคำสั่งที่นำไปสู่การเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ซึ่งตรวจพบก่อนการจ่ายยา โดยดูจากสำเนาการสั่งใช้ยาของแพทย์ และบันทึกลงแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

๑.๒ ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา<sup>(๖,๗)</sup> หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงในใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา ปริมาณยาวิธีใช้ยา รวมถึงไม่ระบุความแรง/ปริมาณ/วิธี คัดลอกชื่อ-สกุล/(Hospital Number) ผิด คัดลอกใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ซ้ำซ้อน

สถาบันปิเรตนาตุร : แบบรขรณควมคลาดเคลือนทางยา (medication error)

ชื่อผู้ป่วย..... HN..... อายุ..... เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง ร/ด/ป ไบสังยา.....	ชื่อผู้รายงาน..... วันที่พบเหตุ..... เวลา..... <input type="checkbox"/> ในเวลา <input type="checkbox"/> นอกเวลา แพทย์ผู้รักษา.....	สถานที่เกิดเหตุ <input type="checkbox"/> OPD แผนก..... <input type="checkbox"/> IPD ดึก <input type="checkbox"/> ห้องยา OPD... <input type="checkbox"/> ห้องยา IPD... <input type="checkbox"/> คลินิกพิเศษ... <input type="checkbox"/> อื่น ๆ..... สถานที่พบเหตุ <input type="checkbox"/> OPD แผนก..... <input type="checkbox"/> IPD ดึก <input type="checkbox"/> ห้องยา OPD... <input type="checkbox"/> ห้องยา IPD... <input type="checkbox"/> คลินิกพิเศษ... <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....
---	---	--

Prescribing error

- P1 สั่งยาผิดชนิด
- P2 สั่งยาผิดความแรง
- P3 สั่งยาผิดรูปแบบ
- P4 สั่งยาไม่ครบปริมาณ/รายการ
- P5 สั่งใช้ยาผิดวิธี/ขนาด
- P6 สั่งยาไม่ระบุขนาด/ปริมาณ/วิธี
- P7 สั่งจ่ายยาโดยไม่ระบุชื่อสกุลผู้ป่วย
- P8 สั่งจ่ายยาซ้ำซ้อน
- P9 สั่งจ่ายยาไม่ตรงกับผู้ป่วย
- P10 สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา
- P11 สั่งยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน
- P12 อื่นๆ.....

Dispensing error

- D1 จ่ายชนิดยาไม่ตรงตามที่แพทย์สั่ง
- D2 จ่ายความแรงยาไม่ตรงตามแพทย์สั่ง
- D3 จ่ายรูปแบบยาไม่ตรงตามที่แพทย์สั่ง
- D4 จ่ายปริมาณยาไม่ตรงตามที่แพทย์สั่ง
- D5 จ่ายยาโดยวิธีใช้ยาไม่ตรงตามแพทย์สั่ง
- D6 ฉลากผิด (ไม่มีฉลากช่วย)
- D7 จ่ายยาชื่อผู้ป่วยที่ฉลากไม่ตรงกับใบสั่งยา
- D8 จ่ายยาเกิน/ยาที่ไม่มีคำสั่งแพทย์
- D9 จ่ายยาผู้ป่วยผิดคน
- D10 จ่ายยาหมดอายุ/เสื่อมสภาพ
- D11 ไม่ได้แนะนำการใช้ยาที่เหมาะสม
- D12 อื่นๆ.....

Transcribing error

- T1 คัดลอกชื่อยาผิด
- T2 คัดลอกความแรงยาผิด
- T3 คัดลอกรูปแบบยาผิด
- T4 คัดลอกปริมาณยาผิด
- T5 คัดลอกวิธีใช้ยาผิด
- T6 คัดลอกไม่ระบุความแรง/ปริมาณ/วิธี
- T7 คัดลอกระบุชื่อสกุล/ HN ผิด
- T8 คัดลอกใบสั่งยาซ้ำซ้อน
- T9 คัดลอกใบสั่งยาไม่ตรงกับผู้ป่วย
- T10 อื่นๆ.....

Administration error

- A1 เขียนตารางการให้ยาผิด
- A2 ให้ยา/ฉีดยาผิดวิธี
- A3 ให้ยา/ฉีดยาผิดขนาด
- A4 ให้ยา/ฉีดยาผิดเวลา
- A5 ให้ยา/ฉีดยาผิดคน
- A6 ให้ยา/ฉีดยาผิดชนิด
- A7 การให้ยาไม่ครบ
- A8 การให้ยาซึ่งผู้สั่งยาไม่ได้สั่ง
- A9 การให้ยามากกว่าจำนวนครั้งที่สั่ง
- A10 การให้ยาในอัตราความเร็วไม่เป็นไปตามที่กำหนด
- A11 การให้ยาผิดเทคนิค
- A12 การให้ยาผิดรูปแบบยา
- A13 อื่น ๆ.....

ระดับความรุนแรง

- A ไม่มีอาการคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้
- B มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไปไม่ถึงผู้ป่วย
- C มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนนั้นจะไปถึงผู้ป่วยแล้ว
- D มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่จำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม
- E มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม
- F มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือปิดระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป
- G มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร
- H มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต (เช่น แพ้ยาแบบ anaphylaxis และหัวใจหยุดเต้น)
- L มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

สาเหตุ

- ลายมืออ่านยาก/ copy ไม่ชัดเจน
- ไม่ได้ทบทวนใบสั่งยา
- ชื่อยาใกล้เคียงกัน
- อื่น ๆ ระบุ.....
- การใช้อักษรย่อไม่เหมาะสม ไม่เป็นทางการ
- สั่งยาทางโทรศัพท์
- การคัดลอกผิดพลาด
- เขียนหรือพิมพ์ฉลากผิด
- คำแนะนำขาดพลาด
- ความไม่ชัดเจนของฉลากยา

รูปที่ ๓ แบบรขรณควมคลาดเคลือนทางยา

แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงาน (preparing form) ที่จัดทำวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... เลขที่เอกสารบันทึก .....

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล (KEY)								รายละเอียดการผิดพลาด ในขั้นตอนการผิดพลาด	
วันที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	รูปถ่าย	จำนวน	วิธีใช้	ไม่ครบ รายการ	ชื่อผู้ป้อน		
01/01/01									
02/01/01									
03/01/01									
04/01/01									
05/01/01									
06/01/01									
07/01/01									
08/01/01									
09/01/01									
10/01/01									
รวม									

ขั้นตอนการจัดทำ (PREPARE)									รายละเอียดการผิดพลาด ในขั้นตอนการผิดพลาด		
วันที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	รูปถ่าย	จำนวน	วิธีใช้	ไม่ครบ รายการ	ชื่อผู้ป้อน	ภาษาโปรแกรม	ชื่อผู้ป้อน		
01/01/01											
02/01/01											
03/01/01											
04/01/01											
05/01/01											
06/01/01											
07/01/01											
08/01/01											
09/01/01											
10/01/01											
รวม											

ขั้นตอนการตรวจสอบ กรณีที่ตรวจพบโดยนักวิชาการชำนาญ (COUSELLING)										รายละเอียดการผิดพลาด ในขั้นตอนการผิดพลาด	
วันที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	รูปถ่าย	จำนวน	วิธีใช้	ไม่ครบ รายการ	ชื่อผู้ป้อน	ภาษาโปรแกรม	ชื่อผู้ป้อน		
01/01/01											
02/01/01											
03/01/01											
04/01/01											
05/01/01											
06/01/01											
07/01/01											
08/01/01											
09/01/01											
10/01/01											
รวม											

รูปที่ ๒ แบบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบก่อนการพิมพ์

คัดลอกใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ไม่ตรงกับผู้ป่วย ซึ่งตรวจพบได้จากการดูใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์เปรียบเทียบกับสำเนาการสั่งใช้ยาของแพทย์ และบันทึกลงแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

๑.๓ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา<sup>(๖-๗)</sup> หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการพิมพ์ข้อมูลการสั่งใช้ยาลงบนฉลากยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวิธีใช้ยา รวมถึงความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ทั้งชนิดยา ความแรง รูปแบบยา ปริมาณยา วิธีใช้ยา การติดฉลากยา และชื่อผู้ป่วย ซึ่งตรวจพบโดยเภสัชกรก่อนส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย ณ จุดจ่ายยาและบันทึกลงแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา

๑.๔ ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา<sup>(๘-๑๐)</sup> หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจ่ายยาที่ไม่ถูกต้องตามที่ระบุในคำสั่งใช้ยาของแพทย์ได้แก่ ชนิดยา ความแรง รูปแบบยา ปริมาณยา วิธีใช้ รวมถึงจ่ายยาชื่อผู้ป่วยที่ฉลากไม่ตรงกับใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์จ่ายยาเกิน/ยาที่ไม่มีคำสั่งใช้ยาของแพทย์ จ่ายยาผู้ป่วยผิดคน จ่ายยาหมดอายุ/เสื่อมสภาพ ไม่ได้แนะนำการใช้ยาที่เหมาะสม ซึ่งตรวจพบโดยแพทย์หรือพยาบาลบนหอผู้ป่วยจากการดูยา ฉลากการใช้ยาเปรียบเทียบกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์และบันทึกลงแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

๑.๕ ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา<sup>(๖,๗)</sup> หมายถึง การบริหารยาให้ผู้ป่วยที่ไม่ตรงกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ตั้งแต่เขียนตารางการให้ยามืด ให้ยา/ฉีดยาผิดวิธี ให้ยา/ฉีดยาผิดขนาด ให้ยา/ฉีดยาผิดเวลา ให้ยา/ฉีดยาผิดคน ให้ยา/ฉีดยาผิดชนิด ซึ่งตรวจพบโดยพยาบาลบนหอผู้ป่วยและบันทึกลงแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

๒. ประชุมระดมสมอง โดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ได้ร่วมกันศึกษาผลการสำรวจความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยา

ผู้ป่วยใน และศึกษาขั้นตอนการทำงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๗ ถึงมีนาคม ๒๕๔๘ (๖ ครั้ง) เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## ผลการศึกษา

ผลการสำรวจความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๗ ถึงมีนาคม ๒๕๔๘ (๖ เดือน) พบความคลาดเคลื่อนทั้งหมด ๕๕๐ ครั้งจากจำนวนใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ ๒๔,๗๒๔ รายการ คิดเป็นร้อยละ ๒.๑๘๔ ในจำนวนนี้พบความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยามากที่สุด ๓๔๔ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑.๕๖๙ รองลงมาเป็นความคลาดเคลื่อนในการถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา ๔๐ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๐.๓๒๔ ซึ่งความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนในการทำงาน และใน ๕ ขั้นตอนของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในพบความคลาดเคลื่อนของปริมาณยามากที่สุด ๑๔๙ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๐.๖๐๓ รองลงมาเป็นความคลาดเคลื่อนของวิธีใช้ยา ๑๐๔ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๐.๔๒๒ ดังตารางที่ ๑

### ๒. การประชุมระดมสมอง

สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน หลังจากประชุมระดมสมองโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน ทั้งความคลาดเคลื่อนที่มีผลเสียต่อผู้ป่วยทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจจำแนกได้ตามสาเหตุการเกิดเป็น ๔ กลุ่ม คือ ๑) การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน ไม่มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานทั้ง ๕ ขั้นตอนให้ชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การเขียนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ต้องระบุความแรงในการสั่งยาทุกครั้ง หรือเมื่อมีการสั่งยาโดยใช้ตัวย่อต้องใช้ตัวย่อสากลที่เข้าใจตรงกันทั้งสถาบันฯ เท่านั้น

ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน สถาบันปาราคนราตุร

ตารางที่ ๑ ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน (n = ๒๔,๗๒๔ รายการ)

ความคลาดเคลื่อน	จำนวนรายการคลาดเคลื่อน (ร้อยละ)					
	การสั่งจ่าย	การถ่ายถอดคำสั่งจ่าย	ก่อนการจ่ายยา	การจ่ายยา	การบริหารยา	รวม
ปริมาณ	๐ (๐.๐๐๐)	๑ (๐.๐๐๔)	๑๔๘ (๐.๕๙๕)	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	๑๔๙ (๐.๖๐๓)
วิธีใช้	๔ (๐.๐๑๖)	๔๕ (๐.๑๘๔)	๔๕ (๐.๑๘๔)	๑ (๐.๐๐๔)	๑ (๐.๐๐๔)	๑๐๖ (๐.๔๓๑)
ชนิด	๒ (๐.๐๐๘)	๕ (๐.๐๒๐)	๗๓ (๐.๒๙๖)	๑๘ (๐.๐๗๓)	๐ (๐.๐๐๐)	๙๘ (๐.๓๙๖)
ความแรง	๔ (๐.๐๑๖)	๓ (๐.๐๑๒)	๒๕ (๐.๑๐๓)	๖ (๐.๐๒๕)	๒ (๐.๐๐๘)	๔๒ (๐.๑๗๑)
ไม่ครบรายการ	๓ (๐.๐๑๒)	๐ (๐.๐๐๐)	๔๒ (๐.๑๗๑)	๒ (๐.๐๐๘)	๒ (๐.๐๐๘)	๔๙ (๐.๑๙๘)
รูปแบบ	๐ (๐.๐๐๐)	๓ (๐.๐๑๒)	๒๒ (๐.๐๘๙)	๒ (๐.๐๐๘)	๐ (๐.๐๐๐)	๒๗ (๐.๑๑๐)
ไม่ระบุความแรง/ปริมาณ/วิธี	๗ (๐.๐๒๘)	๑๔ (๐.๐๕๗)	๐ (๐.๐๐๐)	๑ (๐.๐๐๔)	๐ (๐.๐๐๐)	๒๒ (๐.๐๘๙)
ชื่อผู้ป่วยผิด	๐ (๐.๐๐๐)	๓ (๐.๐๑๒)	๑๔ (๐.๐๕๗)	๒ (๐.๐๐๘)	๐ (๐.๐๐๐)	๒๑ (๐.๐๘๕)
ติดฉลากสลับ	-	-	๑๑ (๐.๐๔๔)	๒ (๐.๐๐๘)	๐ (๐.๐๐๐)	๑๓ (๐.๐๕๓)
เวลา	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	-	๐ (๐.๐๐๐)
เขียนตารางการให้ยาผิด	-	-	-	-	๑๐ (๐.๐๔๐)	๑๐ (๐.๐๔๐)
ไม่ระบุชื่อ-สกุลผู้ป่วย	๒ (๐.๐๐๘)	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	๐ (๐.๐๐๐)	๗ (๐.๐๒๘)	๙ (๐.๐๓๗)
ใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ซ้ำซ้อน	-	๒ (๐.๐๐๘)	-	-	-	๒ (๐.๐๐๘)
รวม	๒๒ (๐.๐๘๘)	๘๐ (๐.๓๒๔)	๓๘๘ (๑.๕๖๕)	๓๐ (๐.๑๒๑)	๒๐ (๐.๐๘๐)	๕๕๐ (๒.๒๓๔)

๒) การจัดระบบหรือวิธีปฏิบัติงานที่ซับซ้อน เช่น ขั้นตอนการรับและการคัดลอกคำสั่งใช้ยามี ๓ ขั้นตอนคือ คัดลอก Kardex คัดลอกบัตรให้ยา และคัดลอกใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ ซึ่งการคัดลอกซ้ำ ๆ กันหลายครั้งอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการถ่ายถอดคำสั่งใช้ยาได้สูง ๓) ผู้ปฏิบัติขาดข้อมูลความรู้หรือขาดการประสานงานที่ดี เช่น มีการเปลี่ยนบริษัทยาและรูปแบบยาโดยไม่มีการแจ้งให้ทราบ อาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดยา การจ่ายยา และการบริหารยาได้ หรือการขาดความรู้ในการเตรียมยา การผสมยาฉีด และยาที่ให้ทางสายยาง ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ๔) ผู้ปฏิบัติขาดความระมัดระวังในการทำงาน หรือขาดความระมัดระวังในการทำงาน เช่น ไม่มีการกำกับชื่อหรือรหัสผู้ป่วยตี-

งานในเอกสารต่าง ๆ ไม่มีการจัดทำรายงานและประสานงานแก้ไขการปฏิบัติงานที่เกิดความคลาดเคลื่อนทันที ไม่มีการตรวจสอบผลงานของตนเองก่อนส่งมอบงานให้แก่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ทุกขั้นตอนในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน

วิจารณ์

ผลการสำรวจความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน หรือโอกาสที่ผู้ป่วยจะได้รับผลเสียหรือความไม่ปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน เช่น การรับยาผิดชนิด ผิดขนาด และผิดวิธี แม้ว่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนก่อนการบริหารยา แต่พบอัตรา

คลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยในร้อยละ ๑.๑๒๑ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของปรมินทร์ วีระอนันต์วัฒน์ และคณะ<sup>(๑๑)</sup> โรงพยาบาลเสนา พบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยในร้อยละ ๑.๑๑ ที่ถูกส่งผ่านไปยังหอผู้ป่วย และความคลาดเคลื่อนบางส่วนไม่ถูกรายงาน ดังนั้น อัตราความคลาดเคลื่อนที่สำรวจพบ จึงน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยามีความแตกต่างกันมาก จากการศึกษาของ Spencer และคณะ<sup>(๑๒)</sup> พบอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ๑๘.๑ ครั้ง ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ ขนาดยา การศึกษาของชมพูนุช พัฒนจักร<sup>(๑๓)</sup> พบอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ๒๒.๖๕ ครั้งต่อ ๑๐๐,๐๐๐ ขนาดยา การศึกษาของ Bates และคณะ<sup>(๑๔)</sup> กับ Leape และคณะ<sup>(๑๕)</sup> พบอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาร้อยละ ๑๑-๑๔ และการศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา โดยวิธีการสังเกตการณ์บนหอผู้ป่วยของ วรปศร อนุสรณ์เสงี่ยม<sup>(๑๖)</sup> โรงพยาบาลสมุทรสาคร พบอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาบนหอผู้ป่วยอายุกรรมหญิง ร้อยละ ๑๖.๘ จะเห็นได้ว่าอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยามีความแตกต่างกันในระบบการรายงาน วิธีการตรวจหาความคลาดเคลื่อน การกำหนดประเภทความคลาดเคลื่อน การนิยามความคลาดเคลื่อน และปริมาณผู้ป่วย<sup>(๑๗)</sup> การสำรวจความคลาดเคลื่อนทางยาทำให้ทราบว่าขั้นตอนใดของกระบวนการที่เป็นเหตุและสามารถนำไปวิเคราะห์หาเหตุดังกล่าวในแต่ละขั้นตอนได้

ความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งผลการวิเคราะห์หาสาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในจากการศึกษาครั้งนี้พบสาเหตุ ๔ ประการ คือ ๑) การขาดระเบียบวิธีปฏิบัติงานที่แน่นอน ชัดเจนและครอบคลุม ทำให้การปฏิบัติงานมีมาตรฐานแตกต่างกันตามผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ๒) การจัดระบบหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน ๓) ผู้ปฏิบัติขาดข้อมูลความรู้ และ ๔) ผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักในการปฏิบัติงาน ผลของความคลาดเคลื่อนที่

เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้ป่วย ผลเสียทางตรง ได้แก่ การบริการที่ไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย และการบริการที่ล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายได้ ส่วนผลเสียทางอ้อม ได้แก่ การขาดข้อมูลสำหรับปรับปรุงคุณภาพงานบริการ

กระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยในที่ศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การปฏิบัติงาน ๕ ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องอาศัยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ หากเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนไปยังขั้นตอนต่อไป และอาจผ่านไปถึงตัวผู้ป่วยได้ ถ้าความคลาดเคลื่อนนั้นไม่ถูกตรวจพบ ดังนั้นต้องสร้างความตระหนักในทีมผู้ปฏิบัติร่วมกันว่า ความคลาดเคลื่อนทุกประเภทจะถูกตรวจพบก่อนผ่านถึงตัวผู้ป่วย จึงต้องร่วมกันหาวิธีการป้องกันแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ขจัดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ปฏิบัติ (human error) เป็นการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและมีความคลาดเคลื่อนน้อยลง มีข้อคิดเห็นของทีมวิจัยในเรื่องวิธีการปฏิบัติงานการให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และการกระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของปรมินทร์ วีระอนันต์วัฒน์ และคณะ<sup>(๑๘)</sup> ดังตารางที่ ๒

## สรุป

จากการศึกษาพบอัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยามากที่สุดร้อยละ ๑.๕๖๙ รองลงมาเป็นอัตราความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอกคำสั่งใช้ยา และอัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๒๑ และ ๑.๑๒๑ ตามลำดับ การวิเคราะห์ระบบการทำงานทั้งหมดและสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในโดยการประชุมร่วมกันของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และการทำงานร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีคุณภาพในการตอบสนองการ

ตารางที่ ๒ ข้อคิดเห็นของทีมนวิจัย

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา

ระบบงาน	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา
๑ วิธีการปฏิบัติงาน	
๑.๑ ระบบงานเอกสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนใบสั่งย เป็นใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์</li> <li>- ปรับปรุงรูปแบบใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์โดยให้แยกการเขียนรายการยา/เวชภัณฑ์และการรักษาพยาบาลอื่น ๆ ออกจากกัน</li> <li>- ระบุทุกต์ Kardex และบัตรไขยา รวมกันเป็นตารางไขยา</li> <li>- ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดทำเอกสาร</li> <li>- กำหนดคุณสมบัติของผู้ถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาของแพทย์ให้มีความรู้เรื่องโรคและยา และเป็นคนเดียวกันกับผู้รับคำสั่งใช้ยาของแพทย์</li> </ul>
๑.๒ ระบบตรวจสอบซ้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มระบบการตรวจสอบซ้ำในขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา</li> <li>- กำหนดวิธีปฏิบัติและคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบซ้ำในจุดต่าง ๆ</li> </ul>
๑.๓ การประสานหรือส่งมอบงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดวิธีประสานงานของพยาบาลกับแพทย์เมื่อพบความไม่ชัดเจนของคำสั่งใช้ยาของแพทย์</li> <li>- ให้เจ้าหน้าที่ประจำตึกเป็นผู้รับ-ส่งใบบันทึกการเบิกยา/เวชภัณฑ์ระหว่างหอผู้ป่วยและห้องจ่ายยาเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างทาง</li> <li>- พัฒนาระบบการทบทวนและติดตามข้อมูลของผู้ป่วยโดยเฉพาะข้อมูลการใช้ยา ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา</li> <li>- พัฒนาวีธีการสื่อสารข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่เรื่องยาเป็นครั้งคราวระหว่างปฏิบัติงานและยาใหม่</li> <li>- ห้องยาทำหน้าที่ติดตามเฉพาะรายการยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยาเท่านั้น</li> <li>- ระบุทุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่ารักษาพยาบาล</li> <li>- จัดทำสมุดราคายาและราคาเวชภัณฑ์มีใช้ยา ประกอบการติดตามและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ</li> </ul>
๑.๔ การติดตามยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายการยาในบัญชี/นอกบัญชีที่ต้องชำระเงินเองให้ชัดเจนสำหรับผู้ป่วยแต่ละประเภท</li> <li>- ทบทวนผังการปฏิบัติงานภายในห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ให้มีความสะดวก และเป็นระเบียบมากขึ้น</li> <li>- อบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้เรื่องยา และเพิ่มความระมัดระวังในการจัด-จ่ายยา</li> <li>- แสดงสถานที่และบริเวณที่จัดเก็บยานิตต่าง ๆ ให้ชัดเจน</li> </ul>
๑.๕ การบริหารยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยาที่ผสมแล้วเก็บไว้ใช้หลายครั้ง ให้ระบุวันหมดอายุไว้ที่ข้างขวด</li> <li>- ตกลงระบบยาที่ผู้ป่วยนำมาด้วย</li> </ul>
๑.๖ การแก้ไขปัญหาคณิตต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาระเบียบปฏิบัติเมื่อพบความคลาดเคลื่อนทางยา</li> <li>- พัฒนาระเบียบในการแทนยาสำหรับการสั่งใช้ยาที่ไม่มีในสถาบัน</li> <li>- พัฒนาระเบียบการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับการรักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา</li> <li>- ให้มีการรายงานทันทีและโดยตรงเมื่อพบความคลาดเคลื่อนทางยา</li> </ul>
๑.๗ การจัดทำรายงาน	
๒. การให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมและทดสอบความรู้ในการจัดจ่ายยาของเจ้าหน้าที่ห้องยา</li> <li>- จัดทำคู่มือวิธีการเตรียมและผสมยาฉีด ยาที่ให้ทางสายยาง การเก็บรักษา ยา แก้วยาบาลประจำหอผู้ป่วย</li> <li>- จัดทำคู่มือการแยกเก็บ ข้อควรระวัง การติดตามยาที่มีความเสี่ยงสูงสำหรับแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ห้องยา</li> <li>- จัดทำคู่มือการติดตาม เฝ้าระวัง และรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล</li> <li>- จัดทำคู่มือการติดตาม เฝ้าระวัง และรายงานการเกิดอันครกิริยาระหว่างยาสำหรับแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล</li> </ul>
๓. การกระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับชื่อหรือรหัสผู้ปฏิบัติงานในเอกสารตามขั้นตอนต่าง ๆ</li> <li>- จัดทำรายงานและประสานงานแก้ไขการปฏิบัติงานที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาทันที</li> <li>- ตรวจสอบผลงานของตนเองก่อนส่งมอบงานให้แก่ขั้นตอนต่อไป</li> </ul>



บริการผู้ป่วยนอกขึ้น ความคลาดเคลื่อนที่ได้วิเวียงงาน จากหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบันฯ นับเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่สำคัญในการประกันคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนือง

**ข้อเสนอแนะ**

๑. พัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ลดขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาของแพทย์ เป็นการส่ง Doctor's order sheet ส่งถึงห้องจ่ายยาเป็น Fax scan เพื่อทำการพิมพ์ฉลาก จัดยา และตรวจสอบก่อนจ่ายยาโดยเภสัชกร

๒. การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการสั่งใช้ยาโดยแพทย์ที่โรงพยาบาลในหอผู้ป่วยจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านฉลากยามีแพทย์ที่ไม่ชัดเจน ลดขั้นตอนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาของแพทย์โดยพยาบาล รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่มีข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มเข้ารักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา มีข้อมูลประกอบการบริหารยา การคำนวณขนาดยา เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการทำงาน

๓. ควรจัดให้มีการวิเคราะห์ที่กระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยในเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเน้นตัวผู้ปฏิบัติมากขึ้น เพื่อทราบลักษณะงานและขอบเขตความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานที่มีความต่อเนื่องกัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ

๔. เหน้ตัวชี้วัดอื่น ๆ ในการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ การเกิดการแพ้ยาซ้ำ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเตือนแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

๕. สถาบันบำราศนราดูรควรมีนโยบายสนับสนุนการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างเปิดเผย โดยปราศจากการตำหนิและลงโทษ เพราะการรายงาน

ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุ การแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการบริการที่มีประสิทธิภาพ

๖. ควรมีการปรับปรุงระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนการปฏิบัติงาน หลังจากมีการวิเคราะห์หาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาและระดมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันแก้ไขเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างต่อเนื่อง

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณ พันโทนายแพทย์ราม รังสินธุ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข พร้อมทั้งให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรหญิงวิไลวรรณ พร้อมมูล ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย และสนับสนุนข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณ คุณนพนัฐ จำปาเทศ ที่ช่วยประสานงานวิจัยจนทำให้งานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

**เอกสารอ้างอิง**

๑. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibility in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 1990; 47:555-71.
๒. Richardson WC. Institute of medicine. Opening statement by William Richardson on to Erris Human : Building a safer health system [serial online]. 1999 Dec [cited 2004 Feb 2]; [3 screens]. Available from :URL: <http://www4.nationalacademies.org/news/ntf/isbn/s0309068371?OpenDocument>
๓. Lesar TS, Briceland LL, Delcoure K, Parnalee JC, Masta-Gornic V, Pohl H. Medication prescribing errors in a teaching hospital. JAMA 1990; 263:2329-34.
๔. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCCMERP taxonomy of medication error [online]. 1998 [cited 2004 Feb 19]; [19 screens]. Available from : URL: <http://www.nccmerp.org>

4. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1992; 50: 306-14.

5. Bates DW, Leary EB. An interdisciplinary method of classifying and monitoring medication errors. *Am J Hosp Pharm* 1989; 45: 1724-32.

6. Hartwig SC, Denger SD, Schneider PL. A severity-indexed, incident-report based medication-error reporting program. *Am J Hosp Pharm* 1981; 37: 2100-6.

7. Robert DE, Spencer MG, Bowder S. An analysis of dispensing errors in NHS hospitals. *Int J Pharm PRACT* 2002; 14 (suppl): R4.

8. Joint commission Resources. Introduction to preventing medication errors: strategies for pharmacists. Oakbrook Terrace: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization; 2002. p. 7-26.

9. Bates DW, Boyle DL, Vander VM, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, et al. Incidence of adverse drug events

and potential adverse drug events: implications for prevention. *JAMA* 1999; 281: 24-32.

10. วิทยาลัยเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานผลการประเมินผลการใช้ระบบการจ่ายยาอัตโนมัติในโรงพยาบาลศิริราช. *วารสารเภสัชกรรม* ๒๕๕๑; ๕: ๑๑๑-๑๒.

11. Spencer MG, Smith AP. A multicenter study of dispensing error in British hospitals. *Int J Pharm Pract* 1992; 2: 102-6.

12. วิทยาลัยเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานผลการประเมินผลการใช้ระบบการจ่ายยาอัตโนมัติในโรงพยาบาลศิริราช. *วารสารเภสัชกรรม* ๒๕๕๑; ๕: ๑๑๑-๑๒.

13. Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, Cooper L, Petroski H, Calloran T, et al. System analysis of adverse drug events. *JAMA* 1991; 266: 3093-98.

14. วิทยาลัยเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานผลการประเมินผลการใช้ระบบการจ่ายยาอัตโนมัติในโรงพยาบาลศิริราช. *วารสารเภสัชกรรม* (พิเศษ) มีนาคม ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๕๑.

**Abstract Medication Error in Inpatient Department at Bumrasnaradura Institute**  
**Piyanuch Somton, Nipawan Thanajantaporn, Tansit Ninsuwankosit**  
Bumrasnaradura Institute, Department of Disease Control, Ministry of Public Health  
*Journal of Health Science* 2006; 15:606-16.

The purpose of this study was to analyze medication error and management of conventional drug distributing service in inpatient department at Bumrasnaradura Institute. During October 2004-March 2005, a survey was conducted to collect retrospectively rate of medication errors. Data collected were analyzed, together with documentation and observation, in order to develop work instruction. Brainstorming sessions of practitioners were carried out to identify causes of medication errors, to process medication error management, and to improve quality of work process.

Results showed there were prescription error 0.089 percent, transcribing error 0.324 percent, pre-dispensing error 1.569 percent, dispensing error 0.121 percent and administration error 0.080 percent. Medication errors could happen at any work instruction and could directly and indirectly affect patients. Causes of medication errors were classified into 4 groups: 1) deficiency of standard work procedure, 2) overlap and complication of work system, 3) practitioners lack of information and knowledge and 4) negligence. Recommendations for medication error management focused on rejection of work inefficiency and establishment of efficient work process including work outcome audits. Establishment system of double checks every work process. Improvement of follow up system, recording system and analysis system of medication error to improve drug distributor safety service and prevent repetition of medication errors.

Medication error management plays an important role in improving quality of services continuously as part of basic fundamental of hospital accreditation.

**Key words:** medication error, inpatient department