



## บทนำ

ระบบยาของสถานพยาบาล ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors) เป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงโอกาสพัฒนาเพื่อกำหนดแนวทางการลดความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ความคลาดเคลื่อนทางยา เกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา (prescribing errors) การคัดลอกคำสั่งยา (transcribing errors) การจ่ายยา (dispensing errors) การบริหารยา (administration errors) และการติดตามผลการใช้ยา (monitoring errors) หรือแม้แต่การใช้ยาด้วยตนเองของผู้ป่วย (compliance errors) โดยการสั่งใช้ยาเป็นจุดเริ่มต้นของระบบ หากเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา สามารถส่งต่อความคลาดเคลื่อนนั้นไปจนถึงตัวผู้ป่วยได้ และพบว่าหากไม่มีการการดูแลระบบยาอย่างเหมาะสม อาจพบอัตราความคลาดเคลื่อนที่ถึงตัวผู้ป่วยในสถานพยาบาลประเภทต่างๆ ตั้งแต่ร้อยละ 10-59 ของจำนวนครั้งที่มีการบริหารยา จากรายงานของ Institute of Health Care Improvement (IHI) พบว่า ร้อยละ 50 ของความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลทั้งหมด เกิดจากความบกพร่องการสื่อสารข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย ณ จุดที่มีการเปลี่ยนระดับการรักษา ซึ่งก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ร้อยละ 20<sup>1</sup> เดือนกรกฎาคม 2547 JCAHO ได้ประกาศให้ Medication Reconciliation เป็นเป้าหมายหนึ่งในการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย และได้ใช้เป็นมาตรการในการลดความปลอดภัยของผู้ป่วย (national patient goal : NPSG) ปี 2548 เริ่มวางแผน พัฒนา และทดลองกระบวนการทำ Medication Reconciliation และกำหนดให้ทุกองค์กรจะต้องนำมาปฏิบัติโดยเป็นเป้าหมายหนึ่งในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลในเดือนมกราคม 2549<sup>2,3,4</sup> สำหรับประเทศไทย สถาบันรับรองและพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลได้ประกาศเมื่อปี 2549 ให้กระบวนการ Medication Reconciliation เป็นส่วนหนึ่งในการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาลจนถึงปัจจุบัน<sup>5</sup>

กระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) เป็นกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ในปัจจุบันให้ สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ในกรอบเวลาที่กำหนด ทั้งชื่อ ยา ขนาดรับประทาน ความถี่ และวิธีที่ใช้ยานั้น ๆ รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร วิตามินต่าง ๆ โดยใช้อย่างต่อเนื่องหรือ ใช้เป็นครั้งคราวเพื่อบำบัดอาการก็ตาม เพื่อใช้รายการนี้เป็นข้อมูลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เคยใช้อย่างต่อเนื่องใน ทุกจุดที่ผู้ป่วยไปรับบริการในสถานพยาบาล แล้วนำ รายการยาต่อเนื่องนี้เปรียบเทียบกับคำสั่งการใช้ยาโดย แพทย์เพื่อค้นหาว่ามีความแตกต่างของรายการยาหรือไม่ หากพบว่ามี ความแตกต่างของรายการยาต้องมีการบันทึก และสื่อสารให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้องทราบ<sup>6</sup> องค์ประกอบของกระบวนการทำ Medication reconciliation<sup>7</sup> ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. Verification คือ บันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยได้ รับล่าสุด โดยรวบรวมข้อมูลประวัติการใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนมาโรงพยาบาล รวมถึงการแพ้ยา อย่างถูกต้องและแม่นยำ อาจใช้วิธีต่อไปนี้

1) สัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาจากผู้ป่วยหรือญาติ ทั้งชนิดของยา ขนาดยา วิธีทางให้ยา ความถี่ในการใช้ยา และเวลาที่ได้รับยาครั้งล่าสุดของผู้ป่วย จากทุกแหล่งที่ได้รับยา

2) ขอดยาเดิมของผู้ป่วย (ถ้ามี) โดยทั่วไปผู้ป่วยอาจจำไม่ได้ หรือไม่ทราบรายละเอียด หากยานั้นเก็บอยู่ที่บ้านขอให้ญาติผู้ป้อนามาให้ดูในวันรุ่งขึ้น

3) ทบทวนประวัติการใช้ยาใน OPD card หรือระบบสารสนเทศโรงพยาบาล แล้ว ทบทวนความถูกต้องของรายการยาที่รวบรวมได้กับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย

2. Clarification คือ ตรวจสอบความถูกต้องของ ยาที่ผู้ป่วยได้รับและค้นหาปัญหาให้มั่นใจ

ว่า

ชนิด ขนาด วิธีใช้ยาถูกต้อง

3. Reconciliation คือ เปรียบเทียบรายการยาใหม่ที่ได้รับกับรายการยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ โดยการบันทึกรายการยาที่ผ่านการทบทวนความถูกต้องแล้วลงใน medication reconciliation form แบบฟอร์มดังกล่าวอาจมีหลายลักษณะ อาจใช้หรือไม่ขึ้นกับความเหมาะสมของสถานพยาบาลนั้น ๆ แต่ควรให้ข้อมูลสรุปรายการยาดังกล่าวชัดเจนและสามารถแสดงให้เห็นว่าแพทย์ได้มีโอกาสพิจารณาแล้วก่อนสั่งใช้ยา

4. Transmission คือ สื่อสารข้อมูลรายการยา ล่าสุดที่ผู้ป่วยได้รับให้แก่ตัวผู้ป่วย, แพทย์ผู้ทำการรักษา หรือสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องทราบ

นอกจากนี้แล้ว การกระจายของผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ ทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องตามกฎหมาย มีให้เห็นอยู่เรื่อยๆ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้จากหลายช่องทาง สิ่งเหล่านี้ยิ่งตอกย้ำความสำคัญและความจำเป็นของ กระบวนการเทียบประสานรายการยา ที่ควรมองนอกขอบเขตโรงพยาบาลและนึกถึงให้มากกว่ายาที่แพทย์สั่งใช้เท่านั้น (beyond hospital setting and prescribed medications) ที่มีสุขภาพและผู้ป่วยควรตระหนักว่า “ยา” ใน ความหมายของการเทียบประสานรายการยา ครอบคลุมตั้งแต่ ยาที่แพทย์สั่งใช้ ยาที่ซื้อหาใช้เองจากร้านยาหรือแหล่ง อื่น วิตามินและเกลือแร่ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยาแผนโบราณต่างๆ แต่ที่มีสุขภาพจะทราบได้ อย่างไรว่าผู้ป่วยกำลังใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยอยู่บ้าง และได้รับจากที่ใด ถ้าไม่มีการสื่อสารและส่งต่อข้อมูลกันระหว่าง ผู้ป่วยและทีมรักษา ระหว่างสมาชิกในทีมด้วยกันเองไม่ว่าจะเป็นในสถานพยาบาลเดียวกันหรือระหว่างสถานพยาบาล การส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพย่อมทำให้เกิดการดูแลรักษาที่ไร้ตะเข็บ (seamless care)

นอกจากนี้ในระหว่างกระบวนการเทียบประสานรายการยา อาจพบปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวกับยา ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเข้ารับการรักษาในครั้งนั้น (drug-related admissions) หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข ได้แก่

1. การไม่สามารถ/ ไม่ได้ใช้ยาตามคำแนะนำ (non-adherence to drug therapy regimen) เช่น พบว่าผู้ป่วยโรคหืด สุดพ่นยาขยายหลอดลมทางปากไม่ถูกวิธี หรือพ่นยาสแตียรอยด์ป้องกันไม่สม่ำเสมอ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ ไม่สามารถควบคุมโรคได้ต้องเข้านอนรักษาในโรงพยาบาล หรือต้องเข้ารับการรักษาซ้ำบ่อยๆ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้ารับรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อาจเกิดจากฉีดอินซูลินไม่ถูกเทคนิคทำให้ได้รับยาน้อยกว่าที่ควรจะเป็น หรือเกิดจากเก็บอินซูลินไม่เหมาะสม ทำให้ยาเสียความแรง หรืออาจพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย ทุกครั้งที่มาติดตามผลการรักษาที่ผู้ป่วยนอก

2. ยาที่ใช้อยู่เป็นยาที่มีปฏิกริยาระหว่างยาต่อกัน เช่น การพบว่ายาและหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ผู้ป่วยใช้อยู่ มีปฏิกริยาระหว่างยาต่อกัน ซึ่งอาจกำลังเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ให้ต้องเข้ารับการรักษาในครั้งนั้น

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors) “เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย โดยเกิดขึ้นในขณะที่ยาอยู่ในการควบคุมของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยหรือผู้บริโภครวมกัน เหตุการณ์ดังกล่าวอาจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ กระบวนการรักษาและระบบซึ่งรวมถึงการสั่งใช้ยา การสื่อสารคำสั่ง การจัดทำฉลากยา การบรรจุยาและระบุชื่อยา การเตรียมยา/การจัดยา การปรุงยา การจ่ายยา การกระจายยา การบริหารยา/การใช้ยา การให้ความรู้ และการติดตามผล”

ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา ตามวิชาชีพที่รับผิดชอบแต่ละส่วนของกระบวนการใช้ยา<sup>๑</sup>

ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (Prescribing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของแพทย์ ได้แก่ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ตามข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ การสั่งใช้ยาซ้ำ ซ้อน การสั่งใช้ยาที่

มีปฏิสัมพันธ์กัน การสั่งจ่ายยาที่ผู้ป่วยแพ้ รวมถึงความไม่สมบูรณ์ในการสั่งจ่ายยา หรือความคลาดเคลื่อนเรื่อง ความแรง รูปแบบของยา ปริมาณ/รายการวิธีใช้ยา ความเข้มข้น อัตราเร็วในการให้ยา ซึ่งล้วนนำไปสู่การเกิด ความผิดพลาดในการให้ยาแก่ผู้ป่วย

ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา (Transcribing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยา จากคำสั่งใช้ยาต้นฉบับ ที่ผู้สั่งใช้ยาเขียน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความคลาดเคลื่อนจากการไม่ได้คัดลอก และความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกผิด

ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนใน กระบวนการก่อนการจ่ายยา ตั้งแต่ขั้นตอนการพิมพ์ข้อมูลชื่อผู้ป่วย ชื่อยา วิธีใช้ยา จำนวน ลงในฉลาก ขั้นตอนการจัดยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ มีความคลาดเคลื่อนทั้งชนิดยา ความแรง รูปแบบยา ปริมาณยา จำนวนรายการ การจัดยาสลับช่อง การปิดฉลากผิด

ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการจ่าย ยาที่ไม่ถูกต้องตามที่แพทย์ระบุในใบสั่งยาให้แก่ผู้ป่วยความคลาดเคลื่อนนี้ ได้แก่ ชนิดยา ความแรง รูปแบบยา ปริมาณยา วิธีใช้ยาไม่ตรงตามแพทย์สั่ง รวมถึงการจ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดคน จ่ายยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ

ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration Error) หมายถึง การให้ยาที่แตกต่างไป จากคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ที่เขียนไว้ในประวัติการรักษาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาผิดไปจากจุดมุ่งหมายของผู้ สั่งใช้ยา ได้แก่ เขียนบัตรให้ยาผิด ให้ยา/ฉีดยาผิดเวลา ให้ยา/ฉีดยาผิดวิธี ให้ยา/ฉีดยาผิดขนาด ให้ยา/ฉีดยาผิด ชนิด ให้ยา/ฉีดยาผิดคน รวมถึงไม่ได้ให้ยาแก่ผู้ป่วย

การใช้ยาหลายขนาน (Polypharmacy) คือ การใช้ยามากกว่าแนวปฏิบัติ หรือการใช้ยาพร้อม ๆ กัน หลายขนาน ในการรักษาโรค โดยกำหนดการใช้ยาหลายขนาน คือ การมีจำนวนยามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน<sup>9,10,11</sup> ผลกระทบจากการใช้ยาร่วมกันหลายขนานในผู้สูงอายุ<sup>12</sup> การใช้ยาร่วมกันหลายขนานส่งผลในวง กว้างต่อระบบสาธารณสุข ได้แก่ การเพิ่มงบประมาณและบุคลากร ในการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับผลกระทบจาก การใช้ยาร่วมกันหลายขนาน จนส่งผลให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาเช่น การใช้ยาอย่างไม่ถูกต้อง เหมาะสม อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมถึงการขาดระเบียบวินัยในการบริหารยา นอกจากนี้การใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ยังส่งผลกระทบต่อ ผู้สูงอายุในด้านคุณภาพชีวิต รวมทั้ง เพิ่มการเกิดกลุ่มอาการผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) เนื่องจากการใช้ ยา เช่น ความจำบกพร่อง (Cognitive impairment) ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ (Delirium) ปัสสาวะ อุจจาระกลั้นไม่ได้ (Urinary and fecal incontinence) การพลัดตกหกล้ม (Fall) และภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition)

สมสกุล ศิริไชยและคณะ<sup>13</sup> ศึกษาการประเมินระบบการประสานเปรียบเทียบรายการยาใน โรงพยาบาลเลิดสิน พบว่า ผู้ป่วยเมื่อเข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ยาโรคเรื้อรังหลายรายการ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.9 ใช้ ยา 4-6 รายการ ร้อยละ 30.8 ใช้ยา 7-10 รายการ โดยกลุ่มยาที่พบปัญหาทั้งเมื่อรับเข้ารับรักษา และกลับบ้าน ได้แก่ กลุ่มยาโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มยาเบาหวาน กลุ่มยาลดไขมันในเลือด ปัญหาส่วนใหญ่ที่ พบเมื่อรับ เข้าในโรงพยาบาล ได้แก่ ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย (ร้อยละ 74.4) การ แก้ไขจะเน้นที่การให้ ความรู้แก่ผู้ป่วย (ร้อยละ 54.3) รองลงมาเป็นปัญหา ความคลาดเคลื่อนทางยา และการบันทึกเวชระเบียน ใน ส่วนของยากลับบ้าน พบปัญหาส่วนใหญ่ คือ การบันทึกเวชระเบียนด้านยาไม่ครบถ้วน (ร้อยละ 92.6)

การใช้ยาหลายขนาน อาจทำให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug Related Problems; DRPs) ได้แก่ การใช้ยาไม่สมเหตุสมผล<sup>14</sup> การเกิดอาการไม่พึงประสงค์<sup>15</sup> นอกจากนี้ การใช้ยาหลายขนานยังทำให้มี โอกาส เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (Drug Interactions) โดยจากการศึกษา พบว่า ถ้ามียาจำนวนมากหรือ

เท่ากับ 8 ขนาน จะมีโอกาสเกิดอันตรกิริยา ระหว่างยาได้ทุกใบสั่งยา<sup>16</sup> ดังนั้น การใช้ยาหลายขนานจึงอาจสะท้อนถึงประสิทธิผลในการรักษาและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรักษาเกิดโรคแทรกซ้อน และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น<sup>17</sup> นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าการใช้ยาหลายขนาน มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ<sup>17</sup> โรคเมตาบอลิก<sup>18</sup> รวมทั้งอุบัติการณ์การเสียชีวิต<sup>19</sup>

ปัจจุบันงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวตะพาน ยังไม่มีการดำเนินการกระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) อย่างเป็นทางการที่ชัดเจน เนื่องจากมีข้อจำกัดด้วยเวลาและอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับยาหลายรายการ และได้รับยาจากหลายสถานพยาบาล อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสื่อสารข้อมูลรายการยาที่ไม่ครบถ้วน และส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา หากได้รับยาไม่ถูกต้อง ซ้ำซ้อน ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาระบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ในผู้ป่วยที่รับยาหลายขนาน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ฯลฯ โดยข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ในการวางแผนและแนวทางในการดำเนินการพัฒนากระบวนการ Medication Reconciliation ผู้ป่วยนอกเพื่อให้สามารถป้องกันและลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนานในผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง ที่ควรได้รับการประสานรายการยา
- 2) เพื่อศึกษาผลของกระบวนการประสานรายการยา ที่มีต่อการลดความคลาดเคลื่อนทางยา ในผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรังที่ได้รับยาหลายขนาน

### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) โดยเป็นการศึกษาผลของกระบวนการประสานรายการยาผู้ป่วยนอก ที่มีความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ การวิจัยนี้ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลหัวตะพาน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง 30 เตียง (ระดับ F2) มีหน่วยปฐมภูมิ จำนวน 1 แห่ง คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี ซึ่งเป็นหน่วยปฐมภูมิที่ตั้งอยู่ในโรงพยาบาลหัวตะพาน โดยมีการให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง สำหรับผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบตำบลรัตนวารี และตำบลสร้างถ่อใน โดยให้บริการทุกวันอังคาร ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 657 คน ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวหลายโรค จึงมีการใช้ยาหลายชนิด ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนทางยา

ประชากร กลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

ประชากรที่ใช้การศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี

โรงพยาบาลหัวตะพาน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้ ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี ระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2562 ถึง 3 กันยายน 2562 เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการทำวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี โรงพยาบาลหัวตะพาน
2. ผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน (มากกว่าหรือเท่ากับ 5 รายการขึ้นไป) ณ วันที่มารับบริการภายในห้วงเวลาที่ทำการวิจัย

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร (Estimating a finite population proportion Formula) กรณีทราบจำนวนประชากรที่ศึกษา (หรือศึกษาในประชากรขนาดเล็ก) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป N4STUDIES VERSION 1.4.1

$$n = \frac{NZ_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}$$

n = จำนวนตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$  = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $Z_{\alpha/2}$  หรือ  $Z_{0.025} = 1.960$ )

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ เท่ากับ 0.05

(ความคลาดเคลื่อนของค่าสัดส่วนที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากค่าสัดส่วนของประชากร)

p = ค่าสัดส่วนที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะใช้ประมาณค่าสัดส่วนของประชากร เท่ากับ 0.40

q = (1 - p) เท่ากับ 1-0.40 = 0.60

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา 409 ราย (ประชากรทั้งหมดในช่วงการศึกษา)

แทนค่าในสูตรดังกล่าว ในโปรแกรมสำเร็จรูป N4STUDIES VERSION 1.4.1 ได้

จำนวนตัวอย่าง (n) เท่ากับ 195 คน

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1. แบบฟอร์มการประสานรายการยา
2. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา

การดำเนินการวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โดยทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์จากโปรแกรม HosXP ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา จำนวนรายการยาโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยได้รับ

2. เภสัชกรทบทวนรวบรวมข้อมูลประวัติการใช้ยาเดิมในระบบ HosXP โรงพยาบาล จากนั้นสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาจากผู้ป่วยหรือญาติ เกี่ยวกับรายการยาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันทั้งหมด ทั้งชนิดของยา ขนาดยา วิธีทางให้ยา ความถี่ในการใช้ยา และเวลาที่รับประทานครั้งล่าสุดของผู้ป่วย จากทุกแหล่งที่ได้รับยา ไม่ว่าจะ

ยาที่ได้รับมาจากสถานพยาบาล หรือยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร วิตามิน ที่ผู้ป่วยซื้อเพื่อรับประทานจากร้านขายยา หรือสถานบริการสาธารณสุขอื่นๆ รวมถึงประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร แพ้สารทึบแสง บันทึกในแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR)

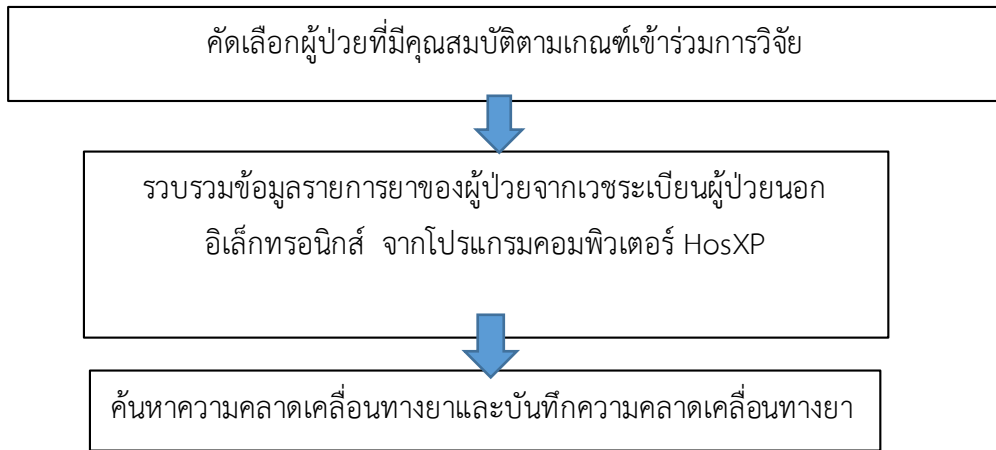
2. เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของยาที่ผู้ป่วยได้รับ ในแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR) และค้นหาปัญหาเพื่อให้มั่นใจว่า ชื่อยา ขนาดยา วิธีการรับประทานยาที่ผู้ป่วย รับประทานอยู่ว่าถูกต้องหรือไม่ ตรงกับฉลากที่ระบุไว้ มีการเก็บยาสลัของกับยาอื่น ๆ หรือไม่ มียา

หมดอายุหรือไม่ เป็นต้น และบันทึกข้อมูลการตรวจทานและข้อมูลคลาดเคลื่อนทางยา (ถ้ามี) เพื่อส่งต่อข้อมูลให้แพทย์ประกอบการพิจารณาการสั่งใช้ยา

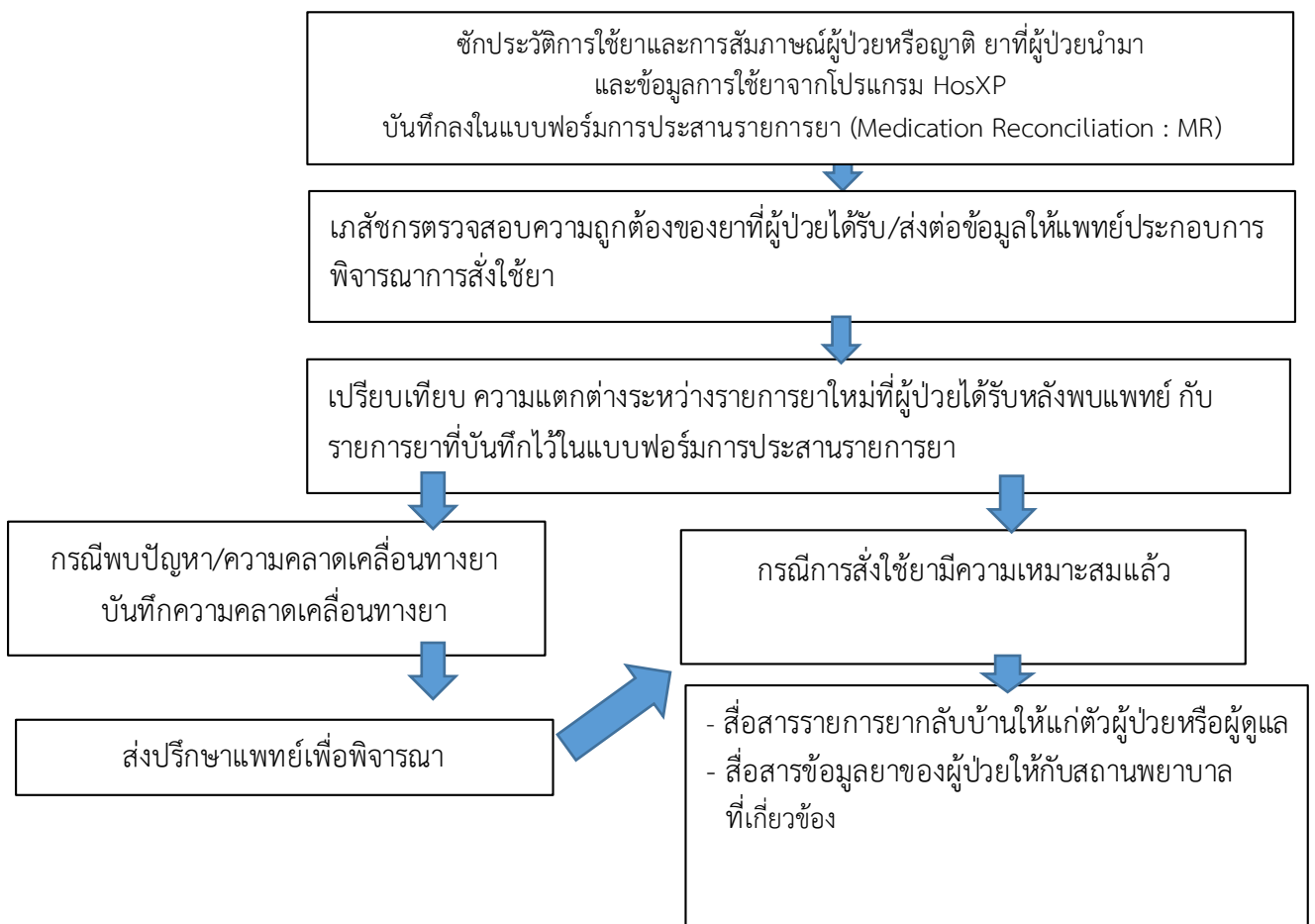
3. เกสซ์กรเปรียบเทียบรายการยาใหม่ที่ผู้ป่วยได้รับหลังพบแพทย์ กับรายการยาที่บันทึกไว้ในแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR) โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรายการยา ว่ามีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่ ทั้งชนิดของยา วิธีการรับประทานยา การได้รับยาอื่นๆเพิ่มเติม หรือมีการหยุดยาบางชนิดหรือไม่ หากมีความแตกต่างระหว่างรายการยาโดยไม่สามารถอธิบายข้อแตกต่างนั้นได้ด้วยภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย จะสอบถามแพทย์เพื่อยืนยันการสั่งจ่าย และบันทึกในแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR) หากรายการยาแตกต่างกันโดยแพทย์ไม่ได้ตั้งใจ จะเก็บเป็นข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา และบันทึกลงในแบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา

4. เกสซ์กรสื่อสารข้อมูลรายการยาล่าสุดที่ผู้ป่วยได้รับให้แก่ตัวผู้ป่วยหรือผู้ดูแล โดยคำแนะนำการรับประทานยาทั้งหมดอีกครั้งหนึ่งแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจในการรับประทานยาที่ถูกต้อง หรือสื่อสารข้อมูลยาของผู้ป่วยให้กับสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องทราบ (กรณีผู้ป่วยรับยาหลายสถานพยาบาล เช่น ผู้ป่วยที่รักษาต่อเนื่องเฉพาะทางกับโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ เป็นต้น

5. เก็บแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR) ไว้ สำหรับทำ Medication reconciliation ของผู้ป่วยแต่ละราย ในการนัดหมายในครั้งต่อไป โดยเมื่อถึงนัดครั้งถัดไป จะนำแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation : MR) ใบเดิมมาจัดทำรายการยาล่าสุดตามขั้นตอนตั้งแต่ข้อ 2 จนครบกระบวนการ



### กระบวนการประสานรายการยา



การวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ศึกษา

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการแสดงข้อมูลเพศ อายุ โรคประจำตัวร่วม จำนวนรายการยา



## 2. ข้อมูลในส่วนผลการศึกษา

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ ความถี่ ประเภท ความคลาดเคลื่อนทางยา

### ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาผลของกระบวนการประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ ในการลดความคลาดเคลื่อนทางยา ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี โรงพยาบาลหัวตะพาน ที่ได้รับยาหลายขนาน (มากกว่าหรือเท่ากับ 5 รายการ) ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย จำนวน 58 ราย โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2562 ถึง 3 กันยายน 2562 ได้ผลการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย/รายการยา

ส่วนที่ 2 ผลของกระบวนการประสานรายการยา

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย/รายการยา

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งหมด 58 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.24) อายุเฉลี่ย  $65.3 \pm 9.6$  ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วม คือเป็นทั้งโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน (ร้อยละ 62.07) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N=58)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
หญิง	39	67.24
ชาย	19	32.76
<b>อายุเฉลี่ย</b> ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	65.29 (9.59)	
<b>โรคประจำตัว</b>		
เบาหวาน	12	20.69
ความดันโลหิตสูง	10	17.24
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	36	62.07

ในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยา 5-7 รายการ ร้อยละ 51.72 รองลงมาคือได้รับยา 8-10 รายการ, ได้รับยา 11-13 รายการ และได้รับยา 14-16 รายการ ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 โดยมีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด 460 รายการ คิดเป็น  $7.93 \pm 2.18$  รายการต่อหนึ่งใบสั่งยา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนของผู้ป่วย จำแนกตามจำนวนรายการยาที่ได้รับต่อหนึ่งใบสั่งยา (N=58)

จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
5-7 รายการ	30	51.72
8-10 รายการ	20	34.48
11-13 รายการ	7	12.07
14-16 รายการ	1	1.72

ตารางที่ 3 จำนวนรายการยาทั้งหมด มัธยฐาน และค่าเฉลี่ยของจำนวนรายการยาต่อหนึ่งใบสั่งยา

จำนวนรายการยา	
รายการยา รวม (รายการ)	460
มัธยฐาน (จำนวนรายการยา/ใบสั่งยา)	7
ค่าเฉลี่ย (จำนวนรายการยา/ใบสั่งยา)	7.93 ±2.18

ส่วนที่ 2 ผลของการศึกษา

2.1 ความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน (มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน)

พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในคลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนรัตนวารี โรงพยาบาลหัวตะพาน ในช่วงเวลาที่ศึกษา จำนวน 409 ราย พบความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน (มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน) ที่ควรได้รับการประสานรายการยา คิดเป็นร้อยละ 46.70 ( $M=4.89$ ,  $SD=2.92$ ) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนของผู้ป่วย จำแนกตามจำนวนรายการยาที่ได้รับต่อหนึ่งใบสั่งยา (N=409)

จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
1-4 รายการ	218	53.30
มากกว่า หรือเท่ากับ 5 รายการ	191	46.70

2.2 ความคลาดเคลื่อนทางยาต่อจำนวนรายการยาทั้งหมด

จากการศึกษา พบความคลาดเคลื่อนทางยา 4 รายการยา จากจำนวนรายการยาทั้งหมด 460 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 0.87

2.3 ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ มีการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน 2 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 50 และ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยได้รับ (omission error) 1 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 25 สั่งใช้ยาในเวลาที่แตกต่างจากที่ได้รับ (wrong time) 1 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 25 ทั้งนี้การศึกษานี้ไม่พบความคลาดเคลื่อนประเภทสั่งใช้ยามิถขนาด ความถี่ หรือวิถีทางให้ยา (wrong dose, frequency, route) สั่งใช้ยาคงชนิด แต่เป็นยาที่ให้ผลการรักษาในกลุ่มเดียวกัน (wrong drug) และสั่งใช้ยาชนิดเดียวกัน หรือกลุ่มเดียวกันกับรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ (hypersensitivity reaction) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	จำนวน	ร้อยละ
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้หรือยาที่สมควรได้รับ (omission error)	1	25.00
- สั่งใช้ยาในเวลาที่แตกต่างจากที่ได้รับ (wrong time)	1	25.00
- มีการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน (duplicated error)	2	50.00

ในส่วนของการประสานเปรียบเทียบรายการยา พบว่า เมื่อค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยา จากข้อมูลรายการยาของผู้ป่วยในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์ และการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ

เภสัชกรจะส่งข้อมูลดังกล่าวปรึกษาแพทย์ ทั้งนี้แพทย์ยอมรับที่จะแก้ไขทุกครั้ง โดยความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่ถึงตัวผู้ป่วยแล้วได้รับการแก้ไข 2 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 50 และสามารถป้องกันได้ก่อนถึงตัวผู้ป่วย 2 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 50 ดังตารางที่ 6

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยยังพบว่ากระบวนการประสานรายการยา สามารถค้นพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย จำนวน 6 ราย (8 เหตุการณ์) โดยเป็นการใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง ลดขนาดยาเอง 5 เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 62.50 และ หยุดยาเองเนื่องจากมีความผิดปกติ 3 เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 37.50 โดยทุกเหตุการณ์ที่พบ เภสัชกรทบทวนให้คำแนะนำ และทำความเข้าใจการใช้ยากับผู้ป่วย และส่งต่อข้อมูลให้แพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาการรักษาที่เหมาะสมต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 7

**ตารางที่ 6 ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบและผลการตอบสนองของแพทย์**

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	การแก้ไขปัญหา	ผลการตอบสนองของแพทย์
<b>1.ประเภทที่ได้รับการแก้ไข (n=2,ร้อยละ 50)</b>		
1.1 ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยได้รับ (omission error) (n=1,ร้อยละ 25)	แจ้งแพทย์เพื่อให้พิจารณาการสั่งยา	ยอมรับ
1.2 สั่งใช้ยาในเวลาที่แตกต่างกันจากที่ได้รับ (wrong time) (n=1,ร้อยละ 25)	แจ้งแพทย์เพื่อให้พิจารณาปรับเปลี่ยนคำสั่งการใช้ยา	ยอมรับ

**ตารางที่ 6 ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบและผลการตอบสนองของแพทย์**

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	การแก้ไขปัญหา	ผลการตอบสนองของแพทย์
<b>2.ประเภทที่ป้องกันได้ (n=2,ร้อยละ 50)</b>		
1.3 มีการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน (duplicated error) (n=2,ร้อยละ 50)	แจ้งแพทย์เพื่อให้พิจารณาการสั่งยาหรือปรับเปลี่ยนคำสั่งการใช้ยา	ยอมรับ

ตารางที่ 7 ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยและผลการตอบสนองของแพทย์ (n=8)

ปัญหาจากการใช้ยา	การแก้ไขปัญหา/ผลตอบสนองของแพทย์
<p>ลดขนาดยาเอง (n=5,ร้อยละ 62.50)</p> <p><b>1.Metformin 500 mg</b>                      แพทย์สั่งรับประทาน 1 เม็ด หลังอาหาร วันละ 3 ครั้ง เข้า-เที่ยง-เย็น                      ผู้ป่วยรับประทาน 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เข้า-เย็น</p> <p><b>2.Metformin 500 mg</b>                      แพทย์สั่งรับประทาน 2 เม็ด หลังอาหาร วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น                      ผู้ป่วยรับประทาน 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เข้า-เที่ยง เพราะกินยาเยอะ กลัวไตเสื่อม</p> <p><b>3.Glipizide 5 mg</b>                      แพทย์สั่งรับประทาน 2 เม็ด ก่อนอาหาร วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น                      ผู้ป่วยรับประทาน 2 เม็ด ก่อนอาหารเช้า 1 เม็ด ก่อนอาหารเย็น</p> <p><b>4.Mixed insulin 70/30 1000 ยูนิต</b>                      แพทย์สั่งฉีด 10 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า 6 ยูนิต ก่อนอาหารเย็น                      ผู้ป่วยฉีด 10 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า 8 ยูนิต ก่อนอาหารเย็น</p> <p><b>5.Simvastatin 20 mg</b>                      แพทย์สั่งรับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนนอน                      ผู้ป่วยรับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน</p>	<p><b>การแก้ไขปัญหา</b> ส่งข้อมูลให้แพทย์ประกอบการพิจารณาการสั่งยา ทั้งการรับประทานยาของผู้ป่วย อาการผิดปกติ (ถ้ามี) รวมกับค่าทางห้องปฏิบัติการ ให้ความรู้ให้เห็นถึงความสำคัญในการใช้ยาตามแพทย์สั่ง</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> : พิจารณาลดขนาดยาลงเท่ากับผู้ป่วยกิน ตามผลทางห้องปฏิบัติการ</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> : พิจารณาปรับขนาดยาลง Metformin 500 mg รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหาร วันละ 3 ครั้ง เข้า-เที่ยง-เย็น ตามผลทางห้องปฏิบัติการ</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> : พิจารณาหยุดยาดังกล่าว</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> : พิจารณาเพิ่มขนาดยาฉีด เป็น 30 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า 16 ยูนิต ก่อนอาหารเย็น ตามผลทางห้องปฏิบัติการ</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> : พิจารณาลดขนาดยาลงเท่ากับผู้ป่วยเคยใช้ตามผลทางห้องปฏิบัติการ</p>

ตารางที่ 7 ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยและผลการตอบสนองของแพทย์ (n=8) (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้ยา	การแก้ไขปัญหา/ผลตอบสนองของแพทย์
<p>หยุดยาเอง เนื่องจากมีความผิดปกติ (n=3, ร้อยละ 37.50)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>หยุดยาฉีด insulin NPH 1000 ยูนิต แพทย์สั่ง 4 ยูนิตก่อนอาหารเช้า 4 ยูนิตก่อนนอน เนื่องจากมีอาการผิดปกติ (ใจสั่น) หลังฉีดได้ 3 วัน หยุดฉีดมาแล้วเป็นเวลา 1 เดือน</li> <li>หยุดรับประทานยา GP(5) แพทย์สั่ง 2 เม็ด ก่อนอาหาร วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เพราะกินยาเยอะกลัวไตเสื่อม</li> <li>หยุดยา amlodipine 5 mg แพทย์สั่ง 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า</li> </ol>	<p><b>การแก้ไขปัญหา</b> ส่งข้อมูลให้แพทย์ประกอบการพิจารณาการสั่งยา ทั้งการรับประทานยาของผู้ป่วย อาการผิดปกติ (ถ้ามี) รวมกับค่าทางห้องปฏิบัติการ ให้ความรู้ให้เห็นถึงความสำคัญในการใช้ยาตามแพทย์สั่ง</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> พิจารณาหยุดยาฉีด น้ด 1 เดือน</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> พิจารณาหยุดยาดังกล่าว น้ด 1 เดือน</p> <p><b>ผลตอบสนองของแพทย์</b> พิจารณาหยุดยาดังกล่าว เนื่องจากไม่ได้รับประทานยานานแล้ว ไม่มีอาการผิดปกติ และค่าความดันโลหิตปกติ</p>

## อภิปรายและสรุปผล

จากข้อมูลทั่วไปพบผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอื่นมากกว่า 1 โรค คือโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 62.07 โดยรายการยาที่ได้รับทั้งหมด 460 รายการ เฉลี่ย  $7.93 \pm 2.18$  รายการต่อใบสั่งยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 51.7 ใช้ ยา 5-7 รายการ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของวารสาร ภูมิอิริตัน<sup>20</sup> พบว่าส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอื่นมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 42 จำนวนรายการยาต่อหนึ่งใบสั่งยา  $7.67 \pm 2.81$  ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 52.0 ใช้ ยา 5-8 รายการ

จากการศึกษา พบว่าความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน (มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ขนาน) ที่ควรได้รับการประสานรายการยา คิดเป็นร้อยละ 46.70 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Mamun และคณะ<sup>36</sup> ที่ความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายขนาน (เฉลี่ย 5.32 รายการยา) ร้อยละ 58.6

ความคลาดเคลื่อนทางยาต่อจำนวนรายการยาทั้งหมด พบความคลาดเคลื่อนทางยา 4 รายการยา จากจำนวนรายการยาทั้งหมด 460 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 0.87 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุธาทอง มั่งมี ซึ่งพบความคลาดเคลื่อนทางยา 6 รายการยา จากจำนวนรายการยาทั้งหมด 1186 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 0.51 โดยประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ มีการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน 2 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 50 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุธาทอง มั่งมี ที่พบความคลาดเคลื่อนประเภทการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อนมากที่สุด โดยการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อนที่พบ คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่โรงพยาบาลทั่วไป (โรงพยาบาลอำนาจเจริญ) simvastatin 20 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้งก่อนนอน และถูกส่งตัวกลับมารับยาต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน (โรงพยาบาลหัวตะพาน) แพทย์สั่งใช้ยา simvastatin 20 mg 2 ครั้งใบสั่งยาเดียวกัน คือ ตามประวัติเดิมโรงพยาบาลหัวตะพาน รับประทานครั้งละ ครั้ง เม็ด วันละ 1 ครั้ง และตามประวัติโรงพยาบาลอำนาจเจริญ รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง และอีกกรณีหนึ่ง คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่โรงพยาบาลมะเร็ง อุบลราชธานี Acetylcysteine 600 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง มารับยาต่อเนื่องจากเฉพาะโรค เรื้อรังที่โรงพยาบาลหัวตะพาน แพทย์สั่งใช้ยา Acetylcysteine 200 mg รับประทานครั้งละ 1 ซอง วันละ 3 ครั้ง ซึ่งทั้ง 2 กรณี เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการรับยาจากสถานพยาบาลหลายแห่ง ทั้งการรักษาโรคเดียวกัน และรักษาภาวะโรคที่แตกต่างกันในแต่ละสถานพยาบาล โดยเป็นความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยได้พบในระหว่างกระบวนการประสานรายการยา จากการซักประวัติ ตรวจสอบข้อมูลการใช้ยาจากใบสั่งยา และตัวอย่างยาเดิมที่ผู้ป่วยหรือญาตินำมาด้วย กรณีผู้ป่วยรักษากับสถานพยาบาลอื่นร่วมด้วย ในระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ HosXP จะไม่มีข้อมูลรายการยาในส่วนนี้ และบางครั้งผู้ป่วยบางรายลืมนำยาที่รับจากโรงพยาบาลอื่นมาด้วย หรือนำมาไม่ครบ อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยใช้หรือยาที่สมควรได้รับ ทั้งนี้การศึกษานี้ไม่พบความคลาดเคลื่อนประเภทสั่งใช้ยาผิดขนาด ความถี่ หรือวิธีทางให้ยา (wrong dose, frequency, route) , สั่งใช้ยาคนละชนิด แต่เป็นยาที่ให้ผลการรักษาในกลุ่มเดียวกัน (wrong drug) และสั่งใช้ยาชนิดเดียวกัน หรือกลุ่มเดียวกันกับรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ (hypersensitivity reaction) เนื่องจากมีระบบแจ้งเตือน (pop-up) รายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ ในระบบคอมพิวเตอร์ ทางหน้าจอการสั่งใช้ยาของแพทย์ และหากผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยารุนแรง เช่น ภาวะ Anaphylaxis ระบบคอมพิวเตอร์จะล็อกและไม่สามารถสั่งใช้ยาดังกล่าว ซึ่งเป็นการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกรณีนี้ได้

ในส่วนของผลการประสานเปรียบเทียบรายการยา พบว่า เมื่อค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยา จากข้อมูลรายการยาของผู้ป่วยในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์ และการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ เกสซ์กรจะส่งข้อมูลดังกล่าวปรึกษาแพทย์ ทั้งนี้แพทย์ยอมรับที่จะแก้ไขทุกครั้ง โดยความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่ถึงตัวผู้ป่วยแล้วได้รับการแก้ไข 2 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 50 และสามารถป้องกันได้

ก่อนถึงตัวผู้ป่วย 2 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 50 กระบวนการประสานรายการยาเพิ่งเริ่มดำเนินการ ส่วนหนึ่งจึงพบความคลาดเคลื่อนที่ถึงตัวผู้ป่วยแล้วแต่ได้รับการแก้ไขจากกระบวนการประสานรายการยา ดังนั้นการเก็บข้อมูลและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จะทำให้สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ทันที

เมื่อพิจารณาการตอบสนองของแพทย์ต่อการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา พบว่าแพทย์ยอมรับตามที่เภสัชกรเสนอข้อมูลทุกครั้ง (ร้อยละ 100) ทั้งนี้เนื่องจากถึงแม้แพทย์จะสามารถสืบค้นประวัติการใช้ยาจากระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรม HosXP แต่ผู้ป่วยบางราย แพทย์ไม่ได้สัมภาษณ์การรับประทานยาของผู้ป่วย หรือกรณีผู้ป่วยที่ได้รับยาจากสถานพยาบาลอื่น จะไม่มีข้อมูลการใช้ยาหรือประวัติยาเดิมของผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้การสั่งใช้ยาคลาดเคลื่อน ซึ่งส่วนใหญ่ต้องอาศัยข้อมูลจากยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาด้วย หรือการขอประวัติยาเดิมจากสถานพยาบาลอื่น โดยเภสัชกรที่ดำเนินการประสานรายการยา ทำให้แพทย์ได้รับการส่งต่อข้อมูลจากเภสัชกร ซึ่งสามารถนำไปประกอบการพิจารณาการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาดังกล่าว พบว่ากระบวนการประสานรายการยา สามารถค้นพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย จำนวน 6 ราย (8 เหตุการณ์) โดยเป็นการใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง ลดขนาดยาเอง 5 เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 62.50 และ หยุดยาเอง เนื่องจากมีความผิดปกติ 3 เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 37.50 ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยลดขนาดยาเอง โดยแพทย์สั่งยา Metformin 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น ผู้ป่วยรับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง เนื่องจากเข้าใจว่ารับประทานยามาก แล้วจะทำให้ไตเสื่อมเร็ว หรือในบางกรณีพบว่าผู้ป่วยหยุดยาเอง โดยแพทย์สั่ง ยาฉีด insulin NPH 1000 u ฉีดครั้งละ 4 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า และ 4 ยูนิต ก่อนนอน ผู้ป่วยหยุดฉีดยาหลังฉีดได้ 3 วัน เนื่องจากมีอาการผิดปกติ เหนื่อยเพลีย ใจสั่น โดยหยุดฉีดยาเป็นเวลา 1 เดือน และมาพบแพทย์ตามนัด โดยปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว พบในระหว่างกระบวนการประสานรายการของเภสัชกร จากการซักประวัติผู้ป่วยและตรวจสอบฐานข้อมูลการสั่งใช้ยาของแพทย์ ก่อนผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ แสดงว่า การสืบค้นประวัติการใช้ยาเดิม ถึงแม้จะมีหลายวิธีการก็ตาม แต่การสัมภาษณ์ผู้ป่วย เป็นวิธีการที่สำคัญอีกวิธีหนึ่ง ที่เน้นย้ำว่ากระบวนการประสานรายการยาจากการสัมภาษณ์การใช้ยาจากผู้ป่วยและ/หรือญาติ สามารถนำไปสู่การค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาจากการใช้ยา เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและ/หรือญาติ เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการใช้ยาและดูแลผู้ป่วย รวมทั้งผู้ป่วยจะยอมเปิดใจบอกปัญหา และการปรับเปลี่ยนยาหรือการหยุดยาเองให้ทราบ นอกจากนี้การเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเห็นถึงความสำคัญของการนำยาเดิมที่รับจากโรงพยาบาลและ/หรือสถานพยาบาลอื่นกลับมาด้วยทุกครั้ง จะทำให้กระบวนการประสานรายการยามีประสิทธิภาพและลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้อีกทางหนึ่ง

การศึกษานี้ทำการศึกษาระบบการประสานรายการยา ในหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นหนึ่งในงานบริการผู้ป่วยนอก ที่ยังไม่มีมีการดำเนินงานและศึกษาถึงบริบทนี้มาก่อน มีการเก็บข้อมูลและทบทวนการสั่งใช้ยาจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์จากโปรแกรม HosXP และการสัมภาษณ์การใช้ยาจากผู้ป่วยและ/หรือญาติ ทำให้ได้ข้อมูลด้านยาที่ครบถ้วนทั้งด้านของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งนี้ระบบการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาลหัวตะพาน แพทย์สามารถสั่งใช้ยาและสามารถดูประวัติการใช้ยาเดิมของผู้ป่วย โดยระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรม HosXP แต่หากผู้ป่วยที่ได้รับยาจากสถานพยาบาลอื่น จะไม่มีข้อมูลการใช้ยาหรือประวัติยาเดิมของผู้ป่วย ซึ่งส่วนใหญ่ต้องอาศัยข้อมูลจากยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาด้วย หรือการขอประวัติยาเดิมจากสถานพยาบาลอื่น โดยเภสัชกรที่ดำเนินการประสานรายการยา ซึ่งกระบวนการประสานรายการยาจะมีส่วนสำคัญที่ช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจจะเกิดขึ้นได้

การวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนว่าการพัฒนา กระบวนการประสานรายการยา เป็นกระบวนการซึ่งสามารถป้องกันและลดความคลาดเคลื่อนทางยา รวมทั้งค้นพบปัญหาจากการใช้ยา โดยเภสัชกรสามารถตรวจพบ ให้

คำแนะนำกับผู้ป่วย และส่งต่อข้อมูลให้ทีมสหวิชาชีพพร้อมกันแก้ไขและป้องกัน ตามบทบาทของแต่ละวิชาชีพ ก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่แสดงให้เห็นว่า กระบวนการประสานรายการยา เป็นการเพิ่มความปลอดภัยในระบบยาที่ต้องดำเนินการในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งควรนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการพัฒนากระบวนการประสานรายการยา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่มาตามนัดในคลินิกโรคเรื้อรัง กรณีผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด จะไม่สามารถติดตามดำเนินการได้

2. ช่วงระยะเวลาทำการศึกษาที่สั้น ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์การศึกษามีน้อย และไม่ถึงตามที่ได้คำนวณขนาดตัวอย่างไว้ อาจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เรื่องของการลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้

3. ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยนำยาเดิมที่รับประทานประจำมาโรงพยาบาลด้วย ทั้งนี้ยังไม่มีระบบหรือการแจ้งผู้ป่วยที่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยบางส่วนยังไม่ตระหนักถึงการนำยาเดิมมาด้วยทุกครั้ง

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. กระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ควรได้รับการพัฒนาเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลทุกราย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนทางยาจะลดลงได้ ต้องติดตามผู้ป่วยต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยมารับการรักษาครั้งต่อไป

2. กระบวนการประสานรายการยา ควรได้รับความร่วมมือ และการรับรู้แนวทางปฏิบัติในทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ที่สอดคล้องกับบทบาทในแต่ละวิชาชีพ

3. ควรนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสนับสนุนและพัฒนากระบวนการประสานรายการยา ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เช่น กรณีผู้ป่วยรับยาจากสถานพยาบาลหลายแห่ง ด้วยภาวะโรคที่แตกต่างกัน ควรพัฒนาให้มีระบบการบันทึกรายการยาดังกล่าวไว้ในระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการสั่งใช้ยาที่ซ้ำซ้อน และการสั่งใช้ยาในกลุ่มเดียวกัน

4. ควรมีวิธีหรือการณรงค์ให้ผู้พื่อนำยาเดิมที่รับประทานประจำมาด้วยทุกครั้ง ที่พบแพทย์ เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้ยา ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้น และยังสามารถตรวจสอบการเสื่อมสภาพของยา ยาหมดอายุ รวมทั้งความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้ด้วย

5. ควรมีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา การค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ร่วมกับกระบวนการประสานรายการยา เป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหากจากยาทั้งยาที่ใช้ในสถานพยาบาล และยาที่ผู้ป่วยซื้อรับประทานเอง เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

### เอกสารอ้างอิง

1. Institute for health care improvement. Error form unreconciled medication per 100 admissions. Available at: <http://www.ihl.org/IHI/Topics/Patient Safety/MedicationSystems/Measures/Errors+Related+to+Unreconciled+Medications+per+100+Admissions.htm>.
2. Rich DS. (2004). New JCAHO medication management standards for 2004. Am J Health Syst Pharm. 61(13):1349-1358.



3. Institute for Safe Medication Practices. Getting started kit (medication reconciliation). Available at: <http://www.ismp-canada.org> Accessed October 16, 2007.
4. Manno MS, Hayes DD. Best-practice interventions: How medication reconciliation save lives. *Nursing* 2006; 63: 63-4.
5. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 3. --นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การ มหาชน), 2549.
6. ธิดา นิงสานนท์. Medication Reconciliation. ใน: ธิดา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑกานติกุล, สุวัฒน์ จุฬาวัฒนทล (บรรณาธิการ). Medication Reconciliation. กรุงเทพมหานคร: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย), ๒๕๕๑:๑-๒๕
7. รัศมี ลีประไพวงษ์และคณะ (2557). การทำ Medication Reconciliation ในผู้ป่วยนอกคลินิก จิตเวช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. เวชบัณฑิตยสาร ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2557. แหล่งข้อมูล: [online], available from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/81576/64869> access on May.16,2019.
8. กรัณท์รัตน์ ทิวถนอม และ ศุภลักษณ์ ธนานนท์นิवास. (2552). ความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. วารสารอิเล็กทรอนิกส์, แหล่งข้อมูล [Online], available from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/6937/5980>.accessed on May. 16, 2019.
9. Bjerrum, L., Rosholm, J. U., Hallas, J. & Kragstrup, J. (1997). Methods for Estimating the Occurrence of Polypharmacy by Means of A Prescription Database. *Eur J Clin Pharmacol*, 53(1): 7-11.
10. Fulton, M. M. & Allen, E. R. (2005). Polypharmacy in the Elderly: a Literature Review. *J Am Acad Nurse Pract*, 17(4): 123-132. doi: 10.1111/j.1041-2972.2005.0020.x
11. Werder, S. F. & Preskorn, S. H. (2003). Managing Polypharmacy Walking the Fine Line. *Curmt psychiatry*, 2(2): 25-36.
12. ศิรสา เรื่องฤทธิ์ชาญกุล. Ramathibodi Medical Journal.Review Article/บทฟื้นฟูวิชาการ : การใช้ยาร่วมกันหลายขนานในผู้สูงอายุ. Vol.41 No.1 January-March 2018.
13. สมสกุล ศิริไชยและคณะ (2560).การประเมินระบบการประสานเปรียบเทียบรายการยา ณ โรงพยาบาลเลิดสิน.วารสารกรมการแพทย์ ปีที่ 42 ฉบับที่ 6 เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2560. แหล่งข้อมูล: [online], available from [http://www.dms.moph.go.th/dmsweb/dmsweb\\_v2\\_2/content/org/webpageJDMS\\_30/demo/data/2560/2560-06/2560-06-11-7.pdf](http://www.dms.moph.go.th/dmsweb/dmsweb_v2_2/content/org/webpageJDMS_30/demo/data/2560/2560-06/2560-06-11-7.pdf) access on May.8,2019.

14. ชัยรัตน์ ฉายากุล, พิสนธิ์ จงตระกูล, วินัย วนานุกุล, พาชวิญญ์ ปุณณปุรต, เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, กิตติศ ยศสมบัติ และคณะ. (2558). คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
15. Mamun, K., Lien, C. T., Goh-Tan, C. Y. & Ang, W. S. (2004). Polypharmacy and Inappropriate Medication Use in Singapore Nursing Homes. *Ann Acad Med Singapore*, 33(1): 49-52.
16. Rollason, V. & Vogt, N. (2003). Reduction of Polypharmacy in the Elderly: a Systematic Review of the Role of the Pharmacist. *Drugs Aging*, 20(11): 817-832.
17. Gallacher, K. I., Batty, G. D., McLean, G., Mercer, S. W., Guthrie, B., May, C. R., et al. (2014). Stroke, Multimorbidity and Polypharmacy in a Nationally Representative Sample of 1,424,378 Patients in Scotland: Implications for Treatment Burden. *BMC Med*, 12: 1-20. doi: 10.1186/s12916-014-0151-0.
18. Correll, C. U., Frederickson, A. M., Kane, J. M. & Manu, P. (2007). Does Antipsychotic Polypharmacy Increase the Risk for Metabolic Syndrome. *Schizophr Res*, 89(1-3): 91-100. doi: 10.1016/j.schres.2006.08.017
19. Cashion, W. T. (2015). A Polypharmacy Model and the Association of Polypharmacy with All-Cause Mortality and Incident Cognitive Impairment in the REGARDS Cohort. Doctor of Philosophy., Emory University., Atlanta, Georgia, United States.
20. วราภรณ์ ภูมิภีรัตน์. “การประเมินผลกระทบของการประสานรายการยาที่มีต่อความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกในผู้ป่วยนอก โรคเบาหวานจากหน่วยบริการปฐมภูมิ ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557.

