

## บทที่ 5

### อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในกระบวนการ medication reconciliation (AEMR) ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ และศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นจากการนำระบบ AEMR เข้ามาช่วยค้นหาและแจ้งเตือนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในขั้นตอนการรับและจำหน่ายผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR รวมถึงต้องการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อกระบวนการ medication reconciliation และการนำระบบ AEMR มาใช้ในโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์

#### 5.1 อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะตามผลการศึกษาคือระยะที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการใช้ระบบ AEMR ระยะที่ 2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR และระยะที่ 3 ผลการสัมภาษณ์บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการ medication reconciliation

##### 5.1.1 การเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการใช้ระบบ AEMR

การศึกษานี้เปรียบเทียบผลก่อนการใช้ระบบ AEMR (เดือนมิถุนายน ถึง กันยายน พ.ศ. 2550) และหลังการใช้ระบบ AEMR (เดือนมิถุนายน ถึง กันยายน พ.ศ. 2551) ซึ่งพบว่าลักษณะของผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ยกเว้นในระยะหลังใช้ระบบ AEMR มีผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจหลอดเลือดและโรคไต มากกว่าก่อนใช้ระบบ AEMR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์มีแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรกรรมเพิ่มมากขึ้น ส่วนระยะหลัง AEMR มีผู้ป่วยโรคจิตเวชน้อยกว่าก่อน AEMR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้แม้ร้อยละจะไม่แตกต่างกันมากแต่จำนวนผู้ป่วยมาก จึงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของผู้ป่วยทั้งสองระยะในกลุ่มโรคดังกล่าว

ความแตกต่างของรายการยาที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อเนื่องหลังใช้ระบบ AEMR ในขั้นตอนการรับผู้ป่วย มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำนวนผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาล้างจากใช้ระบบ AEMR มีจำนวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่เมื่อกำหนดเป็นร้อยละ กลับพบว่าร้อยละความแตกต่างของรายการยาล้างใช้ระบบ AEMR มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 58.78% เหลือ 38.03%) ส่วนความแตกต่างที่พบหลังใช้ระบบ AEMR ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย พบความแตกต่างของขนาดยามีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 6.69% เหลือ 5.61%) และความแตกต่างของรายการยามีค่าลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่งของความแตกต่างของรายการยาก่อนใช้ระบบ AEMR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 55.83% เหลือ 20.63%) ในส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาอย่างน้อย 1 รายการ พบว่าทั้ง 2 ขั้นตอน คือการรับและจำหน่ายผู้ป่วย มีร้อยละของผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาอย่างน้อย 1 รายการ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ทั้งหมดนี้เกิดขึ้นเนื่องจาก ในการศึกษาทำการประเมินผลที่เกิดขึ้นหลังการเริ่มใช้ระบบ AMER ผ่านไปแล้ว 4 เดือน ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่ระบบ AEMR จะเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยทั้งแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล เกิดการตื่นตัวและให้ความสำคัญกับประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น นอกจากนี้ การมีอายุรแพทย์เฉพาะทางในสาขาโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นก็ทำให้แพทย์มีเวลาดูแลรักษาผู้ป่วยมากขึ้น ประกอบกับแพทย์สาขานี้มีความใส่ใจและให้ความสำคัญของความต่อเนื่องในการรักษาด้วยยาอยู่แล้วจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้มีร้อยละของผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของยาลดลง

#### 5.1.1.1 ขั้นตอนการรับผู้ป่วย

ผลการศึกษาในขั้นตอนการรับผู้ป่วยพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ยาที่ควรได้รับต่อเนื่องหลังใช้ระบบ AEMR มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จาก 15.01% เป็น 22.68%)

ความแตกต่างของรายการยาที่ได้รับการแก้ไขที่พบว่ายังมีค่าไม่มากนัก คือ 1 ใน 4 ของรายการยา หรือ 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยา เนื่องจากรายการยาบางอย่างที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนแพทย์อาจพิจารณาแล้วว่ายังไม่ต้องการใช้ยาที่ AEMR แจ้งเตือนในขณะนั้น เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ที่เภสัชกรได้ยกตัวอย่างกรณียา warfarin ว่าบางครั้งในขั้นตอนการรับผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยมีค่า INR สูงกว่าค่าเป้าหมาย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการได้รับยา warfarin เกินขนาด ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกที่ผิดปกติ ในกรณีแบบนี้แพทย์ก็จำเป็นต้องหยุดใช้ยา warfarin ก่อนชั่วคราว ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แพทย์และเภสัชกรยังพบอีกว่า บางครั้งพบว่าแพทย์ได้เปลี่ยนไปใช้ยาชนิดอื่นเพื่อทดแทนยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ซึ่งเป็นยาที่อยู่ในกลุ่มยาเดียวกัน มีข้อ

บ่งใช้ในการรักษาโรคที่เหมือนกัน แต่มีประสิทธิภาพในการรักษาสูงขึ้น หรือเพื่อลดอาการข้างเคียงที่เกิดจากยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ หรือเปลี่ยนยาเนื่องจากพบว่าผู้ป่วยเกิดการแพ้ยาหลังจากใช้ยาไปได้ระยะหนึ่ง หรือเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้สะดวกและให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น ซึ่งถือเป็นความแตกต่างที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ และไม่นับว่าเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ซึ่งจุดนี้ถือเป็นข้อจำกัดของระบบ AEMR ที่ไม่สามารถพิจารณาปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ได้ต่างจากการทำงานของบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์เภสัชกร 4 ใน 5 คน ว่าจำเป็นที่เภสัชกรจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของประวัติการใช้ยาที่ระบบ AEMR ตรวจสอบพบก่อนสื่อสารกับแพทย์ อย่างไรก็ดี วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาระบบ AEMR คือการแจ้งให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบถึงประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปอย่างเหมาะสม มิใช่การพัฒนาเพื่อทดแทนการทำงานของบุคลากรแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายสูงสุดของกระบวนการ medication reconciliation ที่ IHI [7], ISMP และ SHN ประเทศแคนาดา [13] กำหนดไว้คือ เพื่อพัฒนาระบบการที่จะทำให้ได้มาซึ่งประวัติการใช้ยาที่ถูกต้องสามารถนำมาใช้กับการสั่งจ่ายยาของแพทย์ผู้ให้การรักษา แต่อย่างไรก็ตาม ISMP และ SHN ประเทศแคนาดายังได้ให้ความสำคัญกับการกำจัดความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของผู้สั่งจ่าย แต่ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วย และความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งจ่าย ซึ่งควรนำมาพิจารณาและกำจัดความแตกต่างดังกล่าวออกไปจากการสั่งจ่าย นอกจากนี้การสื่อสารของระบบ AEMR ที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนการรับผู้ป่วยเป็นการสื่อสารทางเดียว คือเป็นการแจ้งข้อมูลให้แก่แพทย์เท่านั้น ไม่มีการติดตามว่าแพทย์ได้รับทราบข้อมูลดังกล่าวแล้วหรือไม่ และไม่อาจทราบได้ว่าหากแพทย์รับทราบข้อมูลแล้วได้ดำเนินการอย่างไรต่อไป รวมถึงเหตุผลที่แพทย์สั่งหรือไม่สั่งจ่ายดังกล่าวด้วย สาเหตุอื่นๆ ที่พบจากการสัมภาษณ์บุคลากร ได้แก่ การให้ความสำคัญของแพทย์แต่ละคนต่อกระบวนการ medication reconciliation ทั้งแพทย์ประจำ แพทย์พี่เลี้ยง และนักศึกษาแพทย์ ยังไม่เท่ากัน การไม่ได้รับข้อมูลที่ระบบ AEMR สื่อสารผ่านใบสั่งยาเนื่องจากพยาบาลไม่ได้ส่งต่อ หรือแพทย์ไม่ทราบว่ามียาชนิดนี้หรือ เอกสารที่ใช้สื่อสารไม่ชัดเจนอ่านยากเนื่องจากเครื่องพิมพ์ที่ใช้มีปัญหา และความถูกต้องของประวัติการใช้ยาที่ได้จากระบบ AEMR ที่ยังพบความคลาดเคลื่อนอยู่บ้างเล็กน้อย (3.27%)

#### 5.1.1.2 ขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย

ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่า จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อเนื่องในระหว่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีค่าสูงขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปได้ว่าเกิดจากความแตกต่างๆ ที่พบในขั้นตอนการรับผู้ป่วยได้รับการแก้ไขยังไม่มากนัก (1 ใน 4 ของรายการยา หรือ 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ป่วย)

ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยได้จำแนกความแตกต่างเป็น 2 ประเภท ได้แก่ความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ และความแตกต่างของขนาดการใช้ยา ซึ่งต่างกับการค้นหาความแตกต่างของประวัติการใช้ยาในขั้นตอนการรับผู้ป่วยที่ไม่ได้ค้นหาความแตกต่างของขนาดการใช้ยา เนื่องจากในขั้นตอนการรับผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยอาจจะมีอาการของโรคกำเริบหรือรุนแรงขึ้น จนอาจทำให้แพทย์ต้องปรับเปลี่ยนขนาดยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำเพื่อให้สามารถควบคุมอาการแสดงที่พบได้ หากตรวจสอบความแตกต่างของขนาดยาด้วยระบบ AEMR อาจทำให้พบความแตกต่างของขนาดยาที่เกิดจากความตั้งใจจะป้อนอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแตกต่างกับในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ส่วนมากจะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการของโรคคงที่หรือได้รับการรักษาจนอาการของโรคสงบแล้ว ดังนั้นขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับก็มักจะเป็นขนาดยาเดิมที่ผู้ป่วยรับในขณะที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ความแตกต่างของรายการยาที่พบในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย อาจมีค่าน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการออกแบบระบบ AEMR ในระยะแรก (พ.ศ. 2551) ซึ่งตรงกับช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างคำสั่งใช้ยาต่อเนื่องล่าสุดก่อนจำหน่าย และคำสั่งใช้ยากลับบ้านของแพทย์ เพื่อหาความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์สั่ง โดยที่ยังไม่ได้นำประวัติการใช้ยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำที่บ้านก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมารวมกับคำสั่งใช้ยาต่อเนื่องล่าสุดก่อนจำหน่าย กอนำไปเปรียบเทียบกับคำสั่งใช้ยากลับบ้านของแพทย์ เพื่อค้นหาความแตกต่างของรายการยาในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย ตามแนวทางที่ ISMP และ SHN ประเทศแคนาดา [13] และ IHI [7] ได้แนะนำไว้ เนื่องจากในขณะนั้นเป็นช่วงการเริ่มต้นพัฒนาระบบ ซึ่งเภสัชกรผู้ดูแลระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในขณะนั้นเห็นว่าความแตกต่างของประวัติการใช้ยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำที่บ้านได้รับการตรวจสอบไปแล้วในขั้นตอนการรับผู้ป่วย จึงไม่น่าจะจำเป็นต้องตรวจสอบซ้ำอีก ซึ่งจะทำให้ระบบ AEMR แจ้งเตือนรายการยาที่เคยแจ้งเตือนมาแล้ว และส่งผลต่อให้ปริมาณภาระงานของเภสัชกรเพิ่มมากขึ้น เพราะเมื่อเภสัชกรพบความแตกต่างดังกล่าวจะต้องทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย และโทรศัพท์สอบถามแพทย์ ซึ่งแพทย์เองก็เคยได้รับข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยตั้งแต่ขั้นตอนการรับผู้ป่วยแล้ว แต่ภายหลังพบว่าเกิดอุบัติเหตุที่แพทย์ให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยาที่เคยใช้ที่บ้านระหว่างเข้ามาับการรักษาในโรงพยาบาลไว้ก่อน และเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านแพทย์ก็ไม่ได้สั่งยาชนิดนั้นให้กับผู้ป่วย ซึ่งทำให้อาการของผู้ป่วยกำเริบ ภายหลังจากรับทราบว่าได้เกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้ขึ้น ประกอบกับเภสัชกรเริ่มคุ้นเคยกับระบบ AEMR มากขึ้น จึงได้ปรับระบบ AEMR ให้นำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่ใช้ประจำที่บ้านก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเข้ามาพร้อมเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างของรายการยา

ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยตามคำแนะนำของ ISMP และ SHN ประเทศแคนาดา [13] และ IHI [7] ซึ่งได้เริ่มดำเนินการแล้วในปี พ.ศ. 2552

ความแตกต่างของประวัติการใช้ยา ทั้งรายการยาและขนาดการใช้ยาที่ได้รับการแก้ไขในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่ายังมีสัดส่วนการแก้ไขที่ยังไม่มากนัก คือมีเพียงร้อยละ 11.21 ของความแตกต่างของรายการยา และร้อยละ 15.83 ของความแตกต่างของขนาดการใช้ยา ซึ่งมีผู้ป่วยร้อยละ 12.21 และ 16.01 ที่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างของรายการยาและขนาดการใช้ยาตามลำดับ ความแตกต่างของรายการยาและขนาดการใช้ยาที่พบในการศึกษานี้ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นจากความตั้งใจและบันทึกในเวชระเบียนแล้ว หรือเป็นความแตกต่างที่ตั้งใจแต่ไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน หรือเป็นความแตกต่างที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ ซึ่งมีสาเหตุจากปัญหาการสื่อสารระหว่างแพทย์และเภสัชกรยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ การพัฒนาระบบ AEMR ก็ได้คำนึงปัญหาดังกล่าวจึงได้ออกแบบให้มีการบันทึกผลการทบทวนประวัติการใช้ยา และผลการสื่อสารกับแพทย์เมื่อระบบ AEMR ตรวจสอบพบความแตกต่างของประวัติการใช้ยา แต่ก็พบว่าสัดส่วนการบันทึกข้อมูลในระบบ AEMR ของเภสัชกรว่าได้ทบทวนประวัติการใช้ยาที่ AEMR แจ้งเตือนมีเพียง 1 ใน 3 ของความแตกต่างของรายการยา และ 1 ใน 4 ของขนาดยาที่พบตามลำดับ ซึ่งเภสัชกรให้ข้อมูลว่าบางครั้งได้ทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแล้วแต่ไม่ได้บันทึกผลลงในระบบ AEMR โดยเฉพาะในช่วงที่ปริมาณภาระงานมาก ๆ หรือระบบคอมพิวเตอร์มีปัญหา ก็จะไม่สามารถบันทึกข้อมูลดังกล่าวได้ ทำให้สัดส่วนการบันทึกข้อมูลมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง และไม่สามารถจำแนกประเภทความแตกต่างที่พบได้อย่างชัดเจนทั้งหมด ดังนั้นการจะพิจารณาว่าความแตกต่างฯ รายการใดที่ได้รับการแก้ไข จึงต้องนำรายการยาที่พบความแตกต่างฯ ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลจาก โปรแกรมจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรมว่าได้รับการแก้ไขหรือไม่ ความเหมาะสมของรายการยาที่ถูกกำหนดให้ระบบ AEMR แจ้งเตือนก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อสัดส่วนการแก้ไขความแตกต่างของรายการยา ซึ่งอธิบายได้จากผลการสัมภาษณ์ที่เภสัชกร 4 คน ให้ข้อมูลว่า เมื่อพบความแตกต่างฯ ที่ระบบ AEMR แจ้งเตือน จะประเมินความสำคัญหรือผลกระทบต่อผู้ป่วย แล้วจึงทบทวนประวัติการใช้ยาจากระบบ AEMR และพิจารณาว่าผู้ป่วยมียาเดิมเหลือหรือไม่ บางครั้งต้องตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วย ถ้าได้ข้อมูลว่าผู้ป่วยมียาเดิมเหลือพอใช้หรือมีเหตุผลที่ทำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยา ก็จะไม่สื่อสารกับแพทย์ เภสัชกรยังให้ความเห็นว่ารายการยาที่ระบบ AEMR แจ้งเตือน บางรายการมีความจำเป็นต้องใช้ต่อเนื่องในบางโรค แต่ในบางโรคก็ใช้เฉพาะเวลามีอาการช่วงสั้น ๆ ทำให้ยากที่จะพิจารณาว่าผู้ป่วยควรใช้ยาต่อหรือไม่ จึงไม่ได้สื่อสารกับแพทย์ทุกครั้งที่พบความแตกต่างของรายการยา ทำให้ความแตกต่างที่ระบบ AMER ตรวจสอบพบไม่ได้รับการแก้ไข ส่งผลให้สัดส่วน



ของความแตกต่างที่ได้รับการแก้ไขที่พบในการศึกษานี้ จึงมีค่าต่ำกว่าสัดส่วนความแตกต่างของรายการยาที่ได้รับการแก้ไขที่คำนวณตามคำแนะนำของ ISMP และ SHN ประเทศแคนาดา [13] และ IHI [7] เนื่องจากไม่สามารถแยกความแตกต่างของประวัติใช้ยาที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ออกจากความแตกต่างที่พบทั้งหมดได้ นอกจากนี้ทำให้การวิจัยนี้ไม่สามารถสรุปผลกระทบของความแตกต่างของรายการที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยซึ่งแบ่งเป็นระดับความรุนแรง A-I ได้

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ในขั้นตอนการรับและจำหน่ายผู้ป่วย พบว่า ความแตกต่างๆ มากกว่า 3 ใน 4 เกิดขึ้นในกลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มยาระบบต่อมไร้ท่อ และกลุ่มยาระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Comish [4] ที่พบว่าร้อยละ 46.4 ของยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งให้ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด และกลุ่มยาระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนความแตกต่างของขนาดการใช้ยามากกว่าร้อยละ 80 ก็อยู่ในกลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งก็สอดคล้องกับความแตกต่างของรายการยาที่พบเช่นกัน

### 5.1.1.3 การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ

การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ (RE-VISIT) ในการศึกษานี้หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ก่อนวันนัด และได้รับยาที่ระบบ AEMR เคยแจ้งเตือนในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้และมีการนัดติดตามอาการในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ตรงกับเงื่อนไขของการศึกษาเพียง 595 ราย จากผู้ป่วยที่พบความแตกต่างของรายการยาทั้งหมด 1,253 คน ซึ่งในผู้ป่วยจำนวนดังกล่าวมีผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างๆเพียง 32 ราย และไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใดที่รับการแก้ไขความแตกต่างของรายการในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยเข้ามา RE-VISIT แต่มีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างของรายการยาเข้ามา RE-VISIT จำนวน 12 คน และเนื่องจากสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างของรายการยาในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยมีเพียงร้อยละ 11.21 ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขและไม่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างๆ มีจำนวนแตกต่างกันมาก จึงส่งผลให้ความแตกต่างที่เกิดขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าจะไม่พบผู้ป่วยเข้ามา RE-VISIT เลยก็ตาม

ปัจจุบันยังไม่พบว่ามีการศึกษาผลของกระบวนการ medication reconciliation ต่อการ RE-VISIT ของผู้ป่วยในประเทศไทย แต่มีผลการศึกษาในต่างประเทศอย่างน้อย 2 การศึกษา ที่พบว่ากระบวนการ medication reconciliation สามารถลดการกลับเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [19, 20] ดังนั้นหากสัดส่วนความแตกต่างๆ

ที่รับการแก้ไขเพิ่มขึ้น หรือขยายช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลให้นานขึ้น รวมถึงขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมผู้ป่วยที่ได้รับการนัดติดตามจากแผนกผู้ป่วยนอกก่อนมารับการรักษา ในแผนกผู้ป่วยใน ก็น่าจะทำให้ผลของกระบวนการ medication reconciliation ต่อการ RE-VISIT ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ก็จะเป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะช่วยลดปัญหาความแออัดของผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในปัจจุบัน

### 5.1.2 การเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR

การเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR เปรียบเทียบทั้งจำนวนรายการยาและขนาดการใช้ยา โดยเริ่มจากปรับปรุงระบบ AEMR ให้แสดงรายชื่อผู้ป่วยในที่มีประวัติการใช้ยาที่ควรได้รับ ต่อเนื่องจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์อย่างน้อย 1 รายการ จากนั้นพิมพ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยไปตรวจสอบกับเอกสารเวชระเบียนบนหอผู้ป่วย หากพบความแตกต่างของประวัติการใช้ยา ระหว่างเอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR จะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับโปรแกรมจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม สาเหตุที่เลือกเปรียบเทียบวิธีในการค้นหาประวัติการใช้ยาเฉพาะการทบทวนเอกสารเวชระเบียนกับระบบ AEMR โดยไม่นำวิธีการสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาโดยเภสัชกรมาเปรียบเทียบกับวิธีนั้น เนื่องจากในสถานการณ์จริงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ยังไม่มีเภสัชกรเพียงพอที่จะทำหน้าที่ทบทวนเวชระเบียนบนหอผู้ป่วยได้ ดังนั้นจึงมุ่งเป้าในการเปรียบเทียบไปที่การค้นหาประวัติการใช้ยาจากเอกสารเวชระเบียน ซึ่งแพทย์และพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และการใช้ระบบ AEMR ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรบ้าง เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อแพทย์ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ AEMR ในการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วย และเป็นการหาข้อบกพร่องของระบบ AEMR เพื่อนำมาปรับปรุงต่อไป

การเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR เลือกที่จะศึกษาในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีการใช้ยาร่วมกันหลายชนิด ทั้งยาที่ใช้สำหรับรักษาโรคเรื้อรังและยาที่ใช้บรรเทาอาการเจ็บป่วยชั่วคราว ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีประวัติการใช้ยาที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงบ่อยกว่าผู้ป่วยในแผนกอื่นๆ ทั้งขนาดยาและชนิดของยาที่ใช้ จึงเหมาะที่จะใช้ทดสอบความสามารถของระบบ AEMR ในการค้นหาประวัติการใช้ยาที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดของผู้ป่วย ซึ่งหากระบบ AEMR สามารถค้นหาประวัติการใช้ยาในผู้ป่วยอายุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบ AEMR ไปใช้ในแผนกอื่นก็ไม่น่าจะเป็นปัญหาแต่อย่างใด

ผลการเปรียบเทียบพบว่าการใช้ระบบ AEMR สามารถตรวจสอบพบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากกว่าการใช้เอกสารเวชระเบียน (96.73% และ 78.81%) โดยประวัติการใช้ยาที่พบจากการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR มีความสอดคล้องกันร้อยละ 75.54 ซึ่งรายการยาที่ตรวจสอบพบโดยระบบ AEMR แต่ไม่พบโดยการใช้เอกสารเวชระเบียนมี 246 รายการ และรายการยาที่พบโดยการใช้เอกสารเวชระเบียนแต่ไม่พบโดยระบบ AEMR มี 38 รายการ ระบบ AEMR สามารถค้นหาประวัติการใช้ยาได้มากกว่าการใช้เอกสารเวชระเบียนร้อยละ 42.97, 25.62 และ 9.09 ที่ระดับความครบถ้วน 100%, 75% และ 50% ของประวัติการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วยแต่ละคนตามลำดับ โดยมีผู้ป่วย 5 คน ที่ไม่พบประวัติการใช้ยาแม้แต่รายการเดียวในเอกสารเวชระเบียน แต่พบข้อมูลในโปรแกรมจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม เมื่อพิจารณาประเด็นความคลาดเคลื่อนของขนาดยา พบความคลาดเคลื่อนของขนาดยาที่ระบบ AEMR ตรวจสอบ 24 รายการ และพบความไม่สมบูรณ์ของขนาดยาในเอกสารเวชระเบียนจำนวน 6 รายการ (ไม่ระบุวิธีใช้) เช่นกัน

สาเหตุที่ไม่พบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อใช้ระบบ AEMR ส่วนมากเกิดจากประวัติการใช้ยาเหล่านั้นอยู่นอกเงื่อนไขการค้นหาของระบบ AEMR (28 รายการ) ที่พบมากที่สุดคือประวัติการใช้ยาจากโรงพยาบาลชุมชน (20 รายการ) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นที่จะต้องใช้นุเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล เข้าไปช่วยทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย สาเหตุที่พบรองลงมาคือ วันที่ส่งยาอยู่นอกเงื่อนไขเวลา 90 วัน (6 รายการ) ซึ่งพบได้บ้างในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ควบคุมอาการได้ดี หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถมารับยาในวันที่แพทย์นัดติดตามอาการ แพทย์จึงเลื่อนนัดออกไป บางครั้งพบว่าแพทย์ได้ปรับจำนวนการจ่ายยาขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้สอดคล้องกับอาการ เช่น จาก 180 เม็ด เป็น 200 เม็ด เพื่อให้จ่ายยาได้ทั้งกล่อง ทำให้พบการส่งยาให้ผู้ป่วยในจำนวนที่มากกว่าการใช้ 90 วัน ซึ่งหากพบปัญหานี้มากขึ้นอาจจำเป็นต้องปรับเงื่อนไขเวลาในการค้นหาประวัติการใช้ยาของระบบ AEMR ให้มากกว่า 90 วัน นอกจากนี้พบว่าบางครั้งมีการปรับลดขนาดยาของผู้ป่วยลง ทำให้ผู้ป่วยมียาเหลือพอใช้ จึงไม่ได้ส่งใช้ยารายการนั้นให้กับผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจ

สาเหตุที่ไม่พบประวัติการใช้ยาจากการค้นหาประวัติการใช้ยาคด้วยเอกสารเวชระเบียน ส่วนมาก (166 รายการ) ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ชัดเจนว่าเกิดจากสาเหตุใด แต่สาเหตุที่ระบุได้และพบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการฟอกไตที่หน่วยไตเทียม (43 รายการ) และได้เบี่ยงจากโปรแกรมจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม แต่ประวัติการใช้ยาดังกล่าวไม่ถูกบันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วย สาเหตุที่พบรองลงมาคือเวชระเบียนหาย (12 รายการ) และถูกขโมยไปยังไม่นำมาคืน (12 รายการ) ทำให้เภสัชกรไม่สามารถทบทวนประวัติการใช้ยาในผู้ป่วยรายนั้นได้ สาเหตุอื่นๆ

ที่พบอีกคือคำสั่งใช้ยากลับบ้านที่อยู่ใน chemotherapy pre-printed order ซึ่งแพทย์มีคำสั่งให้นำไปใช้ที่บ้านหลังได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งสั่งไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการรับผู้ป่วย จึงไม่ถูกบันทึกในเวชระเบียนตอนจำหน่ายผู้ป่วย แต่ถูกบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ของห้องจ่ายยาในหมวดคำสั่งใช้ยากลับบ้าน นอกจากนี้ยังพบสาเหตุที่เกิดจากการสั่งยาแบบ refill medication ที่แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งไม่ได้ระบุรายการยาที่สั่ง แต่เขียนไว้เพียงว่าเป็นการ refill medication สาเหตุอื่นๆ ที่อาจจะอธิบายการไม่พบประวัติการใช้ยาใน OPD card เป็นไปได้ว่าในการสั่งยากลับบ้านของผู้ป่วยใน แพทย์ต้องเขียนคำสั่งใช้ยาใน doctor order sheet เพื่อเบิกยาให้กับผู้ป่วยก่อน จากนั้นจึงคัดลอกคำสั่งใช้นั้นมาบันทึกใน OPD card อีกครั้งในภายหลังเมื่อมีการสรุปเวชระเบียน ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นทำให้รายการยาที่บันทึกใน OPD card ไม่สมบูรณ์

ความคลาดเคลื่อนของขนาดการใช้ยาจากระบบ AEMR เกิดจากการบันทึกข้อมูลวันที่ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เก็บข้อมูลเป็นค่าตัวอักษรไม่ใช่ค่าวันที่ เช่น วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2551 จะบันทึกข้อมูลเป็น 25510815 (เรียงตามปี พ.ศ. เดือน และวันที่ ตามลำดับ) เมื่อระบบ AEMR นำข้อมูลมาใช้จึงต้องแปลงค่ากลับมาในรูปแบบของวันที่เป็น 15/08/2551 ซึ่งระบบ AEMR เข้าใจว่า 15/08/2551 เป็นค่าตัวอักษรไม่ใช่วันที่ ดังนั้นเมื่อ AEMR ตรวจสอบพบว่าผู้ป่วยมีประวัติได้รับยาชนิดเดียวกันมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 90 วัน ก่อนมารับการรักษา (เช่น 15/08/2551 และ 2/07/2551 กรกฎาคม) ระบบจะจัดเรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก ดังนั้นระบบจะเข้าใจว่า วันที่ 15 สิงหาคม จะมาก่อนวันที่ 2 กรกฎาคม เนื่องจากเลข 1 มาก่อนเลข 2 ทำให้ AEMR นำขนาดการใช้ยาของวันที่ 2 กรกฎาคม มาแสดงเป็นขนาดยาสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ อีกสาเหตุเป็นไปได้ว่าแพทย์มีการปรับเปลี่ยนขนาดยาหลังได้คำปรึกษาจากเภสัชกรแต่ใน OPD card ไม่ได้รับการแก้ไข ในทางกลับกันก็เป็นไปได้ว่าเกิดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมจ่ายยา ซึ่งเภสัชกรตรวจพบและได้แก้ไขในฉลากก่อนจ่ายยาให้กับผู้ป่วยแล้ว แต่ไม่ได้กลับมาแก้ไขในโปรแกรมจ่ายยาให้ถูกต้องตามใบสั่งยา ซึ่งล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้ประวัติการใช้ยาที่ตรวจพบเกิดความคลาดเคลื่อนของขนาดการใช้ยาได้ ส่วนกรณีที่พบว่าไม่มีการระบุขนาดการใช้ยาใน OPD card นั้นพบได้ในยาในกลุ่มยาพ่นขยายหลอดลมที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำหรือยาทาฆ่าเชื้อ เช่น povidone iodine

### 5.1.3 การสัมภาษณ์บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการ medication reconciliation

การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ medication reconciliation เลือกที่จะสัมภาษณ์บุคลากรในแผนกอายุรกรรม เนื่องจากผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมเป็นผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรคหลายๆ โรคและใช้ยาหลายๆ ชนิดพร้อมๆ กัน ทำให้ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมมีความซับซ้อนกว่าแผนกอื่นๆ ส่งผลให้แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลที่

ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยมากกว่าแผนกอื่นๆ และบุคลากรเองก็มีความยินดีที่จะเข้าร่วมในการศึกษารุ่นนี้เพื่อพัฒนาระบบ medication reconciliation ในโรงพยาบาล สำหรับใช้เป็นเครื่องมือลดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และจากผลการศึกษาในช่วงที่ 1 ซึ่งพบว่าแผนกอายุรกรรมเป็นแผนกที่มีผู้ป่วยมารับบริการมากที่สุดเมื่อเทียบกับแผนกอื่นๆ (ร้อยละ 27.22) มีการใช้ยาโรคเรื้อรังมากที่สุด และเป็นแผนกที่พบความแตกต่างของรายการยาทั้งที่ได้รับและไม่ได้รับการแก้ไขมากที่สุด ทั้งในขั้นตอนการรับและจำหน่ายผู้ป่วย

การเลือกสัมภาษณ์แพทย์ในแผนกอายุรกรรม ได้เลือกสัมภาษณ์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วย 3 อันดับแรกที่เข้ารับบริการมากที่สุดในการศึกษาช่วงที่ 1 คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง และโรคไต และยังคงคำนึงถึงบทบาทหน้าที่ของบุคลากรซึ่งมี 2 ระดับคือ ระดับหัวหน้ากลุ่มงานซึ่งมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางและนโยบาย รวมถึงการผลักดันกระบวนการ medication reconciliation ผู้การปฏิบัติ และระดับปฏิบัติงานเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการ medication reconciliation เพื่อจะนำมาอธิบายผลการศึกษาในช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 รวมถึงปรับปรุงระบบ medication reconciliation ของโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ให้ดีขึ้นอีกด้วย โดยในส่วนของเภสัชกรเนื่องจากมีทั้งเภสัชกรที่อยู่ประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เภสัชกรที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานทุก 3 เดือน และเภสัชกรที่ปฏิบัติงานเฉพาะนอกเวลาราชการ ซึ่งอาจมีระดับความชำนาญในการทำงานที่แตกต่างกัน และอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการ medication reconciliation ได้ ผู้วิจัยคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วยจึงได้เลือกเภสัชกรเข้ามาสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเภสัชกรทั้ง 3 กลุ่ม ในส่วนของพยาบาล ได้เลือกสัมภาษณ์พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลระดับปฏิบัติงานเพื่อทราบถึงแนวคิด นโยบายและการนำสู่การปฏิบัติ

ผลการสัมภาษณ์พบว่า บุคลากรทุกคนเห็นว่ากระบวนการ medication reconciliation มีความสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยที่เภสัชกรควรมีบทบาทหน้าที่ในการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยและส่งต่อประวัติการใช้ยาให้กับแพทย์ นอกจากนี้เภสัชกรจะช่วยตรวจสอบเรื่องอันตรกิริยาระหว่างยา ผลข้างเคียงของยา และข้อห้ามใช้ของยาคด้วย ส่วนพยาบาลควรมีหน้าที่ในการสื่อสารข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งจากที่เภสัชกรส่งข้อมูลให้ หรือพยาบาลเป็นผู้ซักประวัติเองให้กับแพทย์ทราบ และช่วยตรวจสอบเข้าถึงความถูกต้องในการสื่อสารระหว่างแพทย์และเภสัชกรเกี่ยวกับประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ส่วนแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนสั่งใช้ยา และมีหน้าที่สั่งใช้ยาจากประวัติการใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ โดยพิจารณาว่ายารายการใดควรใช้ต่อ และยารายการใดควรหยุดใช้

นอกจากนี้ควรสื่อสารกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเมื่อเปลี่ยนแผนการรักษาหรือคำสั่งใช้ยา ส่วนผู้ป่วยควรให้ความสำคัญกับยาที่ตนเองใช้อยู่เป็นประจำ โดยรู้ว่าตนเองใช้ยาอะไรอยู่บ้าง เมื่อต้องมารับบริการที่โรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขก็ควรนำยาเก่าที่เหลือมาด้วย

บุคลากรทุกคนให้ความสำคัญกับกระบวนการ medication reconciliation โดยให้ความเห็นว่าการนำระบบ AEMR เข้ามาช่วยในกระบวนการ medication reconciliation เป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ มีความสะดวก รวดเร็ว และครบถ้วน ช่วยลดเวลาและปัญหาการอ่านลายมือแพทย์ แต่ยังคงพบความคลาดเคลื่อนของประวัติการใช้ยาอยู่บ้าง

เภสัชกรให้ความสำคัญกับกระบวนการ medication reconciliation ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยมากกว่าขั้นตอนการรับผู้ป่วย เนื่องจากหากเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นก็จะทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน และให้ความสำคัญกับรายการยาที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนในแผนกศัลยกรรมและแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อมากกว่าแผนกอายุรกรรม เนื่องจากแพทย์ไม่ค่อยให้ความสำคัญ นอกจากนี้จะให้ความสำคัญกับประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยมากขึ้นถ้ายาที่ผู้ป่วยได้รับเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง ส่วนพยาบาลให้ความสำคัญเพราะการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแรกรับเป็นมาตรฐานของงานการพยาบาลอยู่แล้ว ส่วนแพทย์ถึงแม้จะไม่ได้ถามประวัติการใช้ยาผู้ป่วยทุกราย แต่จะเลือกถามผู้ป่วยที่คิดว่าน่าจะมีปัญหาการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยที่ควบคุมอาการของโรคไม่ได้ ผู้ป่วยที่มียาเคมที่เหลือเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยสูงอายุ หรือผู้ป่วยที่ไม่มีญาติดูแล

การสื่อสารในขั้นตอนการรับผู้ป่วยพบว่ารายการยาบางรายการที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนยังมีปัญหาความถูกต้องและเหมาะสมของรายการยาอยู่บ้าง จึงจำเป็นที่เภสัชกรจะต้องตรวจสอบข้อมูลที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนและแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมก่อนที่จะส่งต่อไปยังหอผู้ป่วย เมื่อพยาบาลได้รับเอกสารแจ้งเตือนรายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้จะนำไปไว้หน้าแรกของแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในหรือแจ้งให้แพทย์ทราบทางวาจา แต่แพทย์บางคนไม่เคยเห็นเอกสารดังกล่าว และเอกสารที่ได้รับบางครั้งตัวอักษรจางมากไม่ชัดเจน ทำให้อ่านยาก และทำให้ความสนใจในรายการยาที่แจ้งเตือนลดลง ดังนั้นควรปรับปรุงระบบ AEMR ให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การสื่อสารในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่ายาบางรายการมีความจำเป็นต้องใช้ต่อเนื่องในบางโรค แต่ในบางโรคก็ใช้เฉพาะเวลามีอาการช่วงสั้น ๆ ทำให้พิจารณาว่าผู้ป่วยควรใช้ต่อหรือไม่ เภสัชกรจึงไม่ได้สื่อสารกับแพทย์ทุกครั้งที่พบความแตกต่างของรายการยา ส่วนพยาบาลอยากให้เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านพยาบาล เพราะพยาบาลก็ไม่สามารถให้ข้อมูลอะไรได้มาก ส่วนแพทย์ให้ข้อมูลว่าได้รับโทรศัพท์จากเภสัชกรเพื่อสอบถาม

รายการยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้บ่อยครั้ง และให้ความสำคัญกับการที่เภสัชกรโทรศัพท์สอบถามถึงคำสั่งใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงไปแพทย์บางคนให้ข้อมูลว่าระยะหลังรู้สึกว่าได้รับโทรศัพท์สอบถามน้อยลง

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการ medication reconciliation ที่พบได้แก่ ความถูกต้องของประวัติการใช้ยาที่ระบบ AEMR แจ่มเจี้ยน แพทย์บางคนก็ไม่ให้ความร่วมมือในการทบทวนประวัติการใช้ยา การให้ความสำคัญต่อกระบวนการ medication reconciliation ของแต่ละวิชาชีพไม่เท่ากัน อ่างภาระงานมาก ทำบ้างไม่ทำบ้าง เภสัชกรแต่ละคนมีวิธีจัดการกับความแตกต่างของรายการยาที่ระบบ AEMR แจ่มเจี้ยน ไม่เหมือนกัน ระบบ AEMR ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยที่มีประวัติใช้ยาจากหน่วยบริการสุขภาพอื่นๆ ระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลมีปัญหาบ่อย ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์บนหอผู้ป่วยยังไม่เพียงพอต่อระบบ AEMR ที่จะให้แพทย์ใช้งาน การสื่อสารระหว่างวิชาชีพยังมีน้อยเกินไป เอกสารสื่อสารบางครั้งไม่ชัดเจน ตัวหนังสือจาง มองไม่ค่อยเห็น (เกิดจากเครื่องพิมพ์ชำรุด) แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเปลี่ยนทีมบ่อย ความเข้าใจต่อระบบ AEMR ไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติ ควรปรับทัศนคติของแพทย์ในการรับฟังความคิดเห็นของวิชาชีพอื่น กระบวนการ medication reconciliation มีรายละเอียดมาก แต่ก็ช่วยกระตุ้นให้ทีมงานเห็นความสำคัญ และขาดเจ้าภาพในการติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรมเสนอให้เภสัชกรสร้างทีมเข้ามาช่วยติดตามและแจ้งปัญหาที่พบให้กลุ่มงานอายุรกรรมเพื่อจะได้แก้ไขต่อไป

## 5.2 อภิปรายสรุปผลการวิจัย

การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในกระบวนการ medication reconciliation เช่น ระบบ AEMR ช่วยทำให้เภสัชกรสามารถตรวจพบความแตกต่างของประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ได้ง่ายขึ้น จึงถือเป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับค้นหาความแตกต่างๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเป็นประจำจากโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามการที่จะทำให้ความแตกต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไขจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากเภสัชกรและพยาบาล ในการสื่อสารความแตกต่างที่พบไปยังแพทย์ และแพทย์เองก็ต้องให้ความสำคัญและพิจารณาว่าความแตกต่างที่พบนั้นจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขหรือไม่ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากระบวนการบรรลุเป้าหมายสูงสุดของกระบวนการ medication reconciliation ซึ่งก็คือทำให้ความแตกต่างๆ ที่พบได้รับการแก้ไขยังจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพต่อไป

การนำระบบ AEMR ที่มีประสิทธิภาพมาเป็นเครื่องมือค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่เคยได้รับยาจากโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ และใช้สื่อสารความแตกต่างของประวัติการ

ใช้ยาของผู้ป่วยกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ทั้งรายการยาและขนาดการใช้ยา ทำให้ความแตกต่างๆ ได้รับการแก้ไข ถึงแม้จะยังไม่มากนัก เนื่องจากยังพบปัญหาที่เกี่ยวกับความเหมาะสมของรายการยาที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนและการสื่อสารความแตกต่างๆ ที่พบไปยังแพทย์ผู้สั่งใช้ยา ดังนั้นการปรับปรุงรายการยาที่ระบบ AEMR แจ้งเตือนให้เหมาะสมมากขึ้น และการพัฒนากระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารความแตกต่างๆ ที่พบไปยังแพทย์ให้ดีขึ้น น่าจะทำให้สัดส่วนของความแตกต่างที่พบได้รับการแก้ไขมากยิ่งขึ้น ในส่วนผลของ AEMR ต่อการ RE-VISIT ถึงแม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ก็ไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใดที่ได้รับการแก้ไขความแตกต่างๆ กลับกลับมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกก่อนวันนัดและได้รับยาชนิดเดียวกับที่ระบบ AEMR เคยแจ้งเตือนในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

ระบบ AEMR สามารถค้นหาประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยได้รวดเร็วกว่า ง่ายกว่า และครบถ้วนกว่าการใช้เอกสารเวชระเบียน แต่ก็ยังต้องการเภสัชกรช่วยตรวจสอบความถูกต้องของประวัติการใช้ยาที่ระบบ AEMR ตรวจพบก่อนสื่อสารให้กับแพทย์เพื่อพิจารณาสั่งใช้ยา เนื่องจากยังพบความคลาดเคลื่อนของประวัติใช้ยาอยู่บ้างเล็กน้อย

บุคลากรทุกวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในแผนกอายุรกรรม ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และ พยาบาลต่างให้ความสำคัญกับกระบวนการ medication reconciliation และมีความเห็นว่ารระบบ AEMR สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการทบทวนประวัติการใช้ยาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในสถานะที่โรงพยาบาลขาดแคลนกำลังคนเนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้น โดยให้ความเห็นในการพัฒนาระบบ AEMR ว่าควรเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพให้มากขึ้น และกระตุ้นให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแพทย์ให้เห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ medication reconciliation ให้มากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการจัดตั้งทีมสหสาขาเพื่อติดตามและประเมินผลกระบวนการ medication reconciliation ในโรงพยาบาล และต้องการให้เพิ่มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในหอผู้ป่วยให้เพียงพอเพื่อให้แพทย์และพยาบาลสามารถใช้ระบบ AEMR ในหอผู้ป่วยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ในสถานะที่โรงพยาบาลขาดแคลนกำลังคน การนำระบบ AEMR เข้ามาใช้ก็พบว่าเป็นการเพิ่มปริมาณภาระงานให้กับแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล เช่นเดียวกัน เพียงแต่กระบวนการ medication reconciliation เป็นกระบวนการที่โรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องทำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ดังนั้นปริมาณภาระงานที่เพิ่มขึ้นนี้น่าจะมีค่าต่ำมาก หากนำไปเปรียบเทียบกับปริมาณภาระงานที่ต้องใช้บุคลากรเข้ามาทบทวนประวัติการใช้ยา เพื่อค้นหาความแตกต่างของรายการยาระหว่างประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย และคำสั่งใช้ยาของแพทย์

### 5.3 ข้อจำกัดของการวิจัย

5.3.1 ระบบ AEMR เป็นระบบที่ใช้งานจริงในบริบทของโรงพยาบาลเชิงรายนประชาชน เคราะห์ ครอบคลุมทุกหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลรวม 35 หอผู้ป่วย และเป็นระบบที่เกิดขึ้นก่อนการ ออกแบบการวิจัยนี้ ทำให้มีข้อจำกัดในการออกแบบการวิจัยและการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะการ สื่อสารระหว่างแพทย์และเภสัชกรเพื่อจำแนกความแตกต่างของรายการยาที่ระบบ AEMR ตรวจพบ ว่าเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจของแพทย์ และการสื่อสารความแตกต่างที่ AEMR ตรวจพบ บางครั้งไปไม่ถึงแพทย์ ทำให้ความแตกต่างๆไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งส่งผลกระทบต่อการคำนวณสัดส่วน ของความแตกต่างของรายการยาที่ได้รับและไม่ได้รับการแก้ไข ถึงแม้ว่าในการศึกษานี้ ได้พยายาม ออกแบบระบบการบันทึกข้อมูลเพื่อจำแนกประเภทของความแตกต่างที่พบในระบบอิเล็กทรอนิกส์ แล้วก็ตาม แต่ก็พบว่าการบันทึกข้อมูลดังกล่าวไม่สมบูรณ์ เนื่องจากปริมาณภาระงานที่มากและ รายการยาที่แจ้งเตือนบางครั้งอาจไม่เหมาะสม จึงไม่สามารถนำมาใช้จำแนกประเภทความแตกต่าง ที่พบได้

5.3.2 การกลับเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกก่อนวันนัด เลือกศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ มีการนัดติดตามอาการในวันที่จำหน่ายผู้ป่วยเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการค้นหาข้อมูลการนัด จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ป่วยที่พบความแตกต่างแต่ไม่ได้รับการนัดติดตามอาการ ในวันที่ จำหน่ายเนื่องจากมีนัดเดิมอยู่แล้ว ไม่ถูกนำมาศึกษาด้วย ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีน้อยกว่า ที่ควร

5.3.3 รายการยาที่ได้รับความเห็นว่าเป็นยาที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อเนื่องและนำมาใช้ในการ เปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างของรายการยาในการศึกษานี้เป็นรายการยาที่ได้รับความเห็นชอบ จากตัวแทนองค์กรแพทย์และเภสัชกรบางคนเท่านั้น ซึ่งอาจมีรายการยาบางชนิดที่แพทย์หรือเภสัช กรบางคนเห็นว่าเป็นต้องได้รับต่อเนื่อง จึงทำให้ความแตกต่างของรายการยานั้นไม่ได้รับการ แก้ไขได้

5.3.4 การเลือกผู้ป่วยเพื่อนำมาเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาประวัติการใช้ยา ระหว่างการใช้เอกสารเวชระเบียนและระบบ AEMR ไม่ได้ใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ เนื่องจาก ให้เภสัชกรที่ปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมเป็นผู้เก็บข้อมูล ซึ่งระหว่าง การเก็บข้อมูลหากวันใด มีปริมาณภาระงานมากหรือถูกดึงตัวไปช่วยงานอื่น เนื่องจากปัญหาขาด แคลนบุคลากร ก็จะไม่ได้อเก็บข้อมูลในวันนั้นๆ ทำให้การเก็บข้อมูลไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้

5.3.5 การคัดเลือกตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคลากรต่อกระบวนการ medication reconciliation และระบบ AEMR ไม่ได้ใช้วิธีการสุ่มเนื่องจากต้องการศึกษาในกลุ่ม ตัวอย่างที่มีการใช้ยามากที่สุด พบความแตกต่างของรายการยามากที่สุด จึงเลือกศึกษาเฉพาะแผนก

อายุรกรรม ซึ่งเป็นแผนกที่มีการใช้ยาโรคเรื้อรังมากที่สุด และบุคลากรกลุ่มนี้เป็นบุคลากรให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องในการใช้ยาอยู่แล้ว อีกทั้งยังมีความรู้จักกับผู้สัมภาษณ์ จึงอาจทำให้การตอบคำถามอาจตอบด้วยความเกรงใจหรือตอบเพื่อรักษาภาพพจน์ของตนเอง ทำให้ผลการสัมภาษณ์ออกมาในเชิงบวกมากกว่าความเป็นจริงได้

#### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกระบวนการ medication reconciliation ในอนาคต

5.4.1 ควรให้ความสำคัญกับการจำแนกความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ที่ระบุในเอกสารเวชระเบียน ความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ แต่ไม่ได้ระบุในเอกสารเวชระเบียน และความแตกต่างที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ โดยออกแบบเครื่องมือให้สามารถบันทึกสาเหตุของความแตกต่างๆ ได้อย่างชัดเจนว่าเกิดจากสาเหตุใด เป็นการหยุดใช้ยาชั่วคราว หรือหยุดใช้ยาอย่างถาวร โดยให้ชาชนิคมอื่นทดแทน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและส่งต่อข้อมูลประวัติการใช้ยา ซึ่งจะทำการแจ้งเตือนของระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปอย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมถึงสามารถประเมินผลกระบวนการ medication reconciliation ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายของ IHI<sup>7</sup>, ISMP และ SHN<sup>14</sup> ที่ต้องการกำจัดความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของผู้สั่งใช้ยาแต่ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วย และความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของผู้สั่งใช้ยา

5.4.2 ให้ความสำคัญกับยาที่ผู้ป่วยนำมาเอง ซึ่งอาจได้รับจากโรงพยาบาล คลินิก หรือร้านขายยา โดยเมื่อรับทราบถึงประวัติการใช้ยาดังกล่าว ควรบันทึกประวัติการใช้ยาเข้าไปในระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ข้อมูลประวัติการใช้ยามีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

5.4.3 นโยบายลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในปัจจุบันที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการที่สถานพยาบาลใกล้บ้านมากขึ้น มีส่วนทำให้จำนวนผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ยาในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลดลง ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบประวัติการใช้ยาเพื่อค้นหาความแตกต่างของรายการยาจากระบบ AEMR ลดลง ดังนั้นการหาวิธีเชื่อมโยงประวัติการใช้ยาในเครือข่ายผู้ให้บริการสุขภาพคล้ายกับการศึกษาของ Poon เป็นประเด็นที่น่าสนใจมาก และหากสามารถทำได้ก็จะทำให้การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ความเป็นจริงในปัจจุบันระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital Information System; HIS) แต่ละแห่ง โดยเฉพาะในจังหวัดเดียวกัน ก็มีความหลากหลายทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้การสื่อสารและส่งต่อประวัติการใช้ยาระหว่าง

โรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพต่างๆ คือ ประสานให้โรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพแต่ละแห่งปรับปรุงระบบ HIS ของตนเองให้สามารถพิมพ์ประวัติการใช้ยาครั้งสุดท้ายเพื่อส่งมอบให้กับผู้ป่วย และบอกให้ผู้ป่วยนำประวัติการใช้ยาดังกล่าวแสดงให้กับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพทุกครั้งที่ได้รับบริการ

5.4.4 ระบบ AEMR ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นระบบคู่ขนานที่ใช้ควบคู่ไปกับระบบ HIS ของโรงพยาบาล (ระบบ HOMC) เนื่องจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลเป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทผู้จำหน่าย ทำให้การแก้ไขระบบต้องแก้ไขมาจากบริษัทผู้จำหน่าย ซึ่งยังไม่สามารถทำได้ในขณะนี้ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานซ้ำซ้อน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ดังนั้น การประสานงานกับบริษัทผู้จำหน่ายเพื่อนำแนวคิดและวิธีการทำงานของระบบ AEMR เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบ HIS ของโรงพยาบาล เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะช่วยลดปริมาณภาระงานในการบันทึกข้อมูลลงได้

5.4.5 เนื่องจากระบบ AEMR ไม่สามารถทดแทนการทำงานของบุคลากรได้ทั้งหมด ดังนั้นการวิจัยในอนาคตอาจศึกษาถึงผลของการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติมาใช้งานร่วมกับบุคลากรในการลดความแตกต่างของรายการยาในกระบวนการ medication reconciliation ซึ่งสามารถนำผลการศึกษามาปรับปรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถทำงานได้ดีขึ้นได้ นอกจากนี้ยังควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของปริมาณภาระงานและต้นทุนของการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เทียบกับการใช้บุคลากรในกระบวนการ medication reconciliation เพื่อให้สามารถเลือกวิธีการปฏิบัติงานที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมากที่สุด

5.4.6 รายการยาที่แพทย์และเภสัชกรลงความเห็นว่าผู้ป่วยควรได้รับต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษานี้ถูกกำหนดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ดังนั้น การนำรายการยานี้ไปใช้ในการศึกษาวิจัยในอนาคตหรือการอ้างอิงต่างๆ ควรมีการทบทวนและปรับปรุงรายการยาให้เหมาะสมและมีความเป็นปัจจุบันเสียก่อน

5.4.7 การวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารระหว่างวิชาชีพเมื่อพบความแตกต่างของรายการยา การส่งข้อความผ่านอีเมลถึงแพทย์ผู้ทำการรักษาโดยอัตโนมัติเมื่อพบความแตกต่างของรายการยา ก็เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาต่อไปในอนาคต

5.4.8 การวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวกับการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรต่อกระบวนการ medication reconciliation ควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมบุคลากรทุกแผนกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาเพื่อเข้าใจถึงสาเหตุของความไม่ร่วมมือและนำมาแก้ไขเพื่อให้เกิดความร่วมมือมากยิ่งขึ้น

## 5.5 การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบ AEMR ต่อเนื่องในโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์

หลังจากดำเนินการวิจัยไปได้ประมาณ 1 ปี เศษ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรม ได้ร่วมมือกับแพทย์และพยาบาลในแผนกอายุรกรรม พัฒนาระบบการ medication reconciliation ต่อยอดจากระบบเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิด ADEs ทั้งในขั้นตอนการรับ การย้าย และการจำหน่ายผู้ป่วย ในผู้ป่วย ดังนี้

5.5.1 ในขั้นตอนการรับผู้ป่วยที่ศูนย์รับผู้ป่วยนอน (admission center) หลังจากที่เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนรับผู้ป่วยนอนแล้ว ได้ขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่ที่ศูนย์รับผู้ป่วยนอน ใช้โปรแกรม AEMR ทบทวนประวัติการใช้ยาและพิมพ์ประวัติการใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ภายใน 90 วัน ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ลงในช่องสหสาขา (progress note) ในแบบฟอร์ม Doctor's Order Sheet และส่งต่อไปยังหอผู้ป่วย พร้อมเอกสารการลงทะเบียนรับผู้ป่วยนอนอื่น ๆ เพื่อให้แพทย์ประจำหอผู้ป่วยใช้เป็นข้อมูลในการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยแรกรับ โดยหากมีการพิมพ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในขั้นตอนนี้แล้ว ระบบ AEMR ที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในจะไม่ทำการแจ้งเตือนความแตกต่างที่พบอีก เนื่องจากแพทย์ได้รับทราบประวัติการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วยรายนั้น ๆ แล้ว

5.5.2 ระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน เมื่อผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลครบทุก ๆ 7 วัน ระบบ AEMR จะพิมพ์ใบสรุปรายการยาต่อเนื่องที่ผู้ป่วยได้รับอยู่ในขณะนั้น (review medication) ในรูปแบบ Doctor's Order Sheet (เริ่มดำเนินการเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรมก่อน) ในเวรตึกและส่งให้หอผู้ป่วยก่อน 5.00 น. จากนั้นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะนำใบสรุปรายการยาดังกล่าวใส่ไว้ในแฟ้มเวชระเบียน เพื่อให้แพทย์ทบทวนรายการยาที่สั่งใช้และลงนามกำกับ หากแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยา พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะเป็นผู้แฟกซ์คำสั่งใช้ยาผ่านระบบโทรสาร ไปยังห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเพื่อปรับปรุงข้อมูลการใช้ยาในระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งแพทย์

5.5.3 เมื่อแพทย์พิจารณาแล้วว่าผู้ป่วยสมควรได้รับการจำหน่าย แพทย์สามารถสั่งให้ระบบ AEMR สั่งพิมพ์ IML พร้อมขนาดการใช้ยาล่าสุดออกมาในรูปแบบฟอร์ม Doctor's Order Sheet เพื่อให้แพทย์สามารถสั่งใช้ยาได้ครบถ้วนและรวดเร็วขึ้น โดยแพทย์จะเป็นผู้ระบบจำนวนการสั่งจ่ายเอง หากยารายการใดแพทย์ไม่ต้องการให้ผู้ป่วยใช้ต่อก็ให้ขีดฆ่ารายการนั้น นอกจากนี้ระบบ AEMR ยังช่วยตรวจสอบด้วยว่ายา PAML รายการใดที่แพทย์มีคำสั่งให้หยุดใช้ในขั้นตอนการรับผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์พิจารณาว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยารายการนั้นต่อหรือไม่ ซึ่งหากแพทย์มีการสั่งพิมพ์เอกสารดังกล่าวแล้ว ระบบ AEMR ก็จะไม่แจ้งเตือนความแตกต่างของรายการยาที่พบให้เภสัช

กรทราบ เนื่องจากแพทย์ได้รับทราบข้อมูลทั้งหมดแล้ว ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการทำงานและทำให้ผู้ป่วยได้กลับบ้านเร็วขึ้นด้วย

5.5.4 เมื่อเภสัชกรจ่ายยากลับบ้านให้กับผู้ป่วย ระบบ AEMR พิมพ์ใบสรุปรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับบ้านออกมา 2 ชุด พร้อมวิธีใช้ยาอย่างละเอียด เภสัชกรจะส่งมอบเอกสารนี้ให้กับผู้ป่วยพร้อมกับคำอธิบายความสำคัญของใบรายการยาดังกล่าวให้ผู้ป่วยทราบและให้ผู้ป่วยนำติดตัวไว้และให้แสดงเอกสารดังกล่าวเมื่อเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นๆ ส่วนเอกสารอีก 1 ชุด จะถูกส่งไปยังหอผู้ป่วย เพื่อนำไปใส่ไว้ใน OPD card หน้าสุดท้าย สำหรับใช้ส่งต่อข้อมูลการใช้ยาที่เป็นปัจจุบันของผู้ป่วยไว้ใน OPD Card ในรูปแบบที่อ่านง่ายและตรงกับที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุด โดยมุ่งหวังให้เป็นข้อมูลอ้างอิงเมื่อผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งต่อไป ซึ่งเอกสารดังกล่าวช่วยแก้ปัญหาความครบถ้วนของการบันทึกเวชระเบียนและปัญหาการอ่านลายมือแพทย์ได้

5.5.5 นอกจากการทบทวนประวัติการใช้ยาแล้ว ระบบ AEMR ยังช่วยเภสัชกรในการตรวจสอบและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการสั่งใช้ยา ได้แก่

5.5.5.1 การแพ้ยาซ้ำ โดยแสดงรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้และอาการที่แพ้ในใบเบิกยาทุกใบ

5.5.5.2 การเฝ้าระวังการแพ้ยาที่รุนแรง (Preventable Adverse Drug Events; pADE) ในกลุ่มอาการ Stevens-Johnson Syndrome (SJS) และ Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) เมื่อมีการสั่งใช้ยากลุ่มที่อาจทำให้เกิดการแพ้ดังกล่าว ระบบจะตรวจสอบว่าผู้ป่วยเคยใช้ยาดังกล่าวมาแล้วหรือไม่ หากผู้ป่วยยังไม่เคยใช้ ระบบจะแจ้งให้ทราบเพื่อให้เภสัชกรออกบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยาแก่ผู้ป่วย

5.5.5.3 ผู้ป่วย G-6-PD ระบบจะตรวจสอบว่าผู้ป่วยมีประวัติเป็น G-6-PD หรือไม่ จากการวินิจฉัยโรคของแพทย์ผ่านรหัส ICD-10 หากพบว่าผู้ป่วยมีประวัติเป็น G-6-PD และมีการสั่งใช้ยาที่ห้ามใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ระบบจะแจ้งเตือนให้เภสัชกรทราบเพื่อยืนยันการสั่งยากับแพทย์อีกครั้งก่อนจ่ายยา

5.5.5.4 การตรวจสอบอันตรกิริยาระหว่างยา เมื่อมีการสั่งใช้ยาที่พบว่าทำให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่รุนแรง ระบบจะแจ้งให้เภสัชกรทราบเพื่อยืนยันการสั่งยากับแพทย์อีกครั้งก่อนจ่ายยา

5.5.5.5 เมื่อมีการใช้ยา streptokinase ระบบจะตรวจสอบประวัติการใช้ยา ย้อนหลังของผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบว่าผู้ป่วยเคยได้รับยา streptokinase มาก่อนหรือไม่ ถ้าเคยได้รับ ได้รับครั้งสุดท้ายเมื่อใด เพื่อป้องกันการได้รับยาซ้ำภายใน 1 ปี

5.5.5.6 การสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้ซ้ำซ้อนร่วมกัน ซึ่งควรเลือกใช้ยาชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น ระบบจะตรวจสอบว่ารายการใดบ้างที่ไม่ควรใช้ร่วมกันแล้วแจ้งให้เภสัชกรทราบ เพื่อยืนยันการสั่งยากับแพทย์อีกครั้งก่อนจ่ายยา

5.5.5.7 การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น warfarin ระบบ AEMR จะพิมพ์ประวัติการใช้ยา warfarin ครั้งล่าสุดก่อนเข้ารับการรักษาแสดงในใบเบิกยาพร้อมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการล่าสุด (INR) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจ่ายยาให้กับผู้ป่วย หากพบว่าขนาดยาที่แพทย์สั่ง ไม่สัมพันธ์กับค่า INR ก็จะต้องทำการปรึกษาแพทย์ก่อนจ่ายยาให้กับผู้ป่วย