



ประกาศจังหวัดจันทบุรี
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลสองพี่น้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดจันทบุรี ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๒ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวชนิสรา กิจพิบูลย์	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลสองพี่น้อง กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
๒.	นางสาวปภาวี วันเพ็ญ	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลสองพี่น้อง กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่อีก หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายอภิรักษ์ พิศุทธิ์อาภรณ์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดจันทบุรี
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลสองพี่น้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวชนิสรา กิจพิบูลย์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลสองพี่น้อง กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรปฏิบัติการ	๑๕๓๖๕๒	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลสองพี่น้อง กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๕๓๖๕๒	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
๒	นางสาวปภาวี วันเพ็ญ	เภสัชกรปฏิบัติการ	๓๘๔๔๕	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๓๘๔๔๕	เลื่อนระดับ ๑๐๐%

ชื่อผลงานที่ส่งประเมิน เรื่อง การพัฒนาระบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) บนหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี
 ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน เรื่อง การพัฒนางานบริการด้านเภสัชกรรมเพื่อลดระยะเวลาการออกยยาของผู้ป่วย
 โรงพยาบาลสองพี่น้อง
 รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”

ชื่อผลงานที่ส่งประเมิน เรื่อง การศึกษาปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสองพี่น้อง
 ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน เรื่อง การประยุกต์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในการติดตามความร่วมมือ
 ในการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วยโรคไตโรค
 รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) บนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม ๒๕๖๕ - ธันวาคม ๒๕๖๖
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ การประสานรายการยา (Medication reconciliation; MR) เป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อมูลยาของผู้ป่วยที่เป็นปัจจุบันและสมบูรณ์ที่สุด ตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยข้อมูลประกอบด้วยชื่อยา ขนาดความแรงของยา ความถี่และการใช้ยา รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง สมุนไพรหรืออาหารเสริม เป็นต้น เมื่อได้ข้อมูลรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยใช้แล้ว ต้องมีการเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่ง ตั้งแต่ขั้นตอนแรกรับ ขณะนอนโรงพยาบาล ไปถึงผู้ป่วยกลับบ้าน หากพบความเปลี่ยนแปลงของรายการยาต้องมีการบันทึกเหตุผลเพื่อสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีการส่งต่อข้อมูลรายการยาที่สมบูรณ์ที่สุดของผู้ป่วย ไปยังทุกการใช้บริการทั้งในสถานพยาบาลเดียวกันและต่างสถานพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา (ธิดา นิงสานนท์, ๒๕๕๑)

๓.๒ องค์ประกอบของกระบวนการ Medication reconciliation (ธิดา นิงสานนท์, ๒๕๕๑) ดังนี้คือ

- Verification คือ การสืบค้นและการรวบรวมรายการยาโดยบันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับล่าสุด รวบรวมประวัติรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ทั้งหมด รวมถึงประวัติการแพ้ยา ไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์จากผู้ป่วยหรือญาติ ทั้งชนิดของยา ขนาดยา วิธีการให้ยา ความถี่ในการใช้ยา และเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาล่าสุด การขอยาเดิมของผู้ป่วย โดยทั่วไปผู้ป่วยอาจจะไม่ได้นำยาเดิมมาหรือไม่ทราบรายละเอียด หากยานั้นเก็บอยู่ที่บ้านอาจขอให้ญาติผู้ป่วยนำมาให้ในวันรุ่งขึ้น ทบทวนประวัติการใช้ยาในเวชระเบียนหรือระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
- Clarification คือ การตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาที่บันทึกเพื่อให้มั่นใจว่ายาและขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับมีความเหมาะสม หากมีข้อสงสัยอาจหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ เช่น แนวทางในการรักษาโรค คู่มือการใช้ยา เป็นต้น
- Reconciliation คือ การเปรียบเทียบยาและการประสานรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับใหม่กับรายการยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ และบันทึกเหตุผลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้ยา
- Transmission คือ การส่งต่อข้อมูลรายการยาเมื่อมีการจำหน่ายผู้ป่วย โดยเป็นรายการยาล่าสุดที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดให้กับตัวผู้ป่วยเองหรือญาติ เพื่อให้มีการสื่อสารไปยังสถานพยาบาลอื่นเมื่อมีการส่งต่อผู้ป่วย

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

- ๓.๓ แหล่งข้อมูล ๘ แหล่งที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยมีดังนี้
- ๑) ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ๒) ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมา ๓) การสัมภาษณ์ผู้ป่วย/ญาติ ๔) เวชระเบียน ๕) สมุดประจำตัวผู้ป่วย ๖) ใบส่งตัว ๗) การโทรศัพท์สอบถามข้อมูลจากสถานพยาบาลอื่นและ ๘) ใบสรุปรายการยาเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย เรียงจากมากไปน้อย โดยจะใช้แหล่งข้อมูลอย่างน้อย ๒ แหล่ง ประกอบกัน และส่วนมากจะใช้ ๓ แหล่ง โดยส่วนใหญ่เภสัชกรมีความเห็นว่า การใช้ข้อมูลจากหลาย แหล่งข้อมูลมาประกอบกันเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของประวัติยาผู้ป่วยแต่ละราย และในกรณีที่พบ ข้อมูลไม่ตรงกัน ก็จำเป็นจะต้องใช้แหล่งข้อมูลอื่นๆ มาตรวจสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มากที่สุด ในทางปฏิบัติแหล่งข้อมูลที่บุคลากรเลือกใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลประวัติการใช้ยาจากฐาน ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล และจากเวชระเบียนของผู้ป่วย เพราะเป็นหลักฐานทางการแพทย์ของ ผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความชัดเจน(Greenwald et al., ๒๐๑๐)
- ๓.๔ ปัญหาของการบันทึกข้อมูลการประสานรายการยาที่พบมากที่สุด คือ ๑) การขาดข้อมูลการใช้ยาจาก สถานพยาบาลอื่น เช่น โรงพยาบาลเอกชน คลินิก ร้านยา รวมถึงสมุนไพรและผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ซึ่ง ผู้ป่วยไม่สามารถให้ข้อมูลได้และรับประทานในขนาดใด ๒) ขาดความชัดเจนในการบันทึกข้อมูลโดย หลังจากบันทึกข้อมูลแล้ว บุคลากรไม่ลงลายมือชื่อผู้บันทึก ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนว่าบันทึกข้อมูลเสร็จ สิ้นแล้วหรือไม่ หรือผ่านการทวนสอบโดยบุคลากรใด (กัญญามาส จินอนันต์และคณะ,๒๕๖๐)
- ๓.๕ การดำเนินงานประสานรายการยาไม่ครบสมบูรณ์ทุกขั้นตอน เช่น ดำเนินการเพียงขั้นตอนการแรกรับ อย่างเดียวหรือขั้นตอนจำหน่ายเพียงอย่างเดียว หรือดำเนินงานได้ครบทั้ง ๒ ขั้นตอน แต่ขาดความ สมบูรณ์ของการดำเนินงานประสานรายการยาตามองค์ประกอบหลักคือ reconciliation และ transmission ซึ่งองค์ประกอบทั้งสองนี้เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานการประสานรายการยา หากขาดการดำเนินงานทั้งสององค์ประกอบนี้ ก็ไม่นับว่ามีการดำเนินงานประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ที่บุคลากรอาจจะขาดซึ่งความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เรื่องการประสานรายการยา (Thida Ningsanon et al.,๒๐๐๙)
- ๓.๖ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้ระบุเรื่องการดำเนินงานประสานรายการยา หรือ Medication Reconciliation ไว้ในระบบการจัดการด้านยา หมวด II-๖.๒ ถึงการปฏิบัติงานด้าน การใช้ยา (Medication Use Practices) เป็นกระบวนการที่ส่งผลให้ถึงความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยตั้งแต่ ขั้นตอนการสั่งใช้ยาไปจนถึงการบริหารยา มีการจัดกระบวนการทำงานที่จะประกันความถูกต้องของยาที่ ผู้ป่วยได้รับ ในช่วงเข้ารับการรักษาไปจนถึงส่งต่อการดูแลรักษา รวมถึงการวางแผนทางในการพัฒนา ระบบในเรื่องการจัดเก็บ และบันทึกข้อมูลด้านยาที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร (สถาบันรับรอง คุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ ๔.๒๕๖๑; หน้า ๑๐๗-๑๐๘.)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

- ๓.๗ จาก Barnsteiner (๒๐๐๘) แนะนำให้มีการกำหนดรอบเวลาการดำเนินงานประสานรายการยาให้แล้วเสร็จที่ชัดเจน เนื่องจากปัญหาที่พบได้ คือ ผู้ป่วยอาจเกิดความสับสนหรือ ไม่สามารถแจ้งข้อมูลรายการยาได้ หรือไม่ได้นำมาเดิมมา รวมถึงภาระงานและจำนวนบุคลากรต่ออัตราผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ต่อเนื่อง กำหนดให้ในขั้นตอนการเปรียบเทียบประสานรายการยาครบแล้วเสร็จ ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษา โดยยกเว้นยาบางรายการที่จำเป็นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมงแรก เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาทันเวลา เช่น กลุ่มยาปฏิชีวนะ, กลุ่มที่ได้รับยาสูดพ่น(inhaler),กลุ่มที่ใช้ยาฉีดชนิดอินซูลิน, กลุ่มยาด้านอาการชัก หรือกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน
- ๓.๘ การออกแบบการบันทึกเพื่อสื่อสารควรรอบแบบให้ง่าย ไม่จำเป็นต้องมีความยุ่งยากซับซ้อน หากสามารถปรับเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยตามระบบทั่วไปได้ ก็จะเป็นการลดขั้นตอน และการดำเนินการด้านเอกสารอื่น ๆ ลงได้ (ภญ.จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และคณะ, ๒๕๖๑)
- ๓.๙ จากการศึกษาระยะเวลาของกระบวนการประสานรายการยาของผู้ป่วย ๑ ราย พบว่าใช้ เวลาเฉลี่ยประมาณ ๑๔.๕๔ นาที โดยในขั้นตอนการทวนสอบ(verification)จะใช้ระยะเวลานานที่สุดในกระบวนการประสานรายการยา เนื่องจากจะต้องสืบค้นในแหล่งข้อมูลต่างๆเพื่อให้ได้รายการยาที่สมบูรณ์ครบถ้วนและเป็นปัจจุบันมากที่สุด(รุ่งนภา ชุ่มคำลือ, ๒๕๕๕)
- ๓.๑๐ จากการศึกษา Makonnen et al. (๒๐๑๖b) โดยวิเคราะห์ meta-analysis สรุปผลลัพธ์ทางคลินิกการวิจัยการดำเนินงานประสานรายการยาที่เภสัชกรเป็นผู้นำหลัก พบว่าช่วยลดการกลับมาโรงพยาบาลที่สัมพันธ์กับอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ถึงร้อยละ ๖๗ ลดการเข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินลงร้อยละ ๒๘ และลดการกลับเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลงร้อยละ ๑๙ และการทำ Medication Reconciliation โดยใช้ระบบโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าลดความคลาดเคลื่อนของรายการยาที่เกิดขึ้นจากความไม่ตั้งใจลงได้ร้อยละ ๔๕ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นความคลาดเคลื่อนจากการไม่สั่งใช้ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

ในปัจจุบันกระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตามอาจจะยังทำได้ไม่ครบทั้ง ๔ ขั้นตอนของกระบวนการประสานรายการยา โดยมักขาดขั้นตอนการเปรียบเทียบ(Reconciliation)และส่งต่อรายการยา(Transmission)หรือขาดการสื่อสารข้อมูลยาที่ดีในกระบวนการ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ต่อเนื่องหรือไม่สอดคล้องกับยาที่ได้รับในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา (Medication Error) และผู้ป่วยอาจได้รับอันตรายจาก Medication Error ได้ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาเดิมที่จำเป็นที่ผู้ป่วยต้องใช้ (Omission) การสั่งใช้ยาที่ผิดขนาดและความถี่ การสั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ (Contraindication) ซึ่งความร่วมมือของผู้ป่วยมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้ข้อมูลยาที่ใช้อยู่และส่งต่อข้อมูลให้กับแพทย์ที่รักษาเมื่อถูกจำหน่ายออกจากสถานพยาบาล ไปจนถึงผลิตภัณฑ์ที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง ดังนั้นกระบวนการประสานรายการยาจึงมีความสำคัญและถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลระดับสากล (Joint Commission on Accreditation of Health care Organization : JCAHO) และในประเทศไทยโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๙ เป็นต้นมา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

จากรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา(Medication Error) พบอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug events) ในโรงพยาบาล ซึ่งสาเหตุมักเกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งใช้ยาซึ่งแพทย์ไม่ได้รับทราบข้อมูลการใช้ยาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในระดับการรักษาต่างๆ เป็นผลมาจากผู้ป่วยมีการเปลี่ยนหรือย้ายการรักษา และด้วยกรอบระยะเวลาที่จำกัด รวมไปถึงระบบที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการสั่งยาที่สมควรได้รับ รวมไปถึงการที่ผู้ป่วยหลายรายไม่ได้ใช้ยาโรงพยาบาลแห่งเดียว อาจจะได้รับยาจากแห่งอื่นด้วย เช่น ซื้อยารับประทานเองจากร้านยา หรือรักษาจากคลินิก ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย ดังนั้น การพัฒนาระบบประสานรายการยาให้มีประสิทธิภาพ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ระบบยามีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ร่วมกับการประสานรายการยา เพื่อให้ระบบประสานรายการยา มีความสมบูรณ์ด้วยการเพิ่มการสื่อสารกันระหว่างวิชาชีพ และลดขั้นตอน ลดเวลาในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ยังช่วยให้ค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยา(Medication Error) ได้อีกด้วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุงระบบการประสานรายการยาให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม เพื่อช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันปัญหาจากการใช้ยาต่อไป

จากการทบทวนปัญหากระบวนการประสานรายการยาเดิม โดยการใช้ใบ Medication Reconciliation จากระบบ Hosxp ในรูปแบบกระดาษ เพื่อเปรียบเทียบรายการยาทั้งตอนแรกรับและเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน รวบรวมจัดทำข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยนำยาเดิมมาให้หรือรอรยาเดิมผู้ป่วย ซึ่งพบปัญหาจากระบบเดิมมีดังต่อไปนี้

- แพทย์ไม่เห็นใบ Medication Reconciliation หรือในกรณีที่ใบสูญหายระหว่างส่งมอบเข้าไปในหอผู้ป่วย การคัดลอกผิดพลาด ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาต่อเนื่องและเหมาะสมในการรักษา
- ผู้ป่วยได้รับยาปัจจุบันล่าช้า (wrong time) เนื่องจากกระบวนการมีความซับซ้อน
- พบรายงานการจัดทำ Medication Reconciliation ผิด (ระดับ C) สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยมา admit แต่ผู้ป่วยไม่ได้นำฉลากยาล่าสุดมาให้ ทำให้ได้รับยาที่แพทย์หยุดใช้ไปแล้วในระหว่างนอนโรงพยาบาล
- ไม่ได้จัดทำ Medication Reconciliation (ระดับ D) เนื่องจากผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ด้วยอาการสับสน ไม่สามารถถาม-ตอบเรื่องยาเดิมได้ และญาติไม่ทราบข้อมูล ทำให้ระหว่างนอนโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการชักกำเริบ
- คำสั่งใช้ไม่ชัดเจน บางครั้งแพทย์อาจมีภาระงานมากและมีความเร่งรีบในห้องฉุกเฉินจึงใช้คำว่า “ยาเดิมของผู้ป่วย” ในกรณีที่มีรายการยาจำนวนมาก อาจทำให้เกิดความสับสนในการดำเนินงาน
- ขาดการสื่อสารที่เพียงพอ ในกระบวนการส่งต่อการรักษาไปยังโรงพยาบาลอื่นหรือแผนกอื่น โดยขาดระบบการส่งต่อข้อมูลทำให้ผู้ป่วยรับยาไม่ต่อเนื่อง หรือได้รับยาไม่สอดคล้องกับยาปัจจุบันของผู้ป่วย
- ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้การดำเนินงานของแต่ละคนแตกต่างกัน และขาดความตระหนักความสำคัญในกระบวนการประสานรายการยา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้จัดทำได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาปรับปรุงระบบกระบวนการประสานรายการยาโดยนำโปรแกรม Hosmerge Paperless มาปรับใช้ทดแทนระบบประสานรายการยาเดิม รวมถึงการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้กระบวนการประสานรายการยามีความสมบูรณ์ครบถ้วนในทุกขั้นตอน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) โดยใช้โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ (IPD Paperless) โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี
๒. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ใช้อย่างต่อเนื่องถูกต้อง สมบูรณ์ รวดเร็ว ระหว่างเข้ารับการรักษาไปจนถึงผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี
กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่องที่เข้ามาได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสองพี่น้อง ระหว่างเดือน มกราคม ๒๕๖๕ ถึงเดือนธันวาคม ๒๕๖๖

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย

- เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้า (inclusion criteria)
 - ผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้ยาโรคประจำตัวก่อนเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า ๒๔ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่สามารถสืบค้นประวัติการรักษาจากสถานพยาบาลอื่นได้
- เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออก (Exclusion criteria)
 - ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสืบค้นประวัติการรักษาได้ ขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล
 - ผู้ป่วยที่มีประวัติขาดการรักษามากกว่า ๑ ปีขึ้นไป
 - ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนเสร็จสิ้นกระบวนการประสานรายการยา (Medication Reconciliation)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติแบบแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดตัวชี้วัด ดังนี้

- อัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation ต่อผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาต่อเนื่องทั้งหมด
- อัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation ขณะแรกรับภายใน ๒๔ ชั่วโมง
- อัตราส่วนร้อยละของความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)
- อัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อข้อมูลระหว่างสหวิชาชีพ เมื่อมีการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

๑. แบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) เพื่อติดตามระบบการประสานรายการยาที่ต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับไปจนถึงผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วยข้อมูล ๔ ส่วน ดังนี้ ๑) ข้อมูลของผู้ป่วย เช่น ชื่อ-นามสกุล HN, โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา ประวัติการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ๒) ข้อมูลการใช้ยา เช่น ประวัติการใช้สมุนไพร/อาหารเสริม ประวัติการรับประทานยาล่าสุด ประวัติสถานพยาบาลที่รักษาต่อเนื่อง ๓) ข้อมูลการรักษาระหว่างการนอนโรงพยาบาล เช่น มีคำสั่งใช้ยาเดิม สั่งเพิ่มยา หยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ยาพร้อมเหตุผลการเปลี่ยนแปลง ไปจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ๔) บันทึกส่วนของเภสัชกร เช่น ทำการปรึกษาแพทย์เนื่องจากพบปัญหาจากการใช้ยา พบความคลาดเคลื่อนทางยา ทำใบรายการยาส่งต่อในกรณีผู้ป่วยไปรักษาที่อื่น
๒. โปรแกรม Hosxp
๓. โปรแกรม IPD paperless (Hosmerge)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เภสัชกรรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานประสานรายการยาจากแบบฟอร์มติดตามระบบ medication reconciliation และรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา รวมถึงปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาอยู่ที่แผนกผู้ป่วยใน

นิยามศัพท์

Medication Reconciliation หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบและประสานรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่อย่างต่อเนื่องก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะนอนโรงพยาบาล ตั้งแต่แรกรับ รวมทั้งเมื่อผู้ป่วยย้ายแผนก หรือเมื่อถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

(ธิดา นิงสานนท์, ๒๕๕๑)

Medication Errors หมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๑) ทบทวนเอกสารและองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการประสานรายการยา ร่วมกับการนำโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้
- ๒) ทบทวนรายงานปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงรวมถึงแนวทางการป้องกันปัญหาร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการรูปแบบใหม่ รวมไปถึงการพัฒนาเครื่องมือปฏิบัติงาน Medication Reconciliation โดยประสานฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโรงพยาบาล
- ๓) วางแผนการดำเนินงาน ออกแบบปรับปรุงแบบฟอร์มการประสานรายการยาเพื่อติดตามระบบการประสานรายการยาที่ต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับไปจนถึงผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย Check list ช่องกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนเข้ารับการรักษา ระหว่างเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล และขณะจำหน่ายออก รวมไปถึงการส่งต่อข้อมูลในกรณีผู้ป่วยย้ายการรักษาไปที่อื่น
- ๔) ประชุมชี้แจงรูปแบบและแนวทางการดำเนินการประสานรายการยาในรูปแบบใหม่ และการลงบันทึกแบบฟอร์มเพื่อติดตามระบบ Medication Reconciliation ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ดังต่อไปนี้
 - เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลและแพทย์ซักประวัติข้อมูลโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาปัจจุบัน ข้อมูลการแพ้ยา ประวัติสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษา
 - เกสซ์กรสืบค้นและทบทวนประวัติยาเดิมจากผู้ป่วย/ญาติ/ผู้ดูแล หรือสอบถามจากทุกแหล่งที่ผู้ป่วยได้ยามา รวมไปถึงการรับประทานยามื้อล่าสุดก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการประสานรายการยา
 - เกสซ์กรตรวจสอบความถูกต้อง เปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งเมื่อแรกรับ จากนั้นบันทึกรายการยาในหน้า Drug Reconciliation บนโปรแกรม IPD paperless (Hosmerge) เพื่อส่งให้แพทย์รับทราบและพิจารณาสั่งใช้ยาหรือในกรณีขอปรึกษาหากพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย
- ๕) รวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปัญหาที่พบ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข

๔.๓ เป้าหมายของงาน

เพื่อพัฒนาระบบการประสานรายการยาให้มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ระบบยามีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง เหมาะสม ระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไปจนถึงผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และลดความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันปัญหาจากการยาได้

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

รายการ	ม.ค - ธ.ค. ๒๕๖๕	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๖
จำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ายาต่อเนื่อง (ราย)	๕๘๙	๖๕๖
อายุเฉลี่ย (ปี)	๗๐.๔๑	๖๗.๒๓
เพศหญิง (ร้อยละ)	๕๐.๗๕	๕๑.๔๔
เพศชาย (ร้อยละ)	๔๙.๒๕	๔๘.๕๖
โรคที่ได้รับการวินิจฉัย (แยกโรคตามระบบ ICD ๑๐) : จำนวน(ร้อยละ)		
- ระบบไหลเวียนโลหิต	๑๐.๕๖	๑๔.๙๓
- ระบบต่อมไร้ท่อ	๗.๐๔	๘.๓๓
- ระบบทางเดินอาหาร	๑.๐๖	๔.๑๗
- ระบบเลือด	๑.๐๖	๒.๐๘
- ระบบประสาท	๑.๗๖	๐.๖๙
- ระบบที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางจิต	๐.๓๕	๑.๗๔
- ระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง	๐.๗๐	๐.๖๙
- ระบบทางเดินหายใจ	๓๔.๕๑	๑๗.๗๑
- ภาวะติดเชื้อ	๗.๐๔	๑๔.๒๔
- ระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	๓.๘๗	๒.๗๘
- ระบบทางเดินปัสสาวะ	๗.๐๔	๑๕.๖๓
- ภาวะเนื้องอกและมะเร็ง	๐.๓๕	๒.๐๘
- การบาดเจ็บและอุบัติเหตุ	๕.๖๓	๑.๗๔

ผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาต่อเนื่องที่เข้ารับการรักษาทันทีของผู้ป่วยในทั้งหมด ๑,๒๔๕ ราย แบ่งเป็นช่วงก่อนพัฒนาระบบ (มกราคม ๒๕๖๕ ถึงธันวาคม ๒๕๖๕) จำนวน ๕๘๙ ราย และช่วงหลังพัฒนาระบบ (มกราคม ๒๕๖๖ ถึงธันวาคม ๒๕๖๖) จำนวน ๖๕๖ ราย ผู้ป่วยสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย ๗๐.๔๑ และ ๖๗.๒๓ ปี ตามลำดับ พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยเป็นอันดับแรกทั้งสองช่วงคือ ระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๕๑ และ ๑๗.๗๑ ตามลำดับ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตารางที่ ๒ จำนวนผู้ป่วยที่มียาเดิมต้องใช้ต่อเนื่อง และผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication reconciliation ต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง

รายการ	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๕	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๖
จำนวนผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาต่อเนื่อง (ราย)	๕๘๙	๖๕๖
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation (ราย)	๔๙๑	๖๔๔
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation	๘๓.๓๖	๙๘.๒๙
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ราย)	๓๙๘	๖๓๕
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง	๘๑.๐๖	๙๘.๖๐

การปรับปรุงระบบการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสองพี่น้อง พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation ทั้งหมด ๑,๑๓๕ ราย โดยช่วงก่อนปรับปรุงระบบ (มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ธันวาคม ๒๕๖๕) ผู้ที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation จำนวน ๔๙๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๓๖ โดยจำนวนผู้ป่วยได้รับยาเดิมต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง ตามการศึกษาของจำนวน ๓๙๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๐๖ หลังมีการปรับปรุงระบบ(มกราคม ๒๕๖๖ ถึงธันวาคม ๒๕๖๖) ผู้ที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation จำนวน ๖๔๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙๘.๒๙ โดยจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง จำนวน ๖๓๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙๘.๖๐ พบว่าหลังมีการปรับปรุงระบบอัตราการครอบคลุมการประสานรายการยามากขึ้นและจำนวนผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยาต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมงมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเดิมที่ครบถ้วนและรวดเร็วมากขึ้น ทั้งนี้เกิดจากการสหวิชาชีพให้ความร่วมมือและเข้าใจระบบมากขึ้น ซึ่งการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาปรับใช้ ทำให้ลดขั้นตอนการคัดลอกลงในเอกสาร ลดความผิดพลาดจากคัดลอกและลดขั้นตอนจัดทำใบเอกสาร Medication Reconciliation ขนส่งเข้าไปในหอผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์พิจารณา รายการยาทั้งหมด หากมีการเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง แก้ไขรายการยา หรือต้องการปรึกษาปัญหาจากการใช้ยาเภสัชกรสามารถบันทึกเข้าไปในระบบโดยตรงและแพทย์สามารถเห็นรายการยาทั้งหมด และดำเนินการได้ทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลามากขึ้น

ตารางที่ ๓ รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ ในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation

Medication Error (ME)	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๕	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๖	ร้อยละ
ไม่ได้รับยาเดิมที่เคยได้รับ	๒๔๓	๖๐	๖๙.๓๔
การสั่งใช้ยาที่ผิดขนาด	๔๗	๒๙	๑๗.๓๙
การสั่งใช้ยาที่ผิดชนิด	๓๙	๑๙	๑๓.๒๗
รวม	๓๒๙	๑๐๘	๑๐๐

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ด้านการติดตามเฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนทางยา พบรายงานทั้งหมด ๔๓๗ ครั้ง คิดเป็นช่วงก่อนพัฒนาระบบจำนวน ๓๒๙ ครั้ง และช่วงหลังพัฒนาระบบ ๑๐๘ ครั้ง ซึ่งการดำเนินงานครั้งนี้ประกอบรายละเอียดดังนี้

๑. ยาเดิมที่ผู้ป่วยต้องใช้ต่อเนื่องไม่ได้ถูกสั่งใช้ เป็นปัญหาที่พบจำนวนมากที่สุด คือ ๓๐๓ ครั้ง ซึ่งก่อนที่จะมีการพัฒนาระบบ จะดำเนินการทำ Medication Reconciliation จากยาเดิมของผู้ป่วยที่นำยามา หรือสอบถามข้อมูลจากแหล่งที่ผู้ป่วยรับยามา จากนั้นต้องบันทึกลง Hosxp (โปรแกรมเดิม) เพื่อพิมพ์ลงกระดาษส่งไปที่หอผู้ป่วยในซึ่งอาจทำให้เกิดการตกหล่นของข้อมูลบางรายการ เพราะผู้ป่วยนำยามาไม่ครบ แพทย์ไม่เห็นใบ Medication Reconciliation รวมถึงการที่ต้องคัดลอกข้อมูลหลายที่ทำให้ข้อมูลตกหล่น เมื่อมีการพัฒนาระบบพบว่าปัญหาดังกล่าวลดลง เพราะมีการจัดการให้เป็นระบบมากขึ้น โดยจัดการบันทึกหรือสามารถดึงข้อมูลการทำ Medication reconciliation ได้ทันที รวมไปถึงสหสาขาวิชาชีพสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที ไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยนำยามา หรือห้องยาทำแบบบันทึก Medication Reconciliation ส่งเข้าไปก่อน
๒. ความคลาดเคลื่อนของการได้รับยาผิดขนาด ก่อนพัฒนาระบบจำนวนที่พบ ๔๗ ครั้งและได้รับยาผิดชนิด ๓๙ ครั้ง ส่วนหลังจากการพัฒนาระบบพบว่าได้รับยาผิดขนาดลดลง ๒๙ ครั้งและได้รับยาผิดชนิด ๑๙ ครั้ง เนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาปรับใช้เพื่อลดขั้นตอนการถ่ายทอดข้อมูลคำสั่งใช้ยา คือ ถดการพิมพ์ประวัติยาเดิมจากห้องยาส่งให้หอผู้ป่วยใน และลดการคัดลอกข้อมูลคำสั่งใช้ยาของแพทย์ รวมถึงลดความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4 การส่งต่อข้อมูลระหว่างสหวิชาชีพ เมื่อมีการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ร้อยละของผู้ป่วยที่ดำเนินการส่งต่อข้อมูล เมื่อมีการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๕	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๖
คลินิกโรคเรื้อรัง ภายในโรงพยาบาล		
โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง	๑๓.๒๔ (๗๘ ครั้ง)	๒๖.๒๒ (๑๗๒ ครั้ง)
โรคไตเรื้อรัง	๒.๘๙ (๑๗ ครั้ง)	๕.๙๕ (๓๙ ครั้ง)
วาร์ฟารินคลินิก	๑.๐๒ (๖ ครั้ง)	๑.๖๘ (๑๑ ครั้ง)
สถานพยาบาลอื่น	๔.๒๔ (๒๕ ครั้ง)	๗.๐๑ (๔๖ ครั้ง)

จากผลการติดตามการดำเนินงานส่งต่อข้อมูลระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยมีการพัฒนาระบบบันทึกรายการยาที่มีการปรับเปลี่ยนขนาดยา หยุดยา หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการใช้ยา ลงในฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอก รวมถึงใบรายการยาทั้งหมดเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย จำนวนทั้งหมด ๓๙๔ ครั้ง ซึ่งช่วงก่อนการพัฒนาระบบในปีพ.ศ.๒๕๖๕ ดำเนินการส่งต่อข้อมูลทั้งหมด ๑๒๖ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๓๙ จากจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาต่อเนื่อง และหลังจากมีการพัฒนาระบบพบว่ามี การส่งต่อข้อมูลในปีพ.ศ.๒๕๖๖ มากขึ้นร้อยละ ๔๐.๘๖ จากจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาต่อเนื่อง

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตารางที่ ๕ ระยะเวลาในการดำเนินการประสานรายการยา

ระยะเวลาเฉลี่ยของการดำเนินการประสานรายการยาในผู้ป่วย ๑ ราย	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๕	ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๖
	๒๑.๓๕ นาที	๑๐.๕๔ นาที

ระยะเวลาช่วงก่อนพัฒนาระบบในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ระยะเวลาเฉลี่ยของการดำเนินการประสานรายการยาในผู้ป่วย ๑ ราย เท่ากับ ๒๑.๓๕ นาที หลังจากพัฒนาระบบในปี พ.ศ.๒๕๖๖ ระยะเวลาเฉลี่ยลดลงเป็น ๑๐.๕๔ นาที เนื่องจากลดขั้นตอนการพิมพ์เอกสารรายการยาออกมาเพื่อทำการเปรียบเทียบ ลดขั้นตอนการส่งเอกสาร Medication Reconciliation เข้าไปในหออผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์พิจารณาสั่งจ่าย โดยสามารถเข้าไปดูรายการยาและสามารถสั่งจ่ายได้ทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับที่ต่อเนื่องและทันเวลา

๕.๒ ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

จากการพัฒนาระบบประสานรายการยาของแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสองพี่น้อง พบว่าผู้ป่วยได้รับการทำ Medication Reconciliation จำนวน ๑,๑๓๕ ราย แบ่งเป็นช่วงก่อนพัฒนาระบบคิดเป็นร้อยละ ๘๓.๓๖ และหลังจากการพัฒนาเป็นร้อยละ ๘๘.๒๙ ซึ่งความครอบคลุมของผู้ป่วยที่ได้รับยาต่อเนื่องจากช่วงหลังพัฒนาระบบ Medication Reconciliation เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๔.๙๓ และผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมต่อเนื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง จากเดิมก่อนพัฒนาระบบปีพ.ศ.๒๕๖๕ คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๐๖ และหลังพัฒนาระบบปีพ.ศ.๒๕๖๖ ร้อยละ ๘๘.๖๐ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๗.๕๔

ในการดำเนินการครั้งนี้ได้ทำการสืบค้นข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยจากหลายแหล่ง ได้แก่ ฐานข้อมูล Hosxp ของโรงพยาบาล, ใบส่งตัว, ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมา, สมุดประจำตัวของผู้ป่วย, สอบถามประวัติจากสถานพยาบาลอื่น, สอบถามประวัติจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และใบสรุปรายการยาเมื่อผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า การสืบค้นประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้ยาที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องที่สุด ทั้งนี้การร่วมมือกันของสหวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญเพื่อตัดสินใจเลือกใช้ประวัติยาให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยเพื่อเกิดความปลอดภัยสูงสุด

จากการพัฒนาระบบการประสานรายการยาสามารถค้นหาความคลาดเคลื่อนทางยาได้ทั้งหมด ๔๓๗ ครั้ง โดยปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ การไม่ได้สั่งจ่ายยาเดิมที่จำเป็นที่ผู้ป่วยต้องใช้ (Omission) ซึ่งหลังจากการพัฒนาพบว่าอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจากร้อยละ ๕๕.๖๐ เป็น ๑๓.๗๓ โดยลดลงจากเดิมร้อยละ ๔๑.๘๗ โดยส่วนใหญ่ความรุนแรงอยู่ระดับ B ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Mekonnen et al. (๒๐๑๖) พบว่าการทำ Medication Reconciliation โดยใช้ระบบโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์สามารถลดความคลาดเคลื่อนของรายการยาที่เกิดขึ้นจากความไม่ตั้งใจได้ ๕๕ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นความคลาดเคลื่อนจากการไม่สั่งจ่ายยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่

นอกจากนี้ยังเป็นการลดขั้นตอนการคัดลอกรายการยาลงในเอกสาร โดยสามารถดึงประวัติจากฐานข้อมูลในโปรแกรม Hosmerge ที่เชื่อมต่อกับฐานประวัติการใช้ยาในระบบ Hosxp ได้ทันที ในกรณีที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลสองพี่น้อง นอกจากนี้การดำเนินงานครั้งนี้ยังลดขั้นตอนความยุ่งยากที่จะต้องจัดส่งรายการยาเข้าไปในแผนกผู้ป่วยใน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและลดความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

โดยพบว่าจากเดิมระยะเวลาในการจัดทำ Medication Reconciliation ต่อผู้ป่วย ๑ รายใช้ระยะเวลาประมาณ ๒๑.๓๕ นาที ซึ่งหลังจากการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยจัดการ ใช้ระยะเวลาลดเหลือ ๑๐.๕๔ นาที ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายที่จำเป็นต้องได้รับยา สามารถได้ยาที่ทันเวลา นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานของสหวิชาชีพและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการดำเนินการครั้งนี้เป็นการสนับสนุนว่าระบบการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาสามารถป้องกันและลดอุบัติเหตุการความคลาดเคลื่อนทางยาได้ โดยวิชาชีพเภสัชกรรมสามารถให้คำแนะนำผู้ป่วย รวมถึงสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับสหวิชาชีพเพื่อร่วมกันแก้ไขและป้องกันปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับผลกระทบจากปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาตามบริบทของแต่ละวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่ากระบวนการประสานรายการยา เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย โดยควรทำงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยสูงสุด โดยการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มาปรับใช้ในการพัฒนางาน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานประสานรายการยาให้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยบางรายที่ไม่ได้รับการทำ Medication Reconciliation คิดเป็นร้อยละ ๑.๗๑ ซึ่งอาจเกิดจากกรณีผู้ป่วยหรือผู้ดูแลไม่สามารถให้ข้อมูลยาได้ รวมถึงไม่สามารถติดต่อสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยรับยาเดิมได้ เช่น ในกรณีรับยาคลินิกยังไม่เปิดบริการในช่วงเวลาราชการ หรือบางคลินิกจะต้องให้ผู้ป่วยไปติดต่อขอข้อมูลด้วยตัวเอง ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ในบางรายผู้ป่วยถูกส่งตัวไปรักษาสถานพยาบาลอื่นก่อนที่จะดำเนินการทำ Medication Reconciliation และอีกสาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากการสื่อสารในการส่งต่อข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่ไม่ได้จัดส่งข้อมูล Medication Reconciliation เข้าไปในระบบ ทำให้ทางสหวิชาชีพไม่สามารถเห็นข้อมูลรายการยาได้ หรือขาดการประสานกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งได้ทำการแก้ไขโดยแจ้งทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เข้าใจระบบการทำ Medication Reconciliation ร่วมกันแก้ไขและวางแผนเพื่อเกิดการสื่อสารที่ตรงกันและให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนากระบวนการประสานรายการยา โดยการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เข้ามาปรับใช้ในการดำเนินงาน ตั้งแต่การสืบค้น การทวนสอบ การเปรียบเทียบ การส่งต่อข้อมูลด้านการใช้ยาของผู้ป่วยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้น และช่วยให้ค้นพบปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา รวมไปถึงลดขั้นตอนความยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น และผู้ป่วยมีความปลอดภัยสูงสุด

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑. มีการพัฒนาระบบการประสานรายการยาได้อย่างเป็นระบบชัดเจนมากขึ้น ครอบคลุมตามกระบวนการหลักของการทำ Medication Reconciliation โดยสหวิชาชีพเข้าใจแนวทางที่ถูกต้องร่วมกัน ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และได้รับความปลอดภัยด้านยาตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไปจนถึงจำหน่ายผู้ป่วย
๒. นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนในขั้นตอนการนำส่งรายการยาเพื่อเปรียบเทียบยาที่เหมาะสม และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาได้ทันที การทำงานมีความรวดเร็วมากขึ้น

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. ลดการใช้ทรัพยากร ลดต้นทุนของโรงพยาบาล เนื่องจากไม่ต้องใช้กระดาษทำรายการเปรียบเทียบ Medication Reconciliation โดยแพทย์และสหวิชาชีพสามารถตรวจสอบและลงคำสั่งจ่ายผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ทันที
๔. การบันทึกผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แทนคัดลอกยาเดิมลง Doctor's order sheet ทำให้ลดความผิดพลาดจากการคัดลอกและการอ่านคำสั่งจ่ายจากลายมือ
๕. สามารถปฏิบัติงานเชิงรุกในการประสานรายการยาได้ สามารถค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย และร่วมกันกับสหวิชาชีพแก้ไขก่อนที่จะถึงผู้ป่วย
๖. การพัฒนาระบบประสานรายการยาช่วยให้ทราบถึงจำนวนยาเดิมของผู้ป่วยที่มีเพื่อนำมาพิจารณาเบิกจ่ายยาให้ผู้ป่วยได้เหมาะสม เป็นการลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและโรงพยาบาลได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๑. การชักประวัติจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแล แจ้งข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน เช่น แจ้งไม่มีโรคประจำตัว ไม่มียาเดิมประจำตัวเนื่องจากอาจเกิดจากความไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิด ดำเนินการแจ้งปัญหากับสหวิชาชีพแก้ไข โดยมีการตรวจสอบประวัติยาเดิมหรือประวัติการรักษาเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์หรือจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ
๒. เนื่องจากเป็นระบบเข้ามาใหม่ ในช่วงแรกเจ้าหน้าที่อาจเกิดความไม่เข้าใจหรือไม่คุ้นเคยกับระบบ ทำให้เกิดล่าช้าในการทำงาน ดำเนินการแก้ไขโดยแจ้งผู้ดูแลระบบ Hosmerge วางแผนร่วมกันปรับรูปแบบ Medication Reconciliation ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลสองพี่น้อง

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาเดิมต่อเนื่อง บางรายนำยาเดิมมาไม่ครบทุกตัว ยาเดิมไม่สามารถนำยาเดิมมาให้ได้ หรือบางรายนำยาที่หมดอายุมาให้ โรงพยาบาลสองพี่น้องเป็นโรงพยาบาลชุมชน ทำให้ไม่มียาบางรายการจึงไม่มียามาเพื่อทดแทนให้ผู้ป่วยรับประทานได้
๒. กรณีผู้ป่วยนำยาเดิมมานอกเวลาราชการ บางรายไม่ได้แจ้งให้พยาบาลทราบว่ามีกรมนำยาเดิมมาแล้ว หรือขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน ทำให้ไม่ได้ดำเนินการทำ Medication Reconciliation

๙. ข้อเสนอแนะ

๑. ควรมีการทบทวนปัญหาหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในระบบการประสานรายการยาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว
๒. ควรดำเนินการประสานรายการยาและกำหนดกรอบเวลาในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและต้องได้ยาเฉพาะได้ทันเวลา เช่น กลุ่มยาปฏิชีวนะ, กลุ่มที่ได้รับยาสูดพ่น (inhaler), กลุ่มที่ใช้ยาฉีดชนิดอินซูลิน, กลุ่มยาด้านอาการชัก หรือกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน ควรกำหนดให้จัดทำ Medication Reconciliation เสร็จสิ้นภายใน ๔ ชั่วโมง
๓. อาจมีการพัฒนาระบบการประสานรายการยา กรณีนอกเวลาราชการหรือไม่มีเภสัชกรประจำอยู่ที่ห้องยาให้มีกำหนดเป้าหมาย หน้าที่รับผิดชอบของสหวิชาชีพและการดำเนินการทำ Medication Reconciliation ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. เพิ่มเป้าหมายการดำเนินการประสานรายการ เช่น กำหนดร้อยละอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation เสร็จสิ้นตั้งแต่แรกรับ เพิ่มตัวชี้วัดการเก็บข้อมูลความครอบคลุมของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Medication Reconciliation และลดจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา
๕. สร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้ป่วยและญาติที่ถูกต้อง เกี่ยวกับความสำคัญกระบวนการประสานรายการ และการนำยาเดิมมาทุกครั้งที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาล
๖. ด้านความพร้อมของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาจมีความจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากขึ้น โดยต้องคำนึงความถูกต้องของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ รวมไปถึงความครบถ้วน สมบูรณ์และเป็นปัจจุบันจากผู้ป่วย

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

- ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

๑๐๐%

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- ๑) นางสาวชนิสรา กิจพิบูลย์ สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ชนิสรา กิจพิบูลย์

(นางสาวชนิสรา กิจพิบูลย์)

(ตำแหน่ง) เกสัชกรปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๙ / สิงหาคม / ๒๕๖๗

ผู้ขอประเมิน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
๑) นางสาวชนิสรา กิจพิบูลย์	ชนิสรา กิจพิบูลย์

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) กอธมนโฑร์

(นางกรรณิการ์ แทนนิกร)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

โรงพยาบาลสองพี่น้อง

(วันที่) ... ๑๙ / ... สิงหาคม ... / ... ๒๕๖๗ ...

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ธี

(นายสมบัติ พนธรา)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสองพี่น้อง

(วันที่) ... ๑๙ / ... สิงหาคม ... / ... ๒๕๖๗ ...

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับ ชำนาญการ)

๑. เรื่อง การพัฒนางานบริการด้านเภสัชกรรมเพื่อลดระยะเวลารอคอยยาของผู้ป่วย โรงพยาบาลสองพี่น้อง

๒. หลักการและเหตุผล

ระยะเวลารอคอยยา เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สำคัญและแสดงถึงผลการปฏิบัติงานด้านบริการเภสัชกรรม อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย (๑) เนื่องจากการมารับบริการต่างๆจะมีระยะเวลารอคอยของแต่ละจุด ซึ่งห้องยาเป็นจุดสุดท้ายของการให้บริการ ทำให้มีความอดทนต่อการรอคอยลดลง ซึ่งระยะเวลารอคอยที่นาน นำไปสู่ความตึงเครียดทั้งผู้มารับบริการและผู้ให้บริการ (๒) ส่งผลเสียในด้านอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้หากได้รับการบริการด้านสุขภาพที่รวดเร็วจะเพิ่มความพึงพอใจของผู้มารับบริการเป็นอย่างยิ่ง (๓) ซึ่งการพัฒนากระบวนการบริการด้านเภสัชกรรม สามารถลดระยะเวลารอคอยยาเฉลี่ยได้ โดยการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากร การปรับปรุงสถานที่ อุปกรณ์ ระบบเบิก-จ่ายยา และการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มาปรับใช้ในระบบ (๔) รวมถึงการบริหารการจัดการแบบ Lean เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการบริการด้านเภสัชกรรมและอยู่บนมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม (๕)

โรงพยาบาลสองพี่น้อง มีผู้มารับบริการเฉลี่ยประมาณ ๑๕๐-๒๐๐ รายต่อวัน ซึ่งระยะเวลารอคอยเฉลี่ยในบางเดือน ไม่ผ่านตัวชี้วัดที่กำหนด อีกทั้งปัญหาผู้ป่วยร้องเรียนที่รอคอยรับยานาน เดิมการให้บริการของห้องยาให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งลำดับขั้นตอนเริ่มจากแพทย์สั่งยาในระบบ Hosxp จากนั้นผู้ป่วยจากทุกจุดบริการจะนำไปสั่งยามาขึ้นตะกร้าหน้าห้องยา ลำดับจะเรียงตามผู้ป่วยมาขึ้นในตะกร้าก่อน จะได้รับคิวก่อน ซึ่งในวันจันทร์-ศุกร์ช่วงเช้าจะเป็นวันคลินิกโรคเบาหวาน ไตเรื้อรัง วาร์ฟารินคลินิก คลินิก Asthma/COPD คลินิกโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีผู้ป่วยที่มารับบริการจำนวนมาก และรายการยาของแต่ละรายมีหลายรายการ รวมถึงมักพบปัญหาจากการใช้ยาหรือความคลาดเคลื่อนทางยาแล้วต้องทำการปรึกษาแพทย์ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยรอคอยยานานกว่าปกติ (มากกว่า ๓๐ นาที) อีกทั้งยังพบความแออัดของผู้มารับบริการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเกิดความไม่พึงพอใจนำไปสู่ข้อร้องเรียนอื่นๆตามมา จึงทำให้เกิดแนวคิดพัฒนาระบบการบริการเภสัชกรรมขึ้น เพื่อให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การบริหารจัดการแบบ Lean เป็นแนวคิดในการทำงานที่สามารถแยกว่าขั้นตอนใดมีคุณค่าหรือไม่มีคุณค่า และแยกขั้นตอนที่ไม่มีคุณค่าทิ้งออกไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน เนื่องจากในระบบสุขภาพต้องทำงานภายใต้ความกดดันเพื่อพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งงานเภสัชกรรมเป็นระบบงานหนึ่งที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย เพราะเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย มีความซับซ้อน จึงมีการนำแนวคิดแบบ Lean มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบยาและงานเภสัชกรรมในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย (๕)

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่มีผลทำให้เพิ่มระยะเวลารอคอยยา เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถแบ่งได้ ๓ ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านผู้ป่วย และด้านระบบ

๑. ด้านบุคลากร ในกรณีผู้ป่วยนอก แพทย์ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยแพทย์ ๑ คนต่อ ๑ คลินิกโดยจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ ๕๐-๖๐ คน ในช่วงเช้า เต็มห้องยาจะให้ผู้ป่วยมายื่นใบสั่งยาก่อนถึงเริ่มกระบวนการจัดยา แนวทางแก้ไข เมื่อแพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยผ่านระบบ Hosxp ห้องยาตรวจสอบความถูกต้องและสามารถพิมพ์ฉลากออกมาจัดรอผู้ป่วยได้ทันที เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องยา ยาถูกจัดเตรียมเสร็จ เภสัชกรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ในกรณีผู้ป่วยใน จากระบบเดิมเมื่อแพทย์สั่งยาให้กับผู้ป่วย จะต้องรอพยาบาลรับคำสั่งก่อน ห้องยาจึงเริ่มต้นกระบวนการจัดยาแนวทางใหม่ เมื่อแพทย์สั่งยาผ่านระบบ Hosmerge ห้องยาสามารถตรวจสอบคำสั่งสั่งยาและพิมพ์ฉลากออกมาจัดรอผู้ป่วยได้ทันทีเช่นกัน ซึ่งเป็นการนำระบบ Lean มาปรับใช้ ให้มีการลดขั้นตอนและกำจัดความสูญเปล่าในขั้นตอนการรับบริการด้านยา

๒. ด้านผู้ป่วย พบว่าวันอังคารมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก ประกอบด้วยคลินิกไตเรื้อรัง วาร์ฟารินคลินิก HIV คลินิก ทำให้เกิดความแออัดอย่างยิ่ง ประชุมร่วมกับสหวิชาชีพปรับให้ผู้ป่วยคลินิกวาร์ฟารินมาวันจันทร์ช่วงบ่าย เนื่องจากการติดตาม PT/INR ไม่จำเป็นต้องงดน้ำและอาหาร เป็นการช่วยลดระยะเวลารอคอยและความแออัดในโรงพยาบาล

๓. ด้านระบบ ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาหรือปัญหาจากการใช้สั่งยา แนวทางแก้ไข รวบรวมข้อมูลปัญหาจากการสั่งใช้ยาที่พบบ่อย จัดทำเป็นข้อความเตือนในระบบ Hosxp เช่น การปรับยา Metformin ในคนใช้คลินิกโรคไตเรื้อรัง, ข้อมูลอันตรกิริยาระหว่างยา warfarin, ข้อมูลขนาดยาและระยะเวลาการรักษาในกรณียา มีหลายข้อบ่งชี้, ข้อมูลเตือนระวังการแพ้ยา รวมถึงการแพ้ยาข้ามกลุ่ม, ข้อมูลขนาดการใช้ยาของเด็ก, ทำสัญลักษณ์ด้านหลังชื่อยาสำหรับยาในหญิงตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร ส่วนห้องยาพบมีความคลาดเคลื่อนในจุดจัดยามากที่สุด มีผลให้เกิดความล่าช้า แนวทางการพัฒนา จัดเตรียม prepack ยาที่มีการสั่งใช้บ่อย, จัดเตรียมความพร้อมด้านยาและอุปกรณ์ในการจัดยา และให้ความรู้เพิ่มความตระหนักของเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้มีการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ใช้บริการ เช่น สามารถเลือกบริการจัดส่งยาไปที่บ้าน เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยและความแออัดในโรงพยาบาล

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ลดระยะเวลาในการรอคอยยา ลดความแออัดในโรงพยาบาล ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจการบริการ ฝ่ายเภสัชกรรมขึ้น ชื่อเรื่องเรียนของผู้ให้บริการลดลง
๒. ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ บุคลากรมีความเครียดหรือความกดดันลดลง
๓. ลดปัญหาจากการสั่งใช้ยาและความคลาดเคลื่อนทางยา

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ระยะเวลาารอคอยยาเฉลี่ยในแต่ละเดือนน้อยกว่า ๒๐ นาที
๒. ร้อยละความพึงพอใจของผู้มารับบริการมากกว่า ๘๐
๓. อัตราความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้น้อยกว่า ๕ ครั้ง/๑๐๐๐ ใบสั่งยา
๔. อัตราความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาน้อยกว่า ๕ ครั้ง/๑๐๐๐ ใบสั่งยา

(ลงชื่อ)..... ชนิษฐา กิจพิบูลย์.....

(นางสาวชนิษฐา กิจพิบูลย์) ผู้ขอประเมิน
(วันที่) ๓๑ / สิงหาคม / ๒๕๖๗

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การศึกษาปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสองพี่น้อง
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) คือ ภาวะที่มีความผิดปกติในโครงสร้างหรือหน้าที่การทำงานของไตเป็นระยะเวลายาวนานกว่า ๓ เดือนและส่งผลต่อสุขภาพ โดยมีลักษณะเข้ากับข้อใดข้อหนึ่งหรือพบร่วมกันดังต่อไปนี้ (๑-๔)

๑. มีความผิดปกติในโครงสร้างของไต โดยไม่ขึ้นกับค่าอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate, GFR) ซึ่งมีลักษณะที่เข้าได้กับข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - ๑.๑. พบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) โดยค่า albumin excretion rate หรือค่า AER มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ มิลลิกรัม/กรัม
 - ๑.๒. พบความผิดปกติของตะกอนปัสสาวะ โดยเฉพาะการตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ
 - ๑.๓. พบความผิดปกติของเกล็ดแร่ที่เกิดจากท่อไตผิดปกติ
 - ๑.๔. พบความผิดปกติของไตทางพยาธิสภาพ
 - ๑.๕. พบความผิดปกติของโครงสร้างทางรังสีวิทยา
 - ๑.๖. มีประวัติการได้รับผ่าตัดปลูกถ่ายไต
๒. มีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า ๖๐ มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย ๑.๗๓ ตารางเมตร และอาจตรวจพบความผิดปกติในโครงสร้างของไตร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

การจำแนกหรือแบ่งโรคไตเรื้อรังขึ้นกับสาเหตุ อัตราการกรองของไต (GFR, G๑-G๕) และปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria, A๑-A๓) (๑-๔) โดยสาเหตุจำแนกได้ตามสภาวะโรคที่มีผลต่อไตส่วนต่าง ๆ หรืออาจมีสาเหตุมาจากไตโดยตรงเอง ตัวอย่างของสภาวะโรคที่มีผลต่อไตส่วนต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคภูมิคุ้มกันทำลายตัวเอง และการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสภาวะที่มีผลต่อการกรองของไต การใช้ยาบางประเภทมีผลต่อท่อไต และภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและโรคความดันโลหิตสูงมีผลต่อระบบของหลอดเลือดซึ่งส่งผลต่อไต เป็นต้น สำหรับสาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่มาจากไตโดยตรง เช่น นิ่ว การอักเสบของเนื้อไตในส่วน interstitium หรือการเกิดการอุดตันในท่อไตซึ่งส่งผลให้เกิดโรคไตเรื้อรังขึ้น โดยการพยากรณ์โรคไตเรื้อรังขึ้นกับระยะของโรคไตเรื้อรังที่จำแนกตามอัตราการกรองของไตและปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ แสดงดังตารางที่ ๑

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบถึงความชุกและจำนวนประชากรของโรคไตเรื้อรังในทุกะยะของประชากรโลกจาก The Global Burden of Disease (GBD) (๕) ซึ่งพบความชุกของโรคไตเรื้อรังร้อยละ ๙.๑ และมีประชากรโลกประมาณ ๖๙๗.๕ ล้านคนที่เป็นโรคไตเรื้อรัง สำหรับในประเทศไทยพบการศึกษาทางระบาดวิทยาของรศ.พญ.ดร.อดิพร อิงค์สาธิตและคณะ (๖) หรือ Thai SEEK study เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๑ ทำการศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรไทย พบว่า ประชากรในการศึกษาร้อยละ ๑๗.๕

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เป็นโรคไตเรื้อรัง โดยร้อยละ ๑.๙ ไม่ทราบมาก่อนว่าตนเองเป็นโรคไตเรื้อรัง และในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้ประมาณการณจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังว่าอาจมีจำนวนมากถึง ๘ ล้านคน (๔) ซึ่งในปัจจุบันกรมอนามัยพบรายงานผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยมีจำนวนถึง ๑๑.๖ ล้านคน (๗)

ตารางที่ ๑ การจำแนกระยะของโรคไตเรื้อรังและการพยากรณ์โรคไตเรื้อรังตามอัตราการกรองของไต (GFR, G๑-G๕) ร่วมกับปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria, A๑-A๓) (๑-๔)

		ปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ (Persistent albuminuria category)			
		A๑	A๒	A๓	
		ปกติ หรือ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นปานกลาง	เพิ่มขึ้นมาก	
		< ๓๐ mg/g < ๓ mg/mmol	๓๐-๓๐๐ mg/g ๓-๓๐ mg/mmol	> ๓๐๐ mg/g > ๓๐ mg/mmol	
ระยะของโรคไต เรื้อรังจำแนก ตามอัตราการ กรองของไต (mL/min/ ๑.๗๓ m ^๒)	ระยะที่ ๑ (G๑)	≥๙๐	๑	๑	๒
	ระยะที่ ๒ (G๒)	๖๐-๘๙	๑	๑	๒
	ระยะที่ ๓a (G๓a)	๔๕-๕๙	๑	๒	๓
	ระยะที่ ๓b (G๓b)	๓๐-๔๔	๒	๓	๓
	ระยะที่ ๔ (G๔)	๑๕-๒๙	๓	๓	๔+
	ระยะที่ ๕ (G๕)	<๑๕	๔+	๔+	๔+

หมายเหตุ

๑. สีเขียว ความเสี่ยงต่ำ (ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีโรคไตเรื้อรัง และข้อบ่งชี้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพยาธิสภาพของโรคไต), สีเหลือง ความเสี่ยงปานกลาง, สีส้ม ความเสี่ยงสูง และสีแดง ความเสี่ยงสูงมาก
๒. ตัวเลข หมายถึง ความถี่ในหน่วยจำนวนครั้งต่อปีของการติดตามระดับ GFR และ albuminuria ทั้งนี้ ในคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) ได้แนะนำให้ความถี่ของการติดตามเพิ่มขึ้นตามความเสี่ยงของโรคร่วมที่อาจมีผลต่อการทำงานของไตร่วมด้วย เช่น ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือผู้ที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลันที่มีผลต่อการทำงานของไต เป็นต้น
๓. อัตราการกรองของไตหรือค่า eGFR คำนวณจากสมการ Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration หรือ CKD-EPI จำแนกตามเพศและระดับครีเอตินินในเลือด

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สาเหตุของโรคไตเรื้อรังมีทั้งจากสภาวะโรคต่าง ๆ ที่มีผลต่อไตหรืออาจมีสาเหตุมาจากไตโดยตรง (๑-๒) ดังนั้นในคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓) และ พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) จึงได้มีคำแนะนำให้ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้ควรได้รับการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคแพ้อาหารที่อาจก่อให้เกิดไตผิดปกติ ตรวจพบนิ่วในไตหรือในระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้ที่อายุมากกว่า ๖๐ ปีขึ้นไป โรคหัวใจและหลอดเลือด มีมวลเนื้อไตลดลงหรือมีไตข้างเดียว มีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคถุงน้ำในไตชนิดถ่ายทอดทางพันธุกรรมชนิดยีนเด่นหรือตรวจพบถุงน้ำในไตมากกว่า ๓ ตำแหน่งขึ้นไป มีประวัติไตวายเฉียบพลัน ผู้ที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม Non-steroidal Anti-inflammatory drugs (NSAIDs) หรือสารที่มีผลกระทบต่อไต (nephrotoxic agents) เป็นประจำ โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะส่วนบนซ้ำหลายครั้ง โรคเกาต์หรือระดับกรดยูริกในเลือดสูง มีประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว ผู้ที่ใช้ยาสมุนไพรติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน หรือโรคติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดโรคไต สำหรับความถี่ในการตรวจติดตามการทำงานของไต คือ ค่าอัตราการกรองของไต และปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังในระยะต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ ๑

อาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรคไตเรื้อรังมักไม่มีอาการแสดงที่เฉพาะเจาะจงและมักไม่ชัดเจนจนกว่าจะมีภาวะแทรกซ้อนที่แสดงถึงโรคไตเรื้อรังเกิดขึ้นหรือการดำเนินของโรคเริ่มเข้าสู่ระยะท้าย โดยอาการของโรคไตเรื้อรังที่พบได้บ่อยในระยะที่ ๔ และ ๕ (๘) เช่น อ่อนเพลียหรือเหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร คลื่นไส้หรืออาเจียน ขาบวม มีนงง คัน แสบร้อนกลางอก มีอาการปวดข้อหรือกระดูก กล้ามเนื้อเกร็ง หรือมีปัญหาด้านการนอนหลับ เป็นต้น สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคไตเรื้อรัง เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติของสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ภาวะโลหิตจาง ภาวะเลือดเป็นกรด และภาวะความผิดปกติของแร่ธาตุและกระดูกหรือแคลเซียมและฟอสเฟต (CKD-related mineral and bone disorder, CKD-MBD) เป็นต้น

การรักษาโรคไตเรื้อรังมีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอการเสื่อมของไต ประเมินและให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง โดยในการรักษาประกอบด้วยการรักษาบำบัดด้วยยาควบคู่กับการปรับเปลี่ยนชีวิตและพฤติกรรม (๓-๔) ได้แก่ การบริโภคปริมาณโปรตีนอย่างเหมาะสม (ปริมาณ ๐.๖-๐.๘ กรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวในอุดมคติต่อวันในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย และปริมาณไม่เกิน ๐.๖ กรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวในอุดมคติต่อวันในผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน) จำกัดปริมาณการรับประทานโซเดียมน้อยกว่า ๒ กรัมต่อวัน (เกลือโซเดียมคลอไรด์จำกัดปริมาณไม่เกิน ๕ กรัมต่อวันหรือเกลือแกง ๑ ช้อนชา) ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยอย่างน้อย ๑๕๐ นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อควบคุมน้ำหนักและดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วงที่ควรเป็น (๑๘.๕-๒๒.๕ กิโลกรัมต่อตารางเมตร) จำกัดหรืองดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการหยุดสูบบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบสำหรับด้านโภชนาการอื่น ๆ ได้แก่ แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ เช่น แดงกวา พักเขี้ยว บวบ มะระ หอมใหญ่ กะหล่ำปลี ผักกาดขาว ฟริกหวาน ฟริกหยวก มะละกอดิบ มังคุด แอปเปิ้ล เงาะ พุทธรักษา หรือลองกอง เป็นต้น และแนะนำให้เสริมวิตามินหรือเกลือแร่เฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงหรือมีหลักฐานสนับสนุนว่ามีการขาดวิตามินหรือแร่ธาตุเท่านั้น (๔) ในส่วนของการรักษาบำบัดด้วยยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเป็นการรักษาและควบคุมโรคร่วม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ การควบคุมระดับความดันโลหิต การควบคุมระดับน้ำตาล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

และไขมันในเลือด การดูแลรักษาความผิดปกติของแคลเซียมและฟอสเฟต ภาวะโลหิตจาง และภาวะเลือดเป็นกรด (๑-๔) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การควบคุมระดับความดันโลหิตตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓) มีเป้าหมายของการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต คือ น้อยกว่า ๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท สำหรับผู้มีอัลบูมินในปัสสาวะอยู่ระดับ A๑ และน้อยกว่า ๑๓๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอทในผู้มีอัลบูมินในปัสสาวะอยู่ระดับ A๒ ขึ้นไป แต่ในคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) กำหนดเป้าหมายน้อยกว่า ๑๓๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอทในทุกราย โดยกลุ่มยาที่แนะนำให้เลือกใช้เป็นอันดับแรก ได้แก่ ยากลุ่ม angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEi) หรือยากลุ่ม angiotensin II receptor blocker (ARB) ในกรณีผู้ป่วยไม่มีข้อห้ามใช้ของยากลุ่มนี้ และพิจารณาให้ยา ACEi/ARB ในขนาดสูงสุดเท่าที่ผู้ป่วยทนได้เพื่อหวังผลชะลอการเสื่อมของไตจากการลดโปรตีนในปัสสาวะร่วมด้วย (๓-๔)

แต่ในกรณีผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายอาจพิจารณาใช้ยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ยากลุ่ม long-acting dihydropyridine calcium-channel blockers (CCB) หรือยาขับปัสสาวะ เป็นต้น ทั้งนี้ในปัจจุบัน KDIGO (๒) ได้เริ่มมีคำแนะนำให้ควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) ให้น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตรปรอท แต่การนำค่าเป้าหมายดังกล่าวมาปฏิบัติในเวชปฏิบัติจริงสามารถปฏิบัติได้ยาก ดังนั้นค่าเป้าหมายของการควบคุมระดับความดันโลหิตในปัจจุบันจึงยังกำหนดที่น้อยกว่า ๑๓๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอท ประกอบกับพิจารณาปัจจัยในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ของผู้ป่วยร่วมด้วย ได้แก่ อายุ การคาดหมายคงชีพ โรคร่วม ความเสี่ยงต่อการเสื่อมของไต ความทนต่อยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วย

สำหรับการควบคุมระดับความดันโลหิตด้วยยาในกลุ่ม ACEi หรือ ARB พิจารณาให้ติดตามระดับ eGFR และโพแทสเซียมในเลือดร่วมด้วย เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยช่วงเวลาที่แนะนำให้ติดตามภายหลังจากเริ่มยาหรือเพิ่มขนาดยา และภายหลังจากที่ได้รับขนาดยาคงที่และความดันอยู่ในเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าอัตราการกรองของไต และระดับโพแทสเซียมในเลือด (๓-๔) ดังแสดงในตารางที่ ๒ และการพิจารณาหยุดยากลุ่ม ACEi หรือ ARB ตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) พิจารณาจากการมีระดับครีเอตินินในเลือดเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ ๕๐ หรือผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะความดันโลหิตต่ำ หรือมีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาอื่น

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตารางที่ ๒ ระยะเวลาการติดตามระดับครีเอตินีน และระดับโปแตสเซียมในเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาในกลุ่ม ACEi หรือ ARB

ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP, mmHg)	ค่าที่วัดได้		
	≥ ๑๒๐	๑๑๐-๑๑๙	< ๑๑๐
GFR (mL/min/๑.๗๓ m ^๒)	≥ ๖๐	๓๐-๕๙	< ๓๐
GFR ที่ลดลงในช่วงแรก (%)	< ๑๕	๑๕-๓๐	>๓๐
ระดับโปแตสเซียมในเลือด	≤ ๔.๕	๔.๖-๕.๐	>๕
ระยะเวลาในการติดตาม			
ภายหลังการเริ่มยาหรือเพิ่มขนาดยา	๔-๑๒ สัปดาห์	๒-๕ สัปดาห์	< ๒ สัปดาห์
ภายหลังจากค่าความดันโลหิตถึงเป้าหมายและขนาดยาคงที่	๖-๑๒ เดือน	๓-๖ เดือน	๑-๓ เดือน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓) พิจารณาจากระดับน้ำตาลก่อนอาหาร (pre-prandial capillary plasma glucose) โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ ๘๐-๑๓๐ มก./ดล. (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) และระดับ hemoglobin A๑c (HbA๑c) แนะนำเป้าหมายประมาณร้อยละ ๗ (อยู่ในช่วง ๖.๕-๘%) และให้พิจารณาเป้าหมายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน อายุของผู้ป่วย ระยะเวลาที่คาดว่าจะมีชีวิตรอยู่ (life expectancy) และโรคร่วมต่าง ๆ รวมถึงโรคหัวใจและหลอดเลือด ประกอบกับความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วย แต่สำหรับคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) แนะนำเป้าหมายของค่า HbA๑c เพียงอย่างเดียว โดยมีเป้าหมายอยู่ในช่วง ๖.๕% ถึงน้อยกว่า ๘% ขึ้นกับสถานะของผู้ป่วย (ประกอบด้วยระยะของโรคไตเรื้อรัง อาการแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดขนาดใหญ่ โรคหรือภาวะร่วม และการคาดว่าจะมีชีวิตร) ร่วมกับการประเมินความเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งประกอบด้วยภาระหนักและความสามารถในการรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำด้วยตนเอง และโอกาสในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากยาที่ใช้รักษา

กลุ่มยาที่แนะนำให้เลือกใช้เป็นอันดับแรกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นกับชนิดของเบาหวานที่ผู้ป่วยเป็น ได้แก่ ยาอินซูลินสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๑ และยา metformin ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (๓-๔) และในปัจจุบันได้เริ่มมีคำแนะนำให้เลือกใช้ยากกลุ่ม sodium-glucose cotransporter-๒ inhibitors (SGLT๒i) เป็นยาหลักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับยา MFM ร่วมด้วย (๔) และอาจพิจารณาเพิ่มยากกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ยากลุ่ม glucagon-like peptide-๑ receptor agonists (GLP-๑ RA) ยากลุ่ม dipeptidyl peptidase-๔ (DPP-๔) ยากลุ่ม thiazolidinedione หรือยากกลุ่ม sulfonylurea ตามความประสงค์ของผู้ป่วยโรคร่วม ระดับ eGFR และราคา ยา เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้เป้าหมาย ทั้งนี้ในการใช้ยา metformin อาจพิจารณาแนะนำให้เฝ้าระวังภาวะขาดวิตามิน B๑๒ ในผู้ป่วยที่ได้รับยามานานกว่า ๔ ปี และให้

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

พิจารณาติดตามระดับ eGFR อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับขนาดยาสูงสุดให้เหมาะสม ส่วนยาในกลุ่ม SGLT๒i ต้องให้ความรู้เรื่องโปรโตคอลสำหรับวันที่ไม่สบาย (sick day protocol) แก่ผู้ป่วยร่วมด้วย เพื่อลดความเสี่ยงของภาวะ diabetic ketoacidosis

การควบคุมระดับไขมันในเลือดเดิมตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓) ไม่ได้มีการกำหนดค่าเป้าหมายของการควบคุมระดับไขมันในเลือด มีระบุแต่เพียงรายการยาที่ใช้ในการควบคุมและพิจารณาให้ค้นหาภาวะอื่นที่อาจส่งผลให้ไขมันในเลือดผิดปกติก่อน เช่น โรคเบาหวาน หรือโรค nephrotic syndrome เป็นต้น และจากคำแนะนำของแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติ เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด พ.ศ. ๒๕๕๙ (๔) แนะนำให้ควบคุมระดับของแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (Low Density Lipoprotein Cholesterol, LDL-C) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต่ำกว่า ๑๐๐ มก./ดล. หรือลดลงจากค่าเริ่มแรกก่อนได้รับยาอย่างน้อยร้อยละ ๓๐ ทั้งนี้ในปัจจุบันตามคำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (๔) ได้กำหนดเป้าหมายของการควบคุมระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อป้องกันภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ คือระดับ LDL-C ควรน้อยกว่า ๑๐๐ มก./ดล. และระดับไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride, TG) น้อยกว่า ๑๕๐ มก./ดล. โดยรายการยาที่พิจารณาให้ใช้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในทุกๆระยะที่มีอายุมากกว่า ๕๐ ปีขึ้นไป คือ ยากลุ่ม statin และระยะเวลาในการติดตามผลการรักษาอาจพิจารณาติดตามทุก ๓-๑๒ เดือน ส่วนการรักษาภาวะ hypertriglyceridemia แนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย ประกอบกับลดหรือเลิกดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม และพิจารณาให้เริ่มการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ ๓ เป็นต้นไปที่มีระดับ TG มากกว่าหรือเท่ากับ ๑,๐๐๐ มก./ดล.

สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง มีนิยามเช่นเดียวกับภาวะโลหิตจางของประชากรทั่วไป กล่าวคือ มีระดับความเข้มข้นเลือด (Hemoglobin, Hb) น้อยกว่า ๑๓.๐ กรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย และน้อยกว่า ๑๒.๐ กรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง (๓-๔) โดยความถี่ของการตรวจติดตามภาวะโลหิตจางตามคำแนะนำเดิมพิจารณาให้ติดตามทุก ๓ เดือนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๕ ที่มีภาวะโลหิตจาง แต่หากยังไม่มีภาวะโลหิตจางให้ติดตามระดับ Hb อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ และติดตามทุก ๖ เดือนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๔-๕ (๓) ทั้งนี้ในปัจจุบันในผู้ที่ยังไม่พบภาวะโลหิตจางให้พิจารณาตรวจติดตามเมื่อมีข้อบ่งชี้ ส่วนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๕ ให้พิจารณาติดตามเช่นเดียวกับแนวทางเดิม (๔) สำหรับการรักษภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตและยังไม่เคยได้รับธาตุเหล็กหรือยากระตุ้นเม็ดเลือด (recombinant erythropoietin หรือ erythropoietin-stimulating agents, ESAs) มาก่อนประกอบกับการขาดธาตุเหล็ก คือ ตรวจพบค่า transferrin saturation หรือ TSAT น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ และ/หรือระดับ serum ferritin น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร พิจารณาให้ธาตุเหล็กด้วยวิธีรับประทานเป็นระยะเวลา ๑-๓ เดือน และหากไม่ตอบสนองอาจพิจารณาให้ยาในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำแทน โดยยังไม่ต้องเริ่มให้ยา ESA แต่หากเป็นผู้ป่วยที่ได้รับ ESA อยู่เดิมและมีการขาดธาตุเหล็ก

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สามารถพิจารณาให้ธาตุเหล็กได้ โดยที่ไม่ต้องปรับขนาดยา ESA ทั้งนี้ในการเริ่มให้ยา ESA แนะนำให้เริ่มในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๕ ที่มี Hb น้อยกว่า ๑๐ กรัมต่อเดซิลิตร และมีเป้าหมายให้ Hb อยู่ระหว่าง ๑๐-๑๒ กรัมต่อเดซิลิตร (๔)

การดูแลรักษาภาวะเลือดเป็นกรดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๕ หวังผลเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ซึ่งเดิมแนะนำให้ค่าความเป็นกรดต่างในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ ระดับไบคาร์บอเนตในเลือดมากกว่า ๒๒ มิลลิโมลต่อลิตร (๓) แต่ในปัจจุบันได้กำหนดเป้าหมายให้ระดับไบคาร์บอเนตในเลือดมีค่าประมาณ ๒๔-๒๖ มิลลิโมลต่อลิตร และพิจารณาให้เริ่มการรักษาด้วยยาโซเดียมไบคาร์บอเนตเมื่อระดับไบคาร์บอเนตในเลือดของผู้ป่วยมีค่าน้อยกว่า ๒๒ มิลลิโมลต่อลิตร ประกอบกับหากไม่มีเรื่องสมดุลเกลือแร่ที่ผิดปกติ พิจารณาให้รับประทานผักและผลไม้ เพื่อลดความเป็นกรดของร่างกายร่วมด้วย (๔)

สำหรับการดูแลรักษาความผิดปกติของแคลเซียมและฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง หวังผลเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะฮอริโมนพาราไทรอยด์สูงชนิดทุติยภูมิและการเกิดการสะสมของตะกอนแคลเซียมในผนังหลอดเลือดแดง (vascular calcification) โดยแนะนำให้ตรวจวัดระดับแคลเซียมระดับฟอสเฟต ฮอริโมนพาราไทรอยด์ (Parathyroid hormone, PTH) และ alkaline phosphate (ALP) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ ๓b เป็นต้นไป ซึ่งความถี่ของการตรวจติดตามในโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๕ คือ ทุก ๑๒ เดือน, ทุก ๖-๑๒ เดือน, และทุก ๓-๖ เดือนตามลำดับ สำหรับเป้าหมายของการรักษา ได้แก่ การควบคุมระดับแคลเซียมและฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในค่าปกติ (๔) (ตามคำแนะนำเดิมกำหนดเป้าหมายของระดับแคลเซียมในเลือดอยู่ระหว่าง ๙.๐-๑๐.๒ มก./ดล. และระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ระหว่าง ๒.๗-๔.๖ มก./ดล. (๓)) ประกอบกับควบคุมไม่ให้ระดับของ PTH เกิน ๓๐๐ พิโคกรัมต่อมิลลิลิตร และพิจารณาให้การรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๔ และระยะที่ ๕ เมื่อระดับฟอสเฟตมากกว่า ๔.๕ มก./ดล. และ ๕.๕ มก./ดล. ตามลำดับ โดยในการเลือกประเภทยาจับฟอสเฟตให้พิจารณาจากระดับแคลเซียมร่วมด้วย และสำหรับการเลือกใช้วิตามินดีเพื่อลดระดับของฮอริโมนพาราไทรอยด์ คือ ยา calcitriol หรือ vitamin D analog ให้พิจารณาจากระดับของโรคไตเรื้อรังและระดับของวิตามินดีในเลือดร่วมด้วยเช่นกัน

จะเห็นได้ว่าการบำบัดรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมักได้รับยาหลายกลุ่มหลายรายการเพื่อช่วยในการควบคุมและรักษาโรคไตเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคไตเรื้อรัง รวมถึงสภาวะโรคร่วมอื่น ๆ ของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยา (๑๐) ประกอบกับโรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ของยา โดยเฉพาะด้านการขจัดยาเนื่องด้วยการทำงานของไตที่เปลี่ยนแปลงไปจึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือเกิดปัญหาจากการใช้ยา (๑๑) และปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ หรือด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ซึ่งเภสัชกรถือเป็นหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบำบัดรักษาด้วยยา ดังนั้นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจึงควรได้รับการดูแลด้านการใช้ยาให้มี

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ความเหมาะสม ประกอบกับควรได้รับประเมินหรือค้นหา แก่ไข และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรใน ทุกด้าน ซึ่งได้แก่ ข้อบ่งใช้ของยา ขนาดยา ประสิทธิภาพของยา ความปลอดภัย และความร่วมมือในการใช้ยาของ ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมายและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีการกำหนดนิยามและจัดแบ่งประเภทปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems, DRPs) จากหลากหลายคณะหรือองค์กร (๑๒,๑๓) ซึ่งนิยามและรูปแบบของการจัดแบ่งประเภทของ ปัญหา รวมถึงลักษณะของการนำไปประยุกต์ใช้มีความแตกต่างกันออกไป โดยการจัดแบ่งประเภทของปัญหาจาก การใช้ยาที่พบบ่อย เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา นิยมใช้ของ Hepler และ Strand (๑๔) ซึ่งได้นิยามปัญหาจาก การใช้ยาไว้ว่า “เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาของผู้ป่วยซึ่งส่งผลกระทบต่อหรืออาจส่งผล กระทบต่อผลลัพธ์ในการรักษาของผู้ป่วย” และ Hepler และ Strand (๑๔) ได้จัดแบ่งปัญหาจากการใช้ยาเป็น ๘ ประเภท คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดน้อย เกินไป ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยา ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ทางวิชาการ

สำหรับทางยุโรปนิยมใช้ของ Pharmaceutical Care Network Europe Association (PCNE) โดยมี เวอร์ชันล่าสุด คือ เวอร์ชัน ๙.๑ (๑๕) ซึ่งได้จัดแบ่งแนวทางการประเมินและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาเป็น ๕ หัวข้อหลัก ได้แก่ ๑) ชนิดของปัญหา ประกอบด้วยประสิทธิภาพการรักษา ความปลอดภัยของการรักษาและอื่น ๆ ๒) สาเหตุของปัญหา ประกอบด้วยการเลือกใช้ยา รูปแบบยา การเลือกขนาดยา ระยะเวลาการรักษา การจ่ายยา ขั้นตอนการใช้ยา สาเหตุจากผู้ป่วย สาเหตุจากการส่งต่อผู้ป่วย และสาเหตุอื่น ๆ ๓) การวางแผนแก้ไขปัญหา ประกอบด้วยไม่มีการแก้ไขปัญหา แก้ไขที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล แก้ไขที่ตัวยา และอื่น ๆ ๔) การยอมรับการแก้ไขปัญหา ประกอบด้วยการแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับ การแก้ไขปัญหาไม่ได้รับการยอมรับ และอื่น ๆ และ ๕) สถานะ ของปัญหาจากการใช้ยา ประกอบด้วย ๔ สถานะ ได้แก่ ไม่ทราบสถานะของปัญหา ปัญหาได้รับการแก้ไข ปัญหา ได้รับการแก้ไขบางส่วน และปัญหาไม่ถูกแก้ไข ทั้งนี้การนำ PCNE มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการวิจัยจำเป็นต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อนการนำไปใช้

โดยในการวิจัยนี้ นิยามและจัดแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาตาม Cipolle RJ และคณะ (๑๖) เนื่องด้วยมีการให้แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการด้านยาของผู้ป่วย ๔ ด้าน ได้แก่ ข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความสะดวกหรือความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการแสดงออกของผู้ป่วยที่แสดงถึง ความเข้าใจ ความคาดหวัง ความวิตกกังวล และพฤติกรรมของผู้ป่วยตามลำดับจึงอาจสามารถสืบถึงปัญหาจาก การใช้ยาได้ร่วมด้วย ส่งผลให้เภสัชกรสามารถค้นหา แก่ไข และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจถูกซ่อนเร้นไว้ได้ ด้วยเช่นกัน โดย Cipolle RJ และคณะ (๑๖) ได้ให้นิยามปัญหาจากการใช้ยาไว้ว่า “เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือ ความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใด ๆ ที่ผู้ป่วยประสบ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่าเกี่ยวข้องกับการ บำบัดรักษาด้วยยา ร่วมกับมีผลรบกวนผลลัพธ์ทางการรักษาของผู้ป่วยและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขจากบุคลากร ทางการแพทย์” โดยประเภทของปัญหาจากการใช้ยาจัดแบ่งเป็น ๗ ประเภท และรายละเอียดของการเกิดปัญหา จากการใช้ยาในแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๑. การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) การได้รับยาซ้ำซ้อนหรือได้รับยาหลายรายการทั้งที่สามารถใช้ยาเพียงชนิดเดียวในการรักษาได้ ๒) ยาที่ได้รับอยู่ไม่มีข้อบ่งใช้กับสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้น ๓) ยาที่ได้รับไม่เหมาะสมเนื่องด้วยสามารถรักษาด้วยวิธีอื่นได้ ๔) การใช้ยาในทางที่ผิดหรือใช้สารเสพติด แอลกอฮอล์ หรือสูบบุหรี่ และ ๕) การได้รับยาเพื่อรักษาอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่นที่ผู้ป่วยได้รับในการรักษา ทั้งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้
๒. ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม (needs additional therapy) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๓ ประเภท ดังนี้ ๑) ควรได้รับยาในการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอื่น ๆ ๒) ควรได้รับยาเพื่อรักษาสภาวะที่เป็นอยู่ และ ๓) ควรได้รับยาที่ช่วยเสริมฤทธิ์ในการรักษากับยาตัวอื่น
๓. การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล (ineffective drug) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) ยาที่ได้รับอยู่ไม่ได้ให้ประสิทธิผลสูงสุดในการรักษาสภาวะของโรค ๒) สภาวะของโรคไม่ตอบสนองต่อยาที่กำลังใช้อยู่ และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาอื่นแทน ๓) รูปแบบของยาไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย ๔) การได้รับยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย และ ๕) ยาที่ได้รับไม่มีประสิทธิผลสำหรับข้อบ่งใช้ที่กำลังให้การรักษา
๔. การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป (dosage too low) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๗ ประเภท ดังนี้ ๑) ยาที่ได้รับมีขนาดต่ำเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ ๒) จำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในขนาดต่ำกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา ๓) ความถี่ของการใช้ยาน้อยเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ ๔) วิธีหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม ส่งผลให้ได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป ๕) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ส่งผลให้ปริมาณยาลดลง และประสิทธิผลในการรักษาไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ๖) การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม ส่งผลให้ยาสูญเสียประสิทธิภาพ และ ๗) ระยะเวลาในการใช้ยาน้อยเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ
๕. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๖ ประเภท ดังนี้ ๑) การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งที่ได้รับยาในขนาดปกติ ๒) ยาที่ใช้ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย เนื่องด้วยผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการใช้ยา ๓) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาและส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ๔) วิธีหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ๕) การแพ้ยา และ ๖) การเพิ่มหรือลดขนาดยาเร็วเกินไป
๖. การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป (dosage too high) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) การได้รับยาในขนาดสูงเกินไปจนเกิดภาวะพิษจากยา ๒) จำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในขนาดสูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา ๓) ความถี่ในการบริหารยามากเกินไป ๔) ระยะเวลาการใช้ยานานเกินไป และ ๕) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ส่งผลให้เกิดภาวะพิษจากยา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๗. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (nonadherence) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๖ ประเภท ดังนี้
- ๑) ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง แม้ว่าจะได้รับการอธิบายวิธีการใช้ยาแล้ว
 - ๒) ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้เนื่องด้วยปัญหาทางเศรษฐฐานะ
 - ๓) ผู้ป่วยไม่ต้องการใช้ยา
 - ๔) ผู้ป่วยลืมใช้ยา
 - ๕) ไม่มีผลิตภัณฑ์ยาหรือมีไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วย และ
 - ๖) ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนยาหรือบริหารยาได้

สำหรับการจัดแบ่งระดับความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจากการใช้ยาตาม The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP index) (๑๗) เรียงลำดับความรุนแรงของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นตามผลกระทบที่มีต่อผู้ป่วย และจัดแบ่งระดับความรุนแรงทางคลินิกออกเป็น ๙ ระดับ ได้แก่

๑. ระดับ A มีความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนหรือมีปัญหาเกิดขึ้น
๒. ระดับ B มีความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาเกิดขึ้นแล้ว แต่ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นยังไม่ถึงผู้ป่วย
๓. ระดับ C ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาถึงผู้ป่วยแล้ว แต่ยังไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย
๔. ระดับ D ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วยแล้ว และผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามเฝ้าระวังผลของความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นเพิ่มเติม
๕. ระดับ E ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วยและก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยชั่วคราว โดยผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาหรือแก้ไขผลของความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นเพิ่มเติม
๖. ระดับ F ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วยและก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยชั่วคราว โดยส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือส่งผลให้การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยนานขึ้น
๗. ระดับ G ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นส่งผลให้ผู้ป่วยพิการอย่างถาวร
๘. ระดับ H ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการกู้ชีพ
๙. ระดับ I ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

นอกจากนี้ดัชนีของ NCC MERP (๑๗) ยังมีการจัดแบ่งความรุนแรงของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนออกเป็น ๔ ประเภทใหญ่ ได้แก่ ๑) ไม่มีความคลาดเคลื่อน (No error) ได้แก่ ระดับ A ๒) มีความคลาดเคลื่อนแต่ไม่มีอันตราย (Error, no Harm) ได้แก่ ระดับ B-D ๓) มีความคลาดเคลื่อนและมีอันตราย (Error, Harm) ได้แก่ ระดับ E-H และ ๔) มีความคลาดเคลื่อนและส่งผลให้เสียชีวิต (Error, death) ได้แก่ ระดับ I

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

๔.๑.๑ ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย เนื่องด้วยโรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดและจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และหากมีการดำเนินไปของโรคจนเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมักส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงสังคมและเศรษฐกิจ โดยจากการศึกษาต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคเฉลี่ยต่อครั้งและต้นทุนรวมของสถานพยาบาลขนาดเล็กของอรรถัย เขียวเจริญและคณะ (๑๘) พบว่า โรคไตเรื้อรังระยะที่ ๕ มีต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งสูงสุด คือ ๑,๗๙๐.๔±๗๗๒.๘ บาทต่อครั้ง และมีต้นทุนรวมอยู่ที่ ๒๓๔.๓ ล้านบาท ซึ่งมูลค่าต้นทุนรวมสูงเป็นอันดับสามรองจากโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ประกอบกับอุบัติการณ์ของโรคไตเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๑ มีการศึกษาทางระบาดวิทยาของ รศ.พญ.ดร.อติพร อิงค์สาธิตและคณะ (๖) หรือ Thai SEEK study ศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรชาวไทย พบว่า ประชากรในการศึกษาร้อยละ ๑๗.๕ เป็นโรคไตเรื้อรัง โดยมีทั้งผู้ที่ทราบและไม่ทราบมาก่อนว่าตนเองเป็นโรคไตเรื้อรัง นอกจากนี้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยประมาณการว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอาจมีจำนวนมากถึง ๘ ล้านคน (๔) และในปัจจุบันกรมอนามัยพบรายงานผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยมีจำนวนถึง ๑๑.๖ ล้านคน (๗)

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอการเสื่อมของไตด้วยการรักษาและควบคุมภาวะโรคร่วมต่าง ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดผิดปกติ เป็นต้น และประเมินและรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ความผิดปกติของสมดุลน้ำและเกลือแร่ ความผิดปกติของสมดุลแคลเซียมและฟอสเฟต ภาวะโลหิตจาง ภาวะเลือดเป็นกรด และภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะท้ายสำหรับการเข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนในเวลาที่เหมาะสม (๓,๔) ดังนั้นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังส่วนมากมักมีความจำเป็นต้องได้รับยาหลายกลุ่มหลายรายการเพื่อควบคุมและชะลอการดำเนินไปของโรคไตเรื้อรัง และรักษาหรือควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรค ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์และพลศาสตร์ของยาอันเนื่องมาจากการทำงานของไตที่เปลี่ยนแปลงไป อาจส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ (๑๐,๑๑)

เภสัชกรเป็นหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่เกี่ยวข้องกับยา ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาของแพทย์ การประสานรายการยาของผู้ป่วย การให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยาและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ การค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย (Drug related problems, DRPs) รวมถึงการตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งการนิยามและจัดประเภทของปัญหาจากการใช้ยานี้มนนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมีมากมาย (๑๒-๑๖) เช่น Hepler และ Strand (๑๔), The Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) เวอร์ชันต่าง ๆ (๑๕) และ Cipolle RJ และคณะ (๑๖) เป็นต้น ทั้งนี้นิยามและการแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาตาม Cipolle RJ และคณะ (๑๖) มีแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการด้านยาของผู้ป่วยที่ซึ่งสอดคล้องกับการแสดงออกของผู้ป่วยจึงอาจสามารถสื่อถึงปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่ถูกซ่อนเร้นไว้ได้ร่วมด้วย

๓. แบบแสดงสรุปการนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

โดยจากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ (๑๙-๒๓) โดยนิยามปัญหาจากการใช้ยาตาม Cipolle RJ และคณะ (๑๖) พบว่า เกสัชกรสามารถค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้ร้อยละ ๓๗ ถึงร้อยละ ๘๖ และประเภทของปัญหาจากการใช้ยาที่ถูกค้นพบมากที่สุด คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (๑๙-๒๒) และความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม (๒๓) สำหรับอัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เสนอโดยเภสัชกรพบเพียงหนึ่งการศึกษาโดยมีอัตราการยอมรับของแพทย์สูงถึงร้อยละ ๘๗.๗๐ (๒๑) ทั้งนี้ยังไม่พบการศึกษาถึงระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาร่วมด้วย ประกอบกับโรงพยาบาลสองพี่น้องได้มีการจัดตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แต่ยังไม่ได้นำผลการรวบรวมข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างเป็นระบบ

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาความถี่ ประเภทและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต รวมถึงอัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรและผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาแนวทางการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างเป็นระบบ

๔.๑.๒ วัตถุประสงค์

(๑) เพื่อศึกษาความถี่ ประเภทและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต

(๒) เพื่อศึกษาอัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร

(๓) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต

๔.๑.๓ รูปแบบการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study)

๔.๑.๔ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีค่า eGFR ต่ำกว่า ๖๐ มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย ๑.๗๓ ตารางเมตรและไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคไตเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีค่า eGFR ต่ำกว่า ๖๐ มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย ๑.๗๓ ตารางเมตรและไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคไตเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และผ่านเกณฑ์การคัดเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย

๑. มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป และสามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย

๒. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เนื่องด้วยจริยธรรมในการวิจัย

๓. แบบแสดงสรุปการนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการวิจัย

๑. ผู้ป่วยที่พบความบกพร่องหรือความผิดปกติทางด้านความคิดและความเข้าใจที่ดูแลเรื่องการใช้จ่ายด้วยตนเอง โดยตรวจสอบประวัติการวินิจฉัยโรคของแพทย์จากบันทึกในเวชระเบียน และการประเมินจากผู้วิจัย เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่สามารถให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงได้
๒. ผู้ป่วยที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัดเกินระยะเวลา ๒ สัปดาห์ ผู้ป่วยที่แพทย์ส่งต่อไปรักษาต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาลอื่น หรือเสียชีวิตระหว่างการวิจัย เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ได้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ดำเนินการในประชากรที่มีจำนวนไม่มากและทราบกรอบของประชากรชัดเจน (กลุ่มประชากรโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลมีประมาณ ๑๕๐ ราย) จึงพิจารณาคำนวณขนาดตัวอย่างตามการกำหนดเกณฑ์ (๒๔) ซึ่งขนาดประชากรหลักหรือควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ ๒๕ จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ๓๗.๕ ราย หรือเนื่องจากทราบประชากรชัดเจนจึงคำนวณขนาดตัวอย่างจากตารางสูตรของ Krejcie และ Morgan (๒๕) หรือคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane') (๒๕) โดยสูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

โดย n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง, N คือ ขนาดของประชากร และ e คือ ความคลาดเคลื่อน (margin of error) กำหนด ๐.๐๕ ซึ่งผลของการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสูตรของ Krejcie และ Morgan (๒๕) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ๑๐๘ ราย และจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane') (๒๕) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ๑๐๙.๐๙ ราย ดังนั้นในการวิจัยนี้ควรมีกกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย ๑๑๐ ราย

๔.๑.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรม SPSS version ๒๙.๐ (SPSS Co., Ltd, Bangkok Thailand) รายงานผลตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

- (๑) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา การสูบบุหรี่หรือยาเส้น การดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย การใช้อาหารเสริมและ/หรือสมุนไพร การดูแลเรื่องยาประวัติการแพ้ยา และประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วม แสดงผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของความถี่และร้อยละ
- (๒) ข้อมูลต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนโรคประจำตัวและโรคร่วม และจำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน วิเคราะห์ข้อมูลตามการกระจายตัวของข้อมูล คือ หากข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ แสดงผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่หากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติ แสดงผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของค่ามัธยฐานและพิสัยควอไทล์

๓. แบบแสดงสรุปการนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔.๑.๖ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- (๑) แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป (อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา อาชีพ และสิทธิการรักษา) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ (การสูบบุหรี่ การดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรักษา (ประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วม และการใช้อาหารเสริมและ/หรือสมุนไพร) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการใช้ยา (การดูแลเรื่องยา จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน รายการยา ขนาดยา และวิธีการรับประทานยา) (ภาคผนวก ก)
- (๒) แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ข)
- (๓) แบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาและผลลัพธ์การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา (ภาคผนวก ค)

๔.๑.๗ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยจากการพิจารณาข้อมูลของผู้ป่วยในคลินิกทุกราย เนื่องจากจำนวนประชากรโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตของโรงพยาบาลมีจำนวนประชากรไม่มากนัก (ประชากรโรคไตเรื้อรังรวมทั้งโรงพยาบาลประมาณ ๑๕๐ ราย) และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในคลินิกโรคไตเรื้อรังทุกวันอังคาร โดยในผู้ป่วยแต่ละรายผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน ๑ ครั้ง ได้แก่ ความถี่ ประเภทและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่ได้เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต อัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรและผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

๔.๑.๘ นิยามศัพท์

(๑) ปัญหาจากการใช้ยา หมายถึงปัญหาจากการใช้ยาตามนิยามของ Cipolle RJ และคณะ (๑๖) ที่กล่าวว่าปัญหาจากการใช้ยา หมายถึง “เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใด ๆ ที่ผู้ป่วยประสบ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่าเกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาด้วยยา ร่วมกับมีผลรบกวนผลลัพธ์ทางการรักษาของผู้ป่วยและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขจากบุคลากรทางการแพทย์” โดยแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาเป็น ๗ ประเภทหลัก และมีประเภทย่อยในแต่ละประเภท ดังนี้

- ๑.๑ การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) การได้รับยาซ้ำซ้อนหรือได้รับยาหลายรายการทั้งที่สามารถใช้ยาเพียงชนิดเดียวในการรักษาได้ ๒) ยาที่ได้รับอยู่ไม่มีข้อบ่งใช้กับสถานะของผู้ป่วยในขณะนั้น ๓) ยาที่ได้รับไม่เหมาะสมเนื่องด้วยสามารถรักษาด้วยวิธีอื่นได้ ๔) การใช้ยาในทางที่ผิดหรือใช้สารเสพติด แอลกอฮอล์ หรือสูบบุหรี่ และ ๕) การได้รับยาเพื่อรักษาอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่นที่ผู้ป่วยได้รับในการรักษาทั้งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้

๓. แบบแสดงสรุปการนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

- ๑.๒ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม (needs additional therapy) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๓ ประเภท ดังนี้ ๑) ควรได้รับยาในการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอื่น ๆ ๒) ควรได้รับยาเพื่อรักษาภาวะที่เป็นอยู่ และ ๓) ควรได้รับยาที่ช่วยเสริมฤทธิ์ในการรักษากับยาตัวอื่น
- ๑.๓ การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล (ineffective drug) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) ยาที่ได้รับอยู่ไม่ได้ให้ประสิทธิผลสูงสุดในการรักษาภาวะของโรค ๒) ภาวะของโรคไม่ตอบสนองต่อยาที่กำลังใช้อยู่ และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาอื่นแทน ๓) รูปแบบของยาไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย ๔) การได้รับยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย และ ๕) ยาที่ได้รับไม่มีประสิทธิผลสำหรับข้อบ่งใช้ที่กำลังให้การรักษา
- ๑.๔ การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป (dosage too low) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๗ ประเภท ดังนี้ ๑) ยาที่ได้รับมีขนาดต่ำเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ ๒) จำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในขนาดต่ำกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา ๓) ความถี่ของการใช้ยาน้อยเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ ๔) วิธีหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม ส่งผลให้ได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป ๕) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ส่งผลให้ปริมาณยาลดลง และประสิทธิผลในการรักษาไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ๖) การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม ส่งผลให้ยาสูญเสียประสิทธิภาพ และ ๗) ระยะเวลาในการใช้ยาน้อยเกินไปกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการ
- ๑.๕ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๖ ประเภท ดังนี้ ๑) การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งที่ได้รับยาในขนาดปกติ ๒) ยาที่ใช้ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการใช้ยา ๓) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาและส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ๔) วิธีหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ๕) การแพ้ยา และ ๖) การเพิ่มหรือลดขนาดยาเร็วเกินไป
- ๑.๖ การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป (dosage too high) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๕ ประเภท ดังนี้ ๑) การได้รับยาในขนาดสูงเกินไปจนเกิดภาวะพิษจากยา ๒) จำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในขนาดสูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา ๓) ความถี่ในการบริหารยามากเกินไป ๔) ระยะเวลาการใช้ยานานเกินไป และ ๕) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ส่งผลให้เกิดภาวะพิษจากยา
- ๑.๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (nonadherence) ประกอบด้วยประเภทย่อย ๖ ประเภท ดังนี้ ๑) ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง แม้ว่าจะได้รับการอธิบายวิธีการใช้ยาแล้ว ๒) ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้เนื่องจากด้วยปัญหาทางเศรษฐฐานะ ๓) ผู้ป่วยไม่ต้องการใช้ยา ๔) ผู้ป่วยลืมใช้ยา ๕) ไม่มีผลิตภัณฑ์ยาหรือมีไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วย และ ๖) ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนยาหรือบริหารยาได้

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

(๒) ระดับความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจากการใช้ยา ในการวิจัยนี้จัดลำดับความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจากการใช้ยาตามผลกระทบที่มีต่อผู้ป่วยตาม The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention หรือ NCC MERP index (๑๗) เนื่องด้วยมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านความเสี่ยงของโรงพยาบาล โดยการจัดลำดับความรุนแรงทางคลินิกแบ่งเป็น ๙ ระดับและความหมายของแต่ละระดับ มีดังนี้

- ๒.๑ ระดับ A มีความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนหรือมีปัญหาเกิดขึ้น
- ๒.๒ ระดับ B มีความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาเกิดขึ้นแล้ว แต่ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นยังไม่ถึงผู้ป่วย
- ๒.๓ ระดับ C ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาถึงผู้ป่วยแล้ว แต่ยังไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย
- ๒.๔ ระดับ D ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วยแล้ว และผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามเฝ้าระวังผลของความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นเพิ่มเติม
- ๒.๕ ระดับ E ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วยและก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยชั่วคราว โดยผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาหรือแก้ไขผลของความคลาดเคลื่อน/ปัญหานั้นเพิ่มเติม
- ๒.๖ ระดับ F ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นถึงผู้ป่วย และก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยชั่วคราว โดยส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือส่งผลให้การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยนานขึ้น
- ๒.๗ ระดับ G ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นส่งผลให้ผู้ป่วยพิการอย่างถาวร
- ๒.๘ ระดับ H ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยจนเกือบถึงแก่ชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการกู้ชีพ
- ๒.๙ ระดับ I ความคลาดเคลื่อนหรือปัญหานั้นส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

(๓) ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา หมายถึง ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้นภายหลังจากการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโดยเภสัชกรและ/หรือแพทย์ โดยผลลัพธ์ทางคลินิกของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาคัดผลโดยการเปรียบเทียบกับเป้าหมายในการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- ๓.๑ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาดีขึ้น หมายถึง ปัญหาจากการใช้ยาที่ได้รับการแก้ไข และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเป็นไปตามเป้าหมายของการรักษาที่กำหนดไว้
- ๓.๒ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาไม่เปลี่ยนแปลง หมายถึง ปัญหาจากการใช้ยาที่ได้รับการแก้ไข แต่ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการรักษาที่กำหนด

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๔.๒.๑ ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย และข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาและผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา
- ๔.๒.๒ ผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และขอเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต โรงพยาบาลสองพี่น้อง โดยงานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ ๖ ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เลขที่รับรอง CTIREC ๐๘๐/๖๔ (ภาคผนวก ง)
- ๔.๒.๓ ผู้วิจัยนำแบบเก็บข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาและผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาไปทดสอบนำร่องกับผู้ป่วยจำนวน ๒๐ ราย เพื่อให้ผู้วิจัยคุ้นชินกับการเก็บข้อมูลและการใช้แบบบันทึก พร้อมทั้งประเมินความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบนำร่องมาพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย
- ๔.๒.๔ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยจริงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตโรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าตามเกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยจากเวชระเบียน และภายหลังการชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย ผู้วิจัยจะสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัยระหว่างที่ผู้ป่วยรอพบแพทย์ รวมทั้งขอให้ผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- ๔.๒.๕ ภายหลังจากอาสาสมัครลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแบบรายบุคคล จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยจาก ๑) ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์วิธีการใช้ยา ๒) บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยใน HOSxp ๓) ผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย และ ๔) รายละเอียดในสมุดประจำตัวของผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้วิจัยพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยและสามารถแก้ไขได้ ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นแล้ว และป้องกันปัญหามาจากการใช้ยาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต แต่ในกรณีที่ปัญหาจากการใช้ยานั้นต้องส่งต่อข้อมูลถึงแพทย์ ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลลงในใบคัดกรอง (triage) ของผู้ป่วย โดยระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยใช้เวลาประมาณ ๒๐-๓๐ นาที
- ๔.๒.๖ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลแบบ per-protocol โดยใช้โปรแกรม SPSS version ๒๕.๐ (SPSS Co., Ltd, Bangkok Thailand) และสรุปผลการวิจัย

๔.๓ เป้าหมายของงาน

เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับทราบถึงปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยา รวมถึงผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาให้เป็นระบบและนำมาพัฒนาแนวทางการบริหารผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

การศึกษาปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลสองพี่น้อง โดยศึกษาความถี่และประเภทของปัญหาจากการใช้ยา ระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยา อัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร และผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่นที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน ๑๑๕ คน โดยมีผู้ที่ถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ๑ คน ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมีผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น ๑๑๔ คน ผลการวิจัยแบ่งเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ ๕.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ๕.๑.๒ ปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยา ๕.๑.๓ อัตราการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร และผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

๕.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยประกอบด้วยข้อมูล ๓ ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรักษา จากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแสดงดังตารางที่ ๑ พบว่า ผู้ป่วยในการศึกษามากกว่าร้อยละ ๖๐ เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย ๗๑.๖๐ ± ๙.๔๖ ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในภาวะอ้วนระดับ ๑ มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในชั้นประถมศึกษา สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และส่วนใหญ่เกษียณอายุหรือไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว สำหรับข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพแสดงดังตารางที่ ๑ ผู้ป่วยส่วนมากไม่ได้สูบบุหรี่ และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แต่มีผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำและมีการใช้สมุนไพรและ/หรืออาหารเสริมเป็นส่วนน้อย โดยสมุนไพรที่พบการใช้ในผู้ป่วยสามอันดับแรก ได้แก่ หญ้าน้ำดับไฟ ใบกัญชา และยาสมุนไพรไม่ทราบชื่อชื่อย่อใช้เพื่อระบาย สำหรับอาหารเสริมที่ผู้ป่วยรับประทานที่พบในการวิจัยมากที่สุด ได้แก่ คอลลาเจน (รายละเอียดเพิ่มเติมของการใช้สมุนไพรและอาหารเสริมแสดงในภาคผนวก จ)

สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรักษาแสดงดังตารางที่ ๑ พบว่า ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ ๘๕ ไม่พบประวัติการแพ้ยาลา และผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ ๘๖ เป็นผู้จัดเตรียมและ/หรือหยิบยาใช้เอง ซึ่งจำนวนโรคประจำตัวและโรคร่วมเฉลี่ยต่อผู้ป่วยหนึ่งรายอยู่ที่ ๓.๘๒ ± ๐.๘๓ โรค และมีจำนวนรายการยาเฉลี่ยที่ได้รับต่อวัน ๕.๒๗ ± ๒.๑๑ รายการ โดยผู้ป่วยในการวิจัยนี้มากกว่าร้อยละ ๘๐ เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ และโรคประจำตัวร่วมที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคเบาหวานตามลำดับ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตาราง ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=๑๑๔)
เพศ	
ชาย	๔๓ (๓๗.๗๒)
หญิง	๗๑ (๖๒.๒๘)
อายุเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	๗๑.๖๐ \pm ๙.๔๖
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ^๒)	
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๒๕.๐๓ \pm ๔.๒๓
น้อยกว่า ๑๘.๕๐	๕ (๔.๓๘)
๑๘.๕๐-๒๒.๙๙	๓๑ (๒๗.๑๙)
๒๓.๐๐-๒๔.๙๙	๒๘ (๒๔.๕๖)
๒๕.๐๐-๒๙.๙๙	๓๗ (๓๒.๔๖)
มากกว่า ๓๐.๐๐	๑๓ (๑๑.๔๐)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	๘ (๗.๐๒)
ประถมศึกษา	๘๗ (๗๖.๓๒)
มัธยมศึกษา	๑๗ (๑๔.๙๑)
อนุปริญญา/ปวส. หรือปริญญาตรี	๒ (๑.๗๕)
อาชีพ	
รับราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	๑ (๐.๘๘)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ	๕๑ (๔๔.๗๔)
ผู้ประกอบการ/ค้าขายรายย่อย	๘ (๗.๐๒)
เกษตรกรกรม/ประมง	๔๑ (๓๕.๙๖)
รับจ้างทั่วไป หรือ อื่น ๆ	๑๓ (๑๑.๔๐)
สิทธิการรักษา	
บัตรทอง	๙ (๗.๘๙)
ประกันสังคม	๒ (๑.๗๕)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๑๐ (๘.๗๗)
ผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุมากกว่า ๖๐ ปี)	๘๓ (๗๒.๘๑)
ผู้มีรายได้น้อย หรือ สิทธิอื่น ๆ	๑๐ (๘.๗๗)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตาราง ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=๑๑๔)
การสูบบุหรี่หรือยาเส้น	
ไม่เคยสูบ	๗๘ (๖๘.๔๒)
ยังสูบบุหรี่	๖ (๕.๒๖)
เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	๓๐ (๒๖.๓๒)
การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน	
ไม่ดื่ม	๖๖ (๕๗.๘๙)
ยังดื่มอยู่	๔๘ (๔๒.๑๑)
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	
ไม่ดื่ม	๖๙ (๖๐.๕๓)
ยังดื่มอยู่	๑๕ (๑๓.๑๖)
เคยดื่มแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	๓๐ (๒๖.๓๒)
การออกกำลังกาย	
ไม่ได้ออกกำลังกาย	๗๐ (๖๑.๔๐)
ออกกำลังกาย	๔๔ (๓๘.๖๐)
การใช้อาหารเสริม	
ไม่ได้ใช้	๑๐๕ (๙๒.๑๑)
ใช้	๙ (๗.๘๙)
การใช้สมุนไพร	
ไม่ได้ใช้	๙๗ (๘๕.๐๙)
ใช้	๑๗ (๑๔.๙๑)
การใช้ยา	
จัดเตรียม/หยาบยาใช้เอง	๑๑๐ (๙๖.๕๙)
มีผู้จัดเตรียม/หยาบยาให้	๔ (๓.๕๑)
ประวัติการแพ้ยา	
ไม่มีประวัติ	๙๘ (๘๕.๙๖)
มีประวัติ	๑๖ (๑๔.๐๔)
การใช้ยา	
จัดเตรียม/หยาบยาใช้เอง	๑๑๐ (๙๖.๕๙)
มีผู้จัดเตรียม/หยาบยาให้	๔ (๓.๕๑)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตาราง ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=๑๑๔)
จำนวนรายการยาที่ได้รับต่อวัน (รายการ)	๕.๒๗ \pm ๒.๑๑
จำนวนประวัติโรคประจำตัวและโรคร่วมต่อผู้ป่วย ๑ ราย (โรค)	๓.๘๒ \pm ๐.๘๓
โรคประจำตัวและโรคร่วม	
โรคความดันโลหิตสูง	๑๐๘ (๙๔.๗๔)
โรคเบาหวาน	๖๐ (๕๒.๖๓)
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	๑๐๕ (๙๒.๑๑)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	๘ (๗.๐๒)
ภาวะต่อมลูกหมากโต	๓ (๒.๖๓)
โรคข้อกระดูกอ่อนเสื่อม/เกาต์	๑๗ (๑๔.๙๑)
โรคระบบทางเดินหายใจ (โรคหืด โรคภูมิแพ้จมูก โรคถุงลมโป่งพอง)	๔ (๓.๕๑)
ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อ เอชไอวี (HIV/AIDS)	๓ (๒.๖๓)
โรคมะเร็ง	๔ (๓.๕๑)
ไทรอยด์เป็นพิษและภาวะพร่องฮอร์โมน ไทรอยด์	๒ (๑.๗๕)
อื่น ๆ (โรคทางจักษุ จิตเวช ภาวะหนองในปอด นอนไม่หลับ นิ้วโนไต กล้ามเนื้ออ่อนแรง)	๗ (๖.๑๔)

๕.๑.๒ ปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตในการวิจัยนี้พบปัญหาจากการใช้ยาจำนวน ๑๐๑ ปัญหาในผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน ๖๙ คนจากผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น ๑๑๔ คน (ร้อยละ ๖๐.๕๓) โดยปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยหนึ่งราย คือ ๑.๔๖ \pm ๐.๗๔ ปัญหา และจำนวนปัญหาจากการใช้ยาที่พบในผู้ป่วยหนึ่งรายพบจำนวนปัญหาตั้งแต่ ๑-๔ ปัญหา ซึ่งมีร้อยละ ๖๖.๖๗, ร้อยละ ๒๑.๗๔, ร้อยละ ๑๐.๑๕ และร้อยละ ๑.๔๕ ตามลำดับ สำหรับตารางที่ ๒ แสดงจำนวนปัญหาจากการใช้ยาจัดแบ่งตามประเภทของปัญหาจากการใช้ยาจำนวนทั้งสิ้น ๗ ประเภทตาม Cipolle RJ และคณะ (๑๖) พบว่า ประเภทของปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบมากที่สุดในผู้ป่วย คือ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ ๔๒.๕๗ และปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมา คือ ปัญหาจากการใช้ยา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ประเภทที่ ๒ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมร้อยละ ๓๐.๖๙ สำหรับระดับความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจากการใช้ยาจัดเรียงลำดับความรุนแรงตามผลกระทบจากปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วยตาม The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC-MERP index) (๑๗) ดังแสดงในตารางที่ ๒ พบปัญหาจากการใช้ยาในความรุนแรงระดับ C และระดับ D เท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบนั้นเกิดขึ้นแล้วแต่ยังไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย โดยความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C ร้อยละ ๖๒.๓๘ และระดับ D ร้อยละ ๓๗.๖๒

ตาราง ๒ ประเภทของปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา	ระดับความรุนแรงทางคลินิกของ ปัญหาจากการใช้ยา		รวม
	ระดับ C	ระดับ D	
ปัญหาการได้รับยาโดยไม่จำเป็น	๑๑ (๑๐.๘๙)	๑ (๐.๙๙)	๑๒ (๑๑.๘๘)
ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม	๑๔ (๑๓.๘๖)	๑๗ (๑๖.๘๓)	๓๑ (๓๐.๖๙)
การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล	๒ (๑.๙๘)	๐	๒ (๑.๙๘)
การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป	๒ (๑.๙๘)	๒ (๑.๙๘)	๔ (๓.๙๖)
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	๔ (๓.๙๖)	๓ (๒.๙๗)	๗ (๖.๙๓)
การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป	๐	๒ (๑.๙๘)	๒ (๑.๙๘)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	๓๐ (๒๙.๗๐)	๑๓ (๑๒.๘๗)	๔๓ (๔๒.๕๗)
รวม	๖๓ (๖๒.๓๘)	๓๘ (๓๗.๖๒)	๑๐๑

รายละเอียดของปัญหาจากการใช้ยาจำแนกตามประเภทของปัญหามีรายละเอียดดังนี้ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๑ ปัญหาการได้รับยาโดยไม่จำเป็น พบปัญหาการได้รับยาซ้ำซ้อนหรือได้รับยาหลายรายการทั้งที่สามารถใช้ยาเพียงชนิดเดียวในการรักษาได้ร้อยละ ๓.๙๖ ได้แก่ การได้รับยาชุดแก้ปวดเมื่อยไม่ทราบชื่อ โดยในหนึ่งชุดประกอบด้วยยา ๓-๔ เม็ด และมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ C ร้อยละ ๑๐.๘๙ และระดับ D ร้อยละ ๐.๙๙ ร่วมกับพบปัญหาการใช้สารเสพติด แอลกอฮอล์ หรือสูบบุหรี่ร้อยละ ๗.๙๒ โดยระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C ทั้งหมด สำหรับประเภทของเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และบุหรี่ที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ บุหรี่ สุราป่า และยาตอง โดยมีผู้ป่วยหนึ่งรายที่ยังคงสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร่วมด้วย

ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๒ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม พบปัญหาจากการที่ผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อรักษาภาวะที่เป็นอยู่ร้อยละ ๓๐.๖๙ โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ C ร้อยละ ๑๓.๘๖ และระดับ D ร้อยละ ๑๖.๘๓ ซึ่งสถานะที่ผู้ป่วยควรได้รับยาหรือได้รับการตรวจรักษาเพิ่มเติมพบทั้งสิ้นจำนวน ๑๐ สถานะ และสถานะที่ผู้ป่วยควรได้รับยาหรือได้รับการตรวจรักษาเพิ่มเติมที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ สถานะเม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิลสูง (ร้อยละ ๑๐.๘๙) ภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ ๕.๙๔) ภาวะเลือดเป็นกรด (ร้อยละ ๒.๙๗) และอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ ๒.๙๗)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๓ การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล พบปัญหายาที่ได้รับอยู่ไม่ได้ให้ประสิทธิผลสูงสุดในการรักษาสภาวะของโรคร้อยละ ๐.๙๙ และมีความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C โดยผู้ป่วยมีประวัติซื้อยาระบายรับประทานเอง เนื่องจากมีอาการท้องผูกและให้ประวัติว่าตนเองรับประทานยาระบายสูงสุด ๑๐ เม็ดต่อหนึ่งครั้งเพื่อให้เกิดการระบาย ทั้งนี้จากการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมพบว่ายาดังกล่าวมีมะขามแขกเป็นส่วนประกอบหลัก ผู้วิจัยจึงได้ให้ข้อมูลขนาดวิธีการรับประทานยาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยและเรียนให้แพทย์พิจารณาจ่ายยาระบายตัวอื่นทดแทน สำหรับปัญหาการได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผลอีกประเภทหนึ่งคือ การได้รับยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วยร้อยละ ๐.๙๙ และมีความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C กล่าวคือ ผู้ป่วยได้รับคำสั่งใช้ยา amlodipine ซึ่งผู้ป่วยเคยมีประวัติการเกิดอาการข้างเคียง (ชาบวม) ภายหลังจากการรับประทานยา amlodipine และผู้ป่วยไม่ประสงค์ได้รับยาซ้ำ

ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๔ การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป พบปัญหายาที่ได้รับมีขนาดต่ำเกินกว่าจะให้ผลการรักษาที่ต้องการจากรายการยา simvastatin ร้อยละ ๑.๙๘ โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ C และระดับ D ร้อยละ ๐.๙๙ เช่นเดียวกัน และปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ส่งผลให้ปริมาณยาลดลง และประสิทธิผลในการรักษาไม่เป็นไปตามที่ต้องการร้อยละ ๑.๙๘ ซึ่งมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ C และระดับ D ร้อยละ ๐.๙๙ เช่นเดียวกัน โดยผู้ป่วยรายหนึ่งรับประทานยา ferrous fumarate พร้อมกับนม ๑ แก้วทุกเช้า และค่าความเข้มข้นเลือดของผู้ป่วยยังคงน้อยกว่าเป้าหมายที่ควรจะเป็น (ความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ D) ส่วนผู้ป่วยอีกรายรับประทานยา ferrous fumarate พร้อมกับยาที่ได้รับจากคลินิกที่มีส่วนประกอบของ calcium carbonate ทุกเช้าเช่นกัน แต่ค่าความเข้มข้นเลือดของผู้ป่วยรายนี้ยังคงอยู่ในช่วงเป้าหมายที่ควรจะเป็น เนื่องด้วยผู้ป่วยเพิ่งเริ่มรับประทานยาของคลินิกเมื่อไม่นานมานี้ (ความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C)

ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๕ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบปัญหายาที่ใช้ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย เนื่องด้วยผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการใช้ยาร้อยละ ๑.๙๘ ซึ่งมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ C และระดับ D ร้อยละ ๐.๙๙ เช่นเดียวกัน โดยผู้ป่วยรับประทานยา aspirin ร่วมกับรับประทานกระเทียมแคปซูล และหากผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ ผู้ป่วยจะหยุดรับประทานยา aspirin จนกว่าจะหายเป็นปกติ (ความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ D) ส่วนผู้ป่วยอีกรายได้รับคำสั่งใช้ยา amlodipine โดยประวัติเดิมและแจ้งเตือนการแพ้ยาในระบบ Hosxp แจ้งพบอาการข้างเคียงจากยา คือ ชาบวม แต่ปัจจุบันผู้ป่วยไม่พบอาการผิดปกติ (ความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C) รวมทั้งพบปัญหาการบริหารยาไม่ถูกต้อง โดยวิธีหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสมจนส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ ๑.๙๘ และความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ D ทั้งหมด ซึ่งพบปัญหาดังกล่าวจากการบริหารยา Seretide MDI ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเสียงแหบ และการรับประทานยา doxazosin เข้าและเย็น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า นอกจากนี้ยังพบปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งที่ได้รับยาในขนาดปกติร้อยละ ๒.๙๗ และความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C ทั้งหมด โดยพบรายงานอาการข้างเคียงจากยา amlodipine ส่งผลให้ชาบวม และ insulin (mixtard ๗๐/๓๐) ส่งผลให้เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๖ การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป พบปัญหาการจำเป็นต้องได้รับการติดตามอาการทางคลินิกหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เนื่องด้วยผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในขนาดสูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาร้อยละ ๑.๙๘ และความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ D ทั้งหมด โดยรายการยาที่พบปัญหา ได้แก่ ยา Metformin และยา Atenolol ที่จำเป็นต้องปรับขนาดยาสูงสุดให้เหมาะสมตามค่าการทำงานของไตของผู้ป่วย

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา พบปัญหาผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง แม้ว่าจะได้รับการอธิบายวิธีการใช้ยาแล้วร้อยละ ๒๓.๗๖ โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C ร้อยละ ๑๔.๘๕ และระดับ D ร้อยละ ๘.๙๑ ร่วมกับพบปัญหาผู้ป่วยไม่ต้องการใช้ยาร้อยละ ๑๓.๘๖ โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C และระดับ D ร้อยละ ๑๑.๘๘ และร้อยละ ๑.๙๘ ตามลำดับ ประกอบกับพบปัญหาผู้ป่วยลืมใช้ยาร้อยละ ๔.๙๕ ซึ่งมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับ C ร้อยละ ๒.๙๗ และระดับ D ร้อยละ ๑.๙๘ โดยรายการยาที่พบปัญหาจากการใช้ยาประเภทผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาสามอันดับแรก ได้แก่ ยา glipizide ยา Insulin (mixtard ๗๐/๓๐) และยา metformin ร่วมกับยา ferrous fumarate

๕.๑.๓ อัตรการยอมรับของแพทย์ต่อการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร และผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นโดยเภสัชกรพบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาที่เภสัชกรเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและส่งปรึกษาแพทย์จำนวน ๕๘ ปัญหา และผลลัพธ์ของการส่งปรึกษาแพทย์ พบว่าแพทย์ให้การยอมรับและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เภสัชกรส่งปรึกษาจำนวน ๔๖ ปัญหา (ร้อยละ ๗๙.๓๑) สำหรับผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่า ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นโดยเภสัชกรพบผลลัพธ์ดีขึ้นร้อยละ ๕๖.๔๕ และผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ ๔๓.๕๖ ดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นโดยเภสัชกร (n = ๖๙)

ปัญหาจากการใช้ยา	ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา		รวม
	ดีขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	
ปัญหาการได้รับยาโดยไม่จำเป็น	๗ (๑๐.๙๓)	๕ (๗.๒๕)	๑๒ (๑๗.๑๘)
ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม	๑๔ (๑๙.๘๖)	๑๗ (๒๔.๖๓)	๓๑ (๔๔.๔๙)
การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล	๑ (๑.๔๒)	๑ (๑.๔๒)	๒ (๒.๘๖)
การได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป	๓ (๔.๓๕)	๑ (๑.๔๒)	๔ (๕.๗๖)
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	๒ (๒.๘๖)	๕ (๗.๒๕)	๗ (๑๐.๑๔)
การได้รับยาในขนาดสูงเกินไป	๒ (๒.๘๖)	๐	๒ (๒.๘๖)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	๒๘ (๔๐.๕๘)	๑๕ (๒๑.๖๑)	๔๓ (๖๒.๑๙)
รวม	๕๗ (๘๒.๖๑)	๑๒ (๑๗.ใ๙)	๖๙ (๑๐๐)

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕.๑.๔ อภิปรายผลการดำเนินงาน

ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตในการวิจัยนี้พบปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ ๖๐.๕๓ ซึ่งพบปัญหาจากการใช้ยามากกว่าการศึกษาของลัดดาวัลย์ พิมพการ (๒๐) ที่ทำการศึกษานี้พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงและมีภาวะโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๑-๔ ที่พบปัญหาจากการใช้ยาเพียงร้อยละ ๓๗.๐๔ และปัญหาจากการใช้ยาในการวิจัยนี้พบใกล้เคียงกับการศึกษาของซุตานันท์ สมภูมิและคณะ (๒๑) ที่ทำการศึกษามลพิษของการจัดการด้านยาในผู้ป่วยสูงอายุไตวายเรื้อรัง ซึ่งพบปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ ๕๘.๙๐ และคล้ายคลึงกับการศึกษาของพัชนี นวลช่วย และคณะ (๒๖) ที่ทำการศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓-๔ โดยนิยามตาม Helper และ strand ซึ่งพบปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ ๕๔.๒๙ อาจเนื่องด้วยลักษณะของประชากรมีความคล้ายคลึงกัน โดยเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระยะของโรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ ๓ และเป็นกลุ่มประชากรในโรงพยาบาลชุมชนเช่นเดียวกัน

แต่ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในการวิจัยนี้แตกต่างจากการศึกษาของวิศนีย์ โรจรรูโร (๑๙) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ หรือระยะที่ ๔ ซึ่งพบปัญหาจากการใช้สูงถึงร้อยละ ๙๖ และแตกต่างจากการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) ที่ทำการศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๑-๔ ที่พบปัญหาจากการใช้ยาสูงถึงร้อยละ ๘๒.๓๐ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชากรส่วนใหญ่ในการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะที่ ๔ ประกอบกับสถานที่ดำเนินการศึกษาทั้งของ Legesse ES และคณะ (๒๓) และวิศนีย์ โรจรรูโร (๑๙) เป็นโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยอาจมีความซับซ้อนของรายการยาที่ได้รับมากกว่า ร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังที่อาจเป็นส่วนหนึ่งของการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาได้มากกว่า แต่สำหรับจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยหนึ่งรายในการวิจัยนี้พบ ๑.๔๖±๐.๗๔ ปัญหา ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) ที่พบปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ย ๑.๖๐ ปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย และการวิจัยนี้ค้นพบปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยมากกว่าการศึกษาของซุตานันท์ สมภูมิและคณะ (๒๑) ที่พบปัญหาจากการใช้ยาเพียง ๑ ปัญหาในผู้ป่วยหนึ่งราย

ประเภทของปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดของผู้ป่วยในการวิจัยนี้ คือ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาพบปัญหาร้อยละ ๔๒.๕๗ สอดคล้องกับทั้งทำการศึกษาก่อนหน้าในประเทศไทย (๑๙-๒๒, ๒๖) แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) ที่พบปัญหาความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมมากที่สุด (ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๒; ประเภทย่อย ๒.๑ ควรได้รับยาในการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอื่น ๆ) อาจเนื่องมาจากจำนวนรายการยาเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับต่อวันในการวิจัยนี้มากกว่าการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) โดยในการวิจัยนี้มีจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวันเท่ากับ ๕.๒๗ ± ๒.๑๑ รายการยาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย และการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) มีจำนวนรายการยา ๓.๗ รายการยาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ซึ่งจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยได้ (๒๗) ประกอบกับในการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) ดำเนินการเก็บข้อมูลการได้รับยาในกลุ่มต่าง ๆ และการได้รับยากลุ่ม ACEI/ARB ของผู้ป่วย รวมถึงเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยร่วมด้วยจึงอาจส่งผลให้ Legesse ES และคณะ (๒๓) ค้นพบปัญหาจากการใช้ยาในด้านความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมมากที่สุด

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สำหรับปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาในการวิจัยนี้ คือ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๒ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมร้อยละ ๓๐.๖๙ แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้าทั้งทำการศึกษา (๑๙-๒๑,๒๓,๒๖) โดยการศึกษาของวิศนีย์ โรจรรูโร (๑๙) และการศึกษาของพัชนี นวลช่วยและคณะ (๒๖) พบปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๕ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ในส่วนของการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ พิมพการ (๒๐) พบปัญหาประเภทที่ ๑ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ และการศึกษาของ ชุตานันท์ สมภูมิและคณะ (๒๑) พบปัญหาประเภทที่ ๓ การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผล ประกอบกับแตกต่างจากการศึกษาของ Legesse ES และคณะ (๒๓) ที่พบปัญหาประเภทที่ ๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา เป็นปัญหาที่พบในลำดับถัดมา อาจเนื่องมาจากช่วงระยะเวลาในดำเนินการวิจัยดำเนินการในช่วงของการตรวจติดตามผลทางห้องปฏิบัติการประจำปี (ส่งตรวจผลทางห้องปฏิบัติการแบบครบชุด ได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำตาลสะสม ค่าไขมันในเลือด ค่ายูริก ค่าความเข้มข้นของเลือดรวมถึงเม็ดเลือด ค่าการทำงานของไตและการตรวจปัสสาวะ) จึงส่งผลให้พบปัญหาความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมจากข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ผิดปกติ รวมถึงในระหว่างการสัมภาษณ์ข้อมูลด้านยาของผู้ป่วย ผู้ป่วยได้แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการต่าง ๆ ของตนเองให้ผู้วิจัยรับทราบร่วมด้วย จึงส่งผลให้พบปัญหาความต้องการในการรักษาเพิ่มเติมมากเป็นอันดับที่สองรองจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

ซึ่งผลลัพธ์ของการยอมรับและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เภสัชกรส่งปรึกษาแพทย์ในการวิจัยนี้อยู่ที่ ร้อยละ ๗๙.๓๑ สอดคล้องกับการศึกษาของพัชนี นวลช่วยและคณะ (๒๖) ที่แพทย์ยอมรับการให้คำปรึกษา ร้อยละ ๗๒.๔๑ แสดงให้เห็นถึงการให้การยอมรับเภสัชกรของสหวิชาชีพและการทำงานร่วมกันโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสำหรับผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรในการศึกษานี้พบผลลัพธ์ดีขึ้นร้อยละ ๕๖.๔๔ และผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ ๔๓.๕๖ โดยตัวอย่างกรณีศึกษา ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก ซึ่งได้แก่ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๗ ปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๒ และปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๑ พร้อมผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหายกการใช้ยาโดยเภสัชกร มีรายละเอียดดังนี้ ตัวอย่างกรณีศึกษาปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๗ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา โดยความรุนแรงทางคลินิกของปัญหาจัดอยู่ในระดับ D มีรายละเอียดดังนี้ ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๖๕ ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ และโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ รายการยาที่ได้รับประจำมีจำนวน ๔ รายการ โดยจากการสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยรายนี้ พบว่า ผู้ป่วยรับประทานยา metformin มากกว่าที่แพทย์สั่งใช้ เนื่องจากไม่ได้อ่านฉลากยา (แพทย์สั่งใช้ยาค้างละ ๑ เม็ด วันละ ๒ ครั้ง แต่ผู้ป่วยรับประทานยารวันละ ๓ ครั้งและแจ้งว่ามียาพอใช้) ประกอบกับมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดขึ้น ๒ ครั้ง ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา ๑ เดือนก่อนมาโรงพยาบาลตามนัด ซึ่งผลระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจติดตามได้เท่ากับ ๑๐๒ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้วิจัยจึงได้แนะนำวิธีการรับประทานยาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย พร้อมทั้งแนะนำวิธีการปฐมพยาบาลตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และสำหรับผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาพบผลลัพธ์ดีขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานยาได้ถูกต้อง และระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจติดตามได้เท่ากับ ๑๑๔ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายที่ควรจะเป็น และไม่พบการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตัวอย่างกรณีศึกษาปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๒ ความต้องการในการรักษาเพิ่มเติม โดยมีระดับความรุนแรงทางคลินิกอยู่ในระดับ D มีรายละเอียดดังนี้ ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๗๑ ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ และโรคนอนไม่หลับ รายการยาที่ได้รับประจามีจำนวน ๗ รายการ โดยผู้ป่วยรายนี้มีอาการไหล่ติดทั้งสองข้าง ร่วมกับมีอาการปวดเป็น ๆ หาย ๆ อยู่ตลอดจึงซื้อยาชุดแก้ปวดไม่ทราบชื่อมารับประทานเพื่อบรรเทาอาการ และมีอาการปวดจุกแน่นท้องร่วมด้วยจึงซื้อยาน้ำลดกรดรับประทานบรรเทาอาการเช่นกัน จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยรายนี้มีสถานะที่ควรได้รับยาหรือได้รับการตรวจรักษาเพิ่มเติมทั้งเรื่องอาการไหล่ติดที่ก่อให้เกิดอาการปวด และอาการทางระบบทางเดินอาหารที่อาจสัมพันธ์กับการรับประทานยาชุดมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อผู้วิจัยค้นพบปัญหาทั้งหมดจึงได้ให้ข้อมูลเรื่องผลเสียของยาชุดกับผู้ป่วย ร่วมกับแนะนำให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการทางเลือก เช่น กายภาพ หรือแพทย์แผนไทยเพื่อบรรเทาอาการปวดที่เกิดขึ้น ประกอบกับส่งต่อข้อมูลถึงแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม โดยแพทย์ได้มีคำสั่งให้ยาบรรเทาอาการปวดร่วมกับให้ยา omeprazole รักษาเป็นระยะเวลา ๑ เดือน และผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรพบผลดีขึ้น เนื่องด้วยอาการปวดท้องของผู้ป่วยทุเลาขึ้นมาก และผู้ป่วยเลิกซื้อยาชุดรับประทานแล้ว

สำหรับตัวอย่างกรณีศึกษาปัญหาจากการใช้ยาประเภทที่ ๑ ปัญหาการใช้สารเสพติด แอลกอฮอล์ หรือสูบบุหรี่ มีรายละเอียดดังนี้ ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๗ ปี มีโรคประจำตัวและโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ ๒ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓ และโรคหลอดเลือดสมองตีบ รายการยาที่ได้รับประจามีจำนวน ๕ รายการ โดยผู้ป่วยรายนี้สูบบุหรี่ประมาณ ๒๐ มวนต่อวัน สูบมาเป็นระยะเวลา ๓๕ ปี ก่อนหน้านี้นี้เคยพยายามเลิกสูบบุหรี่ได้ ๒-๓ ปี เนื่องจากเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ แต่กลับมาสูบบุหรี่อีกครั้งเนื่องจากมีความเครียดจากเหตุการณ์ที่บุตรเสียชีวิต ประกอบกับดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ดื่มสุรา) วันละครั้งแบบ ดื่มมานานประมาณ ๓๕ ปีเช่นกัน และมีติ่มน้ำดื่มใบกัญชา ๑-๒ แก้วต่อวันร่วมด้วย โดยจากการพูดคุยพบว่าผู้ป่วยมีความตั้งใจจริงที่จะเลิกสูบบุหรี่ ผู้วิจัยจึงได้แนะนำให้ผู้ป่วยกำหนดวันที่ตั้งใจจะหยุดสูบบุหรี่และทำนัดหมายเข้าคลินิกเลิกบุหรี่ พร้อมให้กำลังใจผู้ป่วยในการเลิกบุหรี่ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรพบผลไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องด้วยแม้ว่าผู้ป่วยจะเข้ารับบริการในคลินิกเลิกบุหรี่แล้ว แต่ยังคงสูบบุหรี่อยู่ในปริมาณพอเดิมประกอบกับผู้ป่วยยังคงดื่มสุราและน้ำดื่มใบกัญชาดังเดิม

ซึ่งจากกรณีศึกษาทั้งสามจะเห็นได้ว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่นอกเหนือจากความร่วมมือของสหวิชาชีพหรือบุคลากรทางการแพทย์แล้วนั้น ยังจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากตัวผู้ป่วยหรือผู้ดูแลร่วมด้วยจึงจะส่งผลให้การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาสำเร็จลุล่วงได้และส่งผลให้ผลการรักษาของผู้ป่วยเป็นไปตามเป้าหมาย

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕.๑.๕ สรุปผลการดำเนินงาน

การศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไตพบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยถึงร้อยละ ๖๐.๕๓ และระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ C คือ ปัญหาจากการใช้ยาถึงผู้ป่วยแล้วแต่ยังไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย โดยผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่ค้นพบมากที่สุด ซึ่งแพทย์ยอมรับและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เภสัชกรส่งปรึกษาเป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

๕.๒ ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

การศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับทราบถึงประเภทและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้ก่อนที่จะส่งผลเสียต่อผลลัพธ์ในการรักษาของผู้ป่วย พร้อมทั้งเภสัชกรสามารถนำข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่ค้นพบมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้ดียิ่งขึ้น

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและนำข้อมูลมาพัฒนาแนวทางการให้บริการทางเภสัชกรรมเพื่อค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ไม่ได้เข้ารับการบำบัดทดแทนไต เพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของไตและส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับรายการยาที่มีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ไม่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานของเภสัชกร ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง ส่งผลให้ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยต้องรบกวนขอผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากคอมพิวเตอร์ของพยาบาลคลินิกเป็นระยะ ๆ และส่งผลให้การเก็บข้อมูลทำได้ยาก

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ สถานที่วิจัยไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการซักถามหรือพูดคุยระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย ซึ่งอาจส่งผลให้ไม่ได้รับข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่ตรงตามความเป็นจริงได้ทั้งหมด

๘.๒ การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) และโรงพยาบาลมีนโยบายลดความแออัดของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายได้รับยาผ่านทางเภสัชกรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแทนการรับยาที่โรงพยาบาล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๙. ข้อเสนอแนะ

- ๙.๑ การประเมินปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงของปัญหาจากการใช้ยาทำโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดประเภทและระดับความรุนแรงได้ ทั้งนี้ งานวิจัยในภาคหน้าอาจพิจารณาให้มีผู้ประเมินปัญหาจากการใช้ยาและระดับความรุนแรงของปัญหาอย่างน้อยสองรายและเป็นอิสระต่อกัน
- ๙.๒ สถานที่ที่ดำเนินการวิจัยไม่มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาวะความผิดปกติของแคลเซียมและฟอสเฟต ส่งผลให้ไม่พบรายงานการประเมินปัญหาจากการใช้ยาในด้านดังกล่าวนี้
- ๙.๓ ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว ในภาคหน้าอาจพิจารณาใช้วิธีการอื่น ๆ ในการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ร่วมด้วย เช่น การนับเม็ดยา หรือการใช้แบบสอบถามประเมินความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อให้ได้รับข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยที่ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น
- ๙.๔ ในการศึกษาไม่ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลมูลค่ายาเหลือใช้จากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในครั้งก่อนหน้า ทั้งนี้ในงานวิจัยในภาคหน้าอาจพิจารณาเก็บข้อมูลยาเหลือใช้ร่วมด้วย ซึ่งอาจช่วยให้เห็นถึงผลของปัญหาจากการใช้ยาที่มีต่อโรงพยาบาลอย่างชัดเจนร่วมด้วย

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

วารสารเภสัชกรรมไทย ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ เดือน ม.ค.-มี.ค. ๒๕๖๗ หน้า ๑๙๐-๒๐๕

๑๑. สักส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

ร้อยละ ๑๐๐

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- ๑) นางสาวภาวิ วันเพ็ญ สักส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ปภาวี่ วันเพ็ญ

(นางสาวภาวิ วันเพ็ญ)

(ตำแหน่ง) เภสัชกรปฏิบัติการ

(วันที่) ๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๓

ผู้ขอประเมิน

๓. แบบแสดงสรุปการนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวปภาวี วันเพ็ญ	ชตอ อ้น เพ็ญ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) กรรณิการ์

(นางกรรณิการ์ แทนนิกร)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
โรงพยาบาลสองพี่น้อง

(วันที่) ๑๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๓

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) พ

(นายสมบัติ พนธรา)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสองพี่น้อง

(วันที่) ๑๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๓

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง การประยุกต์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในการติดตามความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วยโรควัณโรค

๒. หลักการและเหตุผล

วัณโรค (Tuberculosis, TB) เป็นหนึ่งในโรคติดต่อที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องด้วยอัตราการค้นพบและขึ้นทะเบียนในการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๖๓ ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (๑) และรายงานจากกองวัณโรคด้านสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยทุกประเภท (คนไทย ไม่ใช่คนไทย และเรือนจำ) อยู่ที่ ๕๔.๐ ต่อแสนประชากร และเมื่อจำแนกตามเขตสุขภาพ พบว่า เขตสุขภาพที่ ๖ มีอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยทุกประเภทร้อยละ ๔๙.๖ (๒)

วัณโรคมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* และก่อให้เกิดการติดเชื้อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) (๑) โดยสามารถก่อให้เกิดโรคได้ในอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย เช่น ปอด เยื่อหุ้มปอด เยื่อหุ้มหัวใจ ต่อม้ำเหลือง กระดูกและไขสันหลัง เป็นต้น ดังนั้นอาการและอาการแสดงของวัณโรคจึงขึ้นกับอวัยวะที่มีการติดเชื้อ แต่ร้อยละ ๘๐ ของวัณโรคมักก่อให้เกิดโรคที่ปอด เรียกว่า วัณโรคปอด อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ของผู้ป่วยวัณโรคปอดมักมีอาการไอเรื้อรังนานเกิน ๒ สัปดาห์ ร่วมกับมีไข้ เหงื่อออกมากผิดปกติในตอนกลางคืน น้ำหนักลด อ่อนเพลีย หรือเหนื่อยหอบ (๑)

การรักษาวัณโรคสำหรับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เชื้อไวต่อยาประกอบด้วยยา ๔ รายการ ได้แก่ isoniazid (I หรือ H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z) และ ethambutol (E) รวมเรียกว่ายาที่ใช้สำหรับรักษาวัณโรคแนวที่ ๑ (First-line drugs, FLD) (๑) สำหรับขนาดยาในการรักษาคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักตัวของผู้ป่วย และระยะเวลาในการรักษาวัณโรคมีระยะเวลาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับอวัยวะที่มีการติดเชื้อ โดยระยะเวลาในการรักษาวัณโรคปอดส่วนใหญ่มีระยะเวลาสั้นที่สุดอย่างน้อย ๖ เดือน กล่าวคือ เริ่มการรักษาด้วยยา FLD ทั้งสี่รายการ (IRZE) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ เดือน และให้การรักษาต่อยา I และ R อีกอย่างน้อย ๔ เดือน สำหรับอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรคมีทั้งอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงสามารถให้ยาวัณโรคต่อได้ และอาจพิจารณาให้ยาบรรเทาอาการเพิ่มเติม เช่น อาการคันแบบไม่มีผื่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ปวดข้อ ชาหรือเจ็บปลายมือปลายเท้า ง่วงนอน หรือปัสสาวะสีส้มแดง เป็นต้น และอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงหรือมีแนวโน้มที่จะรุนแรงจำเป็นต้องหยุดการรักษาวัณโรค เช่น ผื่น ภาวะดีซ่าน ตับอักเสบ การมองเห็นบกพร่อง หรือไตวายเฉียบพลัน เป็นต้น

โรงพยาบาลสองพี่น้องมีบริการคลินิกวัณโรคโดยสหวิชาชีพในทุกวันศุกร์ ซึ่งครอบคลุมการให้บริการทั้งแบบเชิงรับและเชิงรุก คือ มีการคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค และผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นต้น และเมื่อค้นพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จะติดตามให้เข้ารับการรักษาอย่างทันท่วงที โดยระบบการให้บริการในคลินิกวัณโรคดำเนินการในรูปแบบของสหสาขาวิชาชีพ สำหรับการซักประวัติผู้ป่วย การส่งรายละเอียดของผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ และการชำระเงินทำโดยพยาบาลประจำคลินิก และในส่วนของ การคำนวณขนาดยา ตรวจสอบคำสั่งใช้ยา การจัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยแบบ unit dose และการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย ดำเนินการโดยเภสัชกรประจำคลินิก

การดำเนินงานใน พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๖๗ ที่ผ่านมาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จำนวน ๑๕ ราย พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ ๔๐ โดยมีสาเหตุมาจากการลืมรับประทานยาเป็นหลัก ประกอบกับรับประทานยาซ้ำซ้อนเนื่องด้วยผู้ป่วยหลงลืมว่ารับประทานยาไปแล้วจึงรับประทานยาซ้ำ ส่งผลให้ยาหมดก่อนวันนัด ร่วมกับพบปัญหาจากการใช้ยาในด้านการได้รับยาซ้ำซ้อนร้อยละ ๑๓.๓๓ โดยผู้ป่วยรายหนึ่งรับประทานยารักษาวัณโรคของทั้งสองโรงพยาบาลซ้ำซ้อนกัน แต่ผู้ป่วยอีกรายไม่ได้รับประทานยาซ้ำซ้อนเนื่องด้วยญาตินำมายาทั้งหมดมาให้เภสัชกรดูแลและจัดการยาก่อน รวมถึงพบปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ไม่รุนแรงร้อยละ ๖๖.๖๗ ซึ่งผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดรอมารพบแพทย์ตามวันนัดเดิมนอกจากนี้ยังพบปัญหาจากการใช้ยาในส่วนของรายการยาโรคประจำตัวเดิมซึ่งมีสาเหตุจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนร้อยละ ๖.๖๗ กล่าวคือเมื่อเริ่มรักษาด้วยยาวัณโรคแล้วผู้ป่วยหยุดรับประทานยาโรคประจำตัวเดิมทั้งหมด เนื่องจากกลัวยามีผลต่อกัน ส่งผลให้ในวันนัดติดตามครั้งถัดมาผลระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยมีค่าสูงเกินจากเป้าหมายที่ควรจะเป็น

ทั้งนี้สาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาที่พบอาจมาจากการที่ผู้ป่วยวัณโรคจำเป็นต้องได้รับรายละเอียดข้อมูลค่อนข้างมากทั้งเรื่องโรค เรื่องยา และการปฏิบัติตัวในครั้งแรกของการรับบริการ ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่มาเข้ารับการรักษาด้วยตนเองเพียงคนเดียว จึงอาจส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้ ร่วมกับระยะเวลาการนัดหมายของคลินิกวัณโรคมีรูปแบบการนัดหมายในการติดตามครั้งแรก ๒ สัปดาห์ และหลังจากนั้นนัดหมายเป็น ๑.๕-๒ เดือน เนื่องด้วยช่วยลดความแออัดและลดการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) รวมถึงช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ซึ่งกาลเวลาอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการหลงลืมข้อมูลต่าง ๆ ได้ร่วมด้วย จึงส่งผลให้เกิดแนวคิดการประยุกต์ใช้การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัณโรคขึ้น

โดยในประเทศไทยพบการประยุกต์ใช้การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวาน (๓-๖) โรคความดันโลหิตสูง (๗-๙) โรคหืด (๑๐) และในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาวัณโรค (๑๑) โดยมีการศึกษาถึงผลลัพธ์ทั้งสามด้านของการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านคลินิก (๓-๑๑) ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์ (๓,๕-๖,๑๐-๑๑) และผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ (๖,๑๐) ซึ่งผลลัพธ์ของการศึกษาทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลช่วยให้ผลลัพธ์ทั้งสามด้านของผู้ป่วยดีขึ้น กล่าวคือ ช่วยให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาของแต่ละโรคดีขึ้น เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และช่วยให้ค้นหาและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาในผู้ป่วยได้เพิ่มมากขึ้น รวมถึงช่วยเพิ่มความรู้ทั้งด้านโรคและด้านยาของผู้ป่วย (ผลลัพธ์ด้านคลินิก) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการได้รับการบริการเภสัชกรรมทางไกล (ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์) นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งต่อตัวผู้ป่วยและโรงพยาบาลร่วมด้วย (ผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์) ทั้งนี้ยังไม่พบการประยุกต์ใช้การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทย

สำหรับในต่างประเทศพบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Chen EC และคณะ (๑๒) ถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสาร คือ วิดีทัศน์ในการสังเกตการรับประทานยาและการดูแลผู้ป่วยวัณโรค (video directly observed therapy, vDOT) พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจใน vDOT เนื่องด้วยมีความสะดวกและเป็นส่วนตัว ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่าย ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและผลลัพธ์ของการรักษารวมถึง vDOT สามารถเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลแบบมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางได้เป็นอย่างดี และในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ สหรัฐอเมริกาได้มีคำแนะนำให้สามารถใช้ vDOT ในการดูแลด้านความร่วมมือในการใช้ยาและการติดตามผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยวัณโรคได้ (๑๓) แต่ทั้งนี้ยังไม่พบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารในการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยวัณโรค

ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาถึงผลของการประยุกต์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัยโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยวัยโรค

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิด การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) (๑๔) ตามประกาศของสภาเภสัชกรรม ที่ ๕๖/๒๕๖๓ หมายถึง การที่ผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมให้การบริการทางเภสัชกรรมและให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ รวมทั้งการส่งมอบยาผ่านเทคโนโลยีการสื่อสาร (Telecommunication) โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลและขั้นตอนการปฏิบัติงานเภสัชกรรมทางไกลของเภสัชกร ซึ่งมาตรฐานการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ประกอบด้วย

๑) การจัดทำมีระบบการขึ้นทะเบียนและการบันทึกประวัติของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ร่วมกับการมีระบบการบันทึกข้อมูลเสียงหรือวิดีโอขณะปฏิบัติงานโดยที่ได้รับความยินยอมและมีการรักษาความลับของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

๒) การจัดทำมีระบบการบริหารทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย

๒.๑) การรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ ประวัติความเจ็บป่วยและโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยา ประวัติการแพ้ยาหรืออาการไม่พึงประสงค์จากยา และประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์ทางสุขภาพอื่น ๆ (ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร วิตามิน และสมุนไพร) ผ่านการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ ร่วมกับ

๒.๒) การวิเคราะห์ใบสั่งยาและค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาโดยประเมินความเหมาะสมของรายการยาที่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้รับ ได้แก่ ชนิดของยา รูปแบบยา ความแรงหรือความเข้มข้น ขนาดยา ความถี่ของการใช้ยา ระยะเวลาในการใช้ยา จำนวนยาที่ได้รับ รวมทั้งปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความเหมาะสมของยา เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ตั้งครรภ์ ผู้ที่มีการทำงานของตับหรือไตบกพร่อง หรือข้อมูลผลทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับยาในเลือด ประกอบกับการประเมินความเสี่ยงของยาในด้านต่าง ๆ เช่น การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ในส่วนของการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาอาจมีคำแนะนำเพิ่มเติมเมื่อผู้ป่วยลืมใช้ยา การติดตามผลของการใช้ยา การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและการจัดการเมื่อพบความผิดปกติ การเก็บรักษายาและการส่งกดยาหมดอายุ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องมีมาตรฐานในการรักษาคุณภาพและความคงตัวของยาตลอดการขนส่งยา

สำหรับขั้นตอนการปฏิบัติงานเภสัชกรรมทางไกลของเภสัชกรในกรณีที่เป็นสถานพยาบาล ประกอบด้วย การตรวจสอบการขึ้นทะเบียนและการรับใบสั่งยา การส่งมอบยาโดยอธิบายรายการที่จะได้รับ วิธีการใช้ยา ข้อควรระวังการใช้ยา คำแนะนำหรือคำเตือนต่าง ๆ รวมถึงจัดทำบันทึกประวัติการให้บริการแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ (patient profile and medical records) และติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเภสัชกรรมทางไกล

บทวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานของคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลสองพี่น้องในปี พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๖๗ ที่ผ่านมามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จำนวน ๑๕ ราย โดยค้นพบปัญหาจากการใช้ยาต้านความไม่ร่วมมือในการใช้ยาวัณโรคร้อยละ ๔๐ ประกอบกับพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในส่วนของรายการยาโรคประจำตัวเดิมซึ่งมีสาเหตุจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนร้อยละ ๖.๖๗ และพบปัญหาจากการใช้ยาในด้านการได้รับยาซ้ำซ้อนร้อยละ ๑๓.๓๓ รวมถึงพบปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ไม่รุนแรงร้อยละ ๖๖.๖๗ ซึ่งผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดรอมมาพบแพทย์ตามวันนัดเดิม ส่งผลให้การค้นพบและการดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรรมมักค้นพบและดำเนินการแก้ไขปัญหาในวันนัดติดตามอาการของผู้ป่วยเพียงเท่านั้น

ทั้งนี้สาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาที่พบอาจมาจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเนื่องจากการได้รับข้อมูลจำนวนมาก ร่วมกับกาลเวลาที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการหลงลืมข้อมูลต่าง ๆ ได้ร่วมด้วย จึงส่งผลให้เกิดแนวความคิดการประยุกต์ใช้การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัณโรคขึ้น เพื่อให้เภสัชกรสามารถค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาได้อย่างทันที่รวมทั้ง รวมถึงติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรคได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอ การดำเนินการประยุกต์ใช้การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัณโรคมีแผนงานที่จะดำเนินการในทุกวันพฤหัสบดี โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น การวิดีโอคอล หรือการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อให้เภสัชกรติดตามความร่วมมือในการใช้ยา ดำเนินการค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นแล้ว และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจมีแนวโน้มจะเกิดขึ้น ประกอบกับติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรคในระหว่างการนัดหมาย พร้อมทั้งช่วยทบทวนหรือเน้นย้ำแนวทางการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรคในการรับประทานยา รวมถึงส่งต่อข้อมูลปัญหาที่ค้นพบถึงแพทย์และสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยเพื่อหาแนวทางร่วมกัน และติดตามผลความพึงพอใจในการได้รับการบริการเภสัชกรรมทางไกลในวันนัดหมายของคลินิกวัณโรค

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการตามแนวความคิดพัฒนางานอาจมาจากการที่ผู้ป่วยบางรายไม่มีอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีในการสื่อสารและอาศัยอยู่เพียงลำพัง ซึ่งอาจดำเนินการแก้ไขโดยการประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อเป็นตัวกลางในการช่วยให้การดำเนินงานบรรลุได้ตามแผนงาน

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาและการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วย รวมถึงความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น
๒. ค้นหาและแก้ไข รวมถึงป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย
๓. นำผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานการบริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยโรควัณโรคมาพัฒนา และต่อยอดแนวทางการบริการเภสัชกรรมทางไกลแก่ผู้ป่วยโรควัณโรคและโรคเรื้อรังอื่น ๆ อย่างเป็นระบบ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. คะแนนความรู้ในการใช้ยาและการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้วยตนเองของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น (ติดตามก่อนและหลังการได้รับบริการเภสัชกรรมทางไกล)
๒. อัตราความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ ๙๐ (คำนวณจากจำนวนซองยาเหลือในวันที่รับบริการเภสัชกรรมทางไกลx๑๐๐หารด้วยจำนวนซองยาที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วยในวันนัด)
๓. ผู้ป่วยได้รับการค้นหา แก่ไข หรือป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาร้อยละ ๑๐๐
๔. ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการบริการเภสัชกรรมทางไกลไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ
๑. นำเสนอแนวคิดการประยุกต์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยวัณโรคแก่ทีมสหวิชาชีพในคลินิกวัณโรค	มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
๒. จัดทำเอกสารในการดำเนินงาน ได้แก่ ๒.๑ แบบวัดความรู้ในการใช้ยาและการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา ๒.๒ แบบเก็บข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา ๒.๓ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยรูปแบบ Google form	มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
๓. ตรวจสอบแบบวัดความรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมปรับปรุงข้อมูลของแบบวัดความรู้ตามคำแนะนำ	กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
๔. ดำเนินการทดสอบเครื่องมือทั้งสามรายการกับผู้ป่วยพร้อมปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสม	กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
๕. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกิจกรรม	สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
๖. สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอต่อทีมสหวิชาชีพในคลินิกวัณโรค	กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ) ปตธี อึ้งเห็ญ,

(นางสาวปภาวี วันเพ็ญ)

ตำแหน่ง เภสัชกรปฏิบัติการ

(วันที่) ๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๗

ผู้ขอประเมิน