



การพัฒนาระบบบริการด้านยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอฝักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เกษศรีนทร์ ขุนทอง^{1*}, อัจฉนา เฟื่องจันทร์²

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบบริการด้านยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ
อำเภอฝักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เกษศรีนทร์ ขุนทอง^{1*}, อัจฉนา เฟื่องจันทร์²

ว. เกษตรศาสตร์อีสาน, มีนาคม 2558; 11(ฉบับพิเศษ) : 82-88

บทนำ: ปัจจุบันผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิมีจำนวนมากขึ้นทุกปี ไม่สอดคล้องกับอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ทำให้เกิดภาระงานของผู้ปฏิบัติงานที่ให้บริการด้านยา จนเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบกับระบบการให้บริการด้านยาแบบเดิมไม่เอื้อต่อการให้บริการผู้ป่วยจำนวนมาก **วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนาระบบบริการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยาที่หน่วยบริการปฐมภูมิ **วิธีการดำเนินการวิจัย:** เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนร่วมในการให้บริการด้านยาคลินิกโรคเรื้อรังจำนวน 8 คน ผู้วิจัยข้อมูลรวบรวมจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน จากนั้นวิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบ เพื่อวางแผนพัฒนาระบบบริการตามสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา นำผลการวิเคราะห์หาสาเหตุ วางแผน ปฏิบัติ และสะท้อนกระบวนการปฏิบัติ วัดผลการเปลี่ยนแปลงความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนหลังในแต่ละวงล้อคุณภาพ **ผลการศึกษาวิจัย:** เกิดการพัฒนา 3 วงล้อคุณภาพ วงล้อที่ 1 เน้นการลดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายและฉลากยา โดยการปรับปรุงฐานข้อมูลยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโปรแกรมให้ถูกต้อง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนการสั่งจ่ายในครั้งต่อไป วงล้อที่ 2 เน้นการปรับปรุงระบบบริการ ที่เป็นสาเหตุและความเสี่ยงที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ด้วยวิธีการจับคู่ยารูปคล้ายเสียงพ้อง, การใช้หลักการอักษรตัวใหญ่ตัวเข้ม, การจัดเรียงยาเป็นสัดส่วน วงล้อที่ 3 เรียนรู้กับผู้ปฏิบัติงานประจำในการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังนอกเหนือจากวันคลินิก เน้นการเรียนรู้วิธีการตรวจสอบก่อนจ่ายยาที่สามารถทำได้ง่าย การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อเกิดการพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดการความรู้ในแต่ละวงล้อ เพื่อเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน **สรุปผลการวิจัย:** พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง หลังจากการพัฒนาระบบบริการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่รับยาในหน่วยบริการปฐมภูมิ ตั้งแต่ขั้นตอนการสั่งจ่ายยา ข้อมูลบนฉลากยาและ การจัดยา ก่อให้เกิดระบบบริการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในหน่วยบริการปฐมภูมิ แต่ทั้งนี้การกำกับติดตามขบวนการปฏิบัติงานในการให้บริการยังถือว่าสำคัญ เพื่อเกิดการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปฏิบัติ, ความคลาดเคลื่อนทางยา, หน่วยบริการปฐมภูมิ

Abstract

Development of medication service system to reduce medication error for patients with chronic diseases at Phakhai Primary Care Unit, Ayutthaya

Keadsarin Kunthong^{1*}, Anjana Fuangchan²

IJPS, March 2015; 11(Supplement) : 82-88

Introduction: Nowadays, patients with chronic disease in primary care unit have been extensively increasing each year. However, this goes against proportion of staff on duty resulting in having overload leading to medication errors. In addition, the existing service system is not able to serve large number of patients **Objectives:** This study aimed to develop medication service system for patients with chronic diseases at Primary Care Unit. **Method:** The study is action



research conducted with 8 staff providing services at chronic disease clinic. The researcher collected data via observations interviews and workshops. The researcher analyzed situations by using interviews and analyzed chances of errors and effects to map out development plan for the service system based on medication errors. The results of analysis were investigated, planned, practiced and reflected process of practice. The changes of medication errors were measured before and after each research cycle. **Results:** The 3 action research cycles took place. The first cycle focused on developing medicine database by using Hosxp pcu to reduce prescribing errors and medicine labeling errors. This can be done by improving accurate medicine database for chronic disease in the program to reduce the next prescribing errors. The second cycle emphasized on improving the service system that causes risks for medicine errors by matching medicine photos with their homophones, using Tallman Letters, sorting and arranging medicine. The third cycle was to learn from the staff that provided services for patients with chronic disease apart from the clinic days. This focused on learning how to check error prior to prescribing which is simple to do and on reporting medicine errors. These enabled consistent development of the service system through knowledge management of each cycle that creates cooperative learning. **Conclusion:** After the development of medication service system for patients with chronic diseases at Primary Care Unit result of medication errors decreased. Since the process of prescribing, information on drug labeling and pre-dispensing cause the system more efficient and effective services in primary care. However, the process of monitoring the performance of the service is important. To achieve continuous improvement and sustainability.

Keywords: action research, medication error, primary care unit

¹ กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลฝักไผ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

² ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* **Corresponding author:** อัจฉนา เฟื่องจันทร์ ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร e-mail: anjanaf@nu.ac.th

บทนำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่มีความพร้อมในการดูแลโรคเรื้อรังจะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary care unit; PCU) โดยจะเน้นการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีมติให้จัดตั้งกองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรังขึ้น มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการและมีการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง¹ อีกทั้งลดความแออัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล

หน่วยบริการปฐมภูมิในอำเภอฝักไผ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีทั้งหมด 8 แห่ง ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ตามเกณฑ์ จากนั้นทีมบุคลากรจากโรงพยาบาลที่ประกอบไปด้วยพยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติและเภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรม จะไปให้บริการตรวจติดตามผลการรักษาและจ่ายยาทุกเดือนสำหรับ PCU ที่ไม่มีพยาบาลวิชาชีพประจำ ส่วน PCU ที่มีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานประจำทีม

โรงพยาบาลจะลงร่วมให้บริการปีละ 2-3 ครั้งเท่านั้น เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรของโรงพยาบาล ดังนั้นในกลุ่ม PCU ที่มีพยาบาลวิชาชีพประจำจะเป็นการดูแลบริหารจัดการเองเป็นส่วนใหญ่ แต่ด้วยจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ไม่มีการเพิ่มอัตรากำลังบุคลากรในพื้นที่ ส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่ต้องเร่งรีบในการให้บริการแก่ผู้ป่วย จึงพบความคลาดเคลื่อนทางยาในการให้บริการด้านยา อีกทั้งไม่มีระบบที่ช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่ปฏิบัติงานได้จริง จากปัญหาดังกล่าวถือว่าเป็นหน้าที่หลักของเภสัชที่ต้องบริหารจัดการระบบ แต่เนื่องด้วยอัตรากำลังเภสัชกรที่ไม่สามารถลงพื้นที่ได้ทุกครั้งที่มีคลินิกโรคเรื้อรัง ดังนั้นการวางระบบ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานประจำ ให้เกิดระบบงานที่ป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาและบริหารยาได้ถูกต้อง

มีการรวบรวมงานวิจัยอย่างเป็นระบบ² ที่เกี่ยวกับคุณภาพในการใช้ยาในศูนย์บริการปฐมภูมิ ที่พบปัญหาความคลาดเคลื่อนของการจัดการระบบในเรื่องยาสูงมาก ในหลาย



สถานการณ์พบความคลาดเคลื่อน 50% ซึ่งถือเป็นความล้มเหลวของคุณภาพการดำเนินการใช้ยา ณ สถานบริการปฐมภูมิในสหราชอาณาจักร และในการศึกษาที่มีการประเมินการสั่งจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชน³ พบว่าปัญหาเกี่ยวกับยาในใบสั่งยาจำนวน 477 ใบ พบปัญหา 69.1% ซึ่งจากการศึกษาเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่ายังมีความคลาดเคลื่อนทางยาและความไม่ปลอดภัยจากการใช้ยาในสถานบริการปฐมภูมิอีกหลายด้าน แต่ก็ยังมียังมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในวิธีที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละบริบทของสถานพยาบาล การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่นำมาเป็นรูปแบบในการพัฒนาระบบการบริการ โดยเฉพาะในระบบบริการปฐมภูมิ ในการศึกษาของสุพัฒน์ สมจิตรสกุลและคณะ⁴ ในการนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการนำมาพัฒนาระบบการให้บริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปลาปาก จังหวัดนครพนม เพื่อให้การบริการมีความสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยในพื้นที่ อีกทั้งยังมีการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ในงานวิจัยของมังกร ประพันธ์วัฒนะ⁵ ในการพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยาโดยการจัดการองค์ความรู้ กรณีศึกษา: โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ที่นำการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของการเกิดความคลาดเคลื่อนด้านยา โดยการจัดการองค์ความรู้เข้าไปแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนด้านยา และวางระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา โดยผ่านกลวิธีต่างๆ ที่ส่งเสริม โดยนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นตัวนำกลวิธีหรือองค์ความรู้ต่างๆ ที่ลงไปดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผลจากการพัฒนาระบบส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการรายงานเพื่อการพัฒนา โดยมีรายงานเพิ่มขึ้น ทำให้ทราบถึงกลวิธีในการแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงานในการให้บริการด้านยา ว่าถ้ามีการจัดการความรู้ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเพื่อการสังเคราะห์ความรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดเป็นแนวทางในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อในการปฏิบัติงาน เนื่องด้วยกระบวนการทำงานในศูนย์บริการปฐมภูมิจะเป็นการผลิตเปลี่ยนการให้บริการจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. อื่นมาช่วย หลากหลายตำแหน่ง และไม่ได้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน ดังนั้นการมีองค์ความรู้ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงานก็จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งเมื่อนำการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบบริการด้านยาแล้วเราจะสามารถนำความรู้ที่เป็นนามธรรมได้มาจาก การสัมภาษณ์ผู้

ปฏิบัติในแนวคิด การวิเคราะห์ที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงในการค้นหาความเสี่ยงหรือแนวทางแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา ส่วนความรู้ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้คือหลักการค้นหาความเสี่ยง โอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา นั่นคือ Failure mode and effect analysis⁵ โดยเป็นเครื่องมือในการค้นหาและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยแนวคิดของ Failure mode and effect analysis จะพยายามค้นหาจุดเสี่ยงหรือความล้มเหลวในระบบและกระบวนการเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไว้ในระบบในระดับที่สูงที่สุดที่จะเป็นไปได้ ส่วนการตั้งทีมความเสี่ยง หรือการทำ Root cause analysis อย่างในการศึกษาของมังกร ประพันธ์วัฒนะ⁵ ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในระบบของสถานบริการปฐมภูมิที่ผู้ปฏิบัติงานมีจำนวนไม่มาก อีกทั้งการทำ Root cause analysis มักจะทำในความคลาดเคลื่อนระดับที่รุนแรงที่เกือบถึงชีวิตหรือเกิดขึ้นมาแล้วได้ ส่วนการนำเครื่องมือที่รูปแบบที่นำมาใช้คือ Tallman Letters และ Look alike sound alike (LASA) เพื่อเป็นความรู้รูปธรรมที่นำไปสู่การจัดการตัวแปรที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยจากการศึกษาของไพบุลย์ ดาวสดใสและคณะ⁶ ในการศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะความคล้ายกันของยา ลักษณะการจัดการวางยา จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา และช่วงเวลาการให้บริการเภสัชกรรม ต่อความเสี่ยงของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดจ่ายยา ผลการศึกษาพบว่า การมียาชื่อคล้ายกัน การมียาชนิดเดียวกันหลายความแรง การมีจำนวนรายการยาหลายรายการต่อใบสั่งยา และช่วงเวลาการให้บริการเภสัชกรรมในช่วงเช้า ล้วนเป็นปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กลุ่มประชากรคือผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนร่วมในการให้บริการด้านยาในวันคลินิกโรคเรื้อรังที่ รพ.สต. ลาดชิด อำเภอดงหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำ รพ.สต.ลาดชิด เจ้าหน้าที่จาก รพ.สต. อื่นที่มาช่วยในการให้บริการ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลฝากให้ที่เคยมีส่วนร่วมในการให้บริการด้านยา การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557-ตุลาคม 2557 การวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้ขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์



โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการ พร้อมเอกสารชี้แจงรายละเอียดงานวิจัยก่อนการขอคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกลุ่มประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1. แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบด้วย prescribing error, pre-dispensing error, dispensing error 2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 6 ข้อคำถาม ในการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เคยมีส่วนร่วมในการให้บริการด้านยาในวันคลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนการวางแผนพัฒนาระบบบริการด้านยา โดยเครื่องมือเหล่านี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์และปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการบริการด้านยา ระบบโปรแกรม Hosxp pcu, เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ยา, สติ๊กเกอร์มันที่ใช้กับเครื่องพิมพ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่ให้บริการด้านยาในวันคลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานการณ์การให้บริการด้านระบบการปฏิบัติงานหรือการแบ่งหน้าที่ในวันคลินิกโรคเรื้อรังส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนทางยาหรือไม่อย่างไร ประเด็นที่เคยมพบความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละประเภท ความถี่ในการเกิด อุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่ผู้ป่วยเคยสะท้อนกลับมาจากผู้ป่วย วิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งจากการปฏิบัติงานและระบบงาน ความต้องการหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบบริการด้านยา มีการสังเกต และประชุมกลุ่มหลังการให้บริการ และเพื่อวางแผนและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเครื่องมือวิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบ (Failure mode and effect analysis) นำมาประมวลสรุปโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณทำได้โดยการเก็บความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังพัฒนาระบบในแต่ละวงล้อคุณภาพ ตั้งแต่การเกิด prescribing error pre-dispensing error และ dispensing error เป็นร้อยละ

ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ คือ การเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อน การปฏิบัติการวิจัย การวัดผลลัพธ์การวิจัย 1) การเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนการปฏิบัติการวิจัยในส่วนของอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อน

พัฒนาระบบบริการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ตามแนวทางการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ขั้นวิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมหลักฐานของสถานการณ์ปัจจุบัน จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา โดยการประชุมชี้แจง ประชุมร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้ร่วมหาสาเหตุของกระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อวิเคราะห์ระบบของการให้บริการระบบเดิมในการบริการด้านยา ตลอดจนข้อดี ข้อเสีย และปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยได้ร่วมหาสาเหตุของกระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ในแต่ละจุดของการให้บริการหรือแม้แต่จุดที่เป็นความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ พร้อมทั้งรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน เพื่อนำมาสู่การวางแผนที่เข้ากับบริบทของผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งการสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ ในการเปิดเผย การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาหรือสิ่งที่อาจจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาโดยนำหลักการ การจัดการความรู้มาเป็นกระบวนการในการดำเนินงาน โดยเพิ่มกลวิธีคือ Failure mode and effect analysis, LASA drug, Tallman Letters เข้าร่วมในการดำเนินการด้วย ดำเนินงานในรูปแบบ Knowledge Management : KM ด้วย “โมเดลปลาหัว” โดยประกอบกับ เครื่องมือและกลวิธีในการวิเคราะห์ คือ Failure mode and effect analysis, LASA drug, Tallman Letters โดยร่วมวิเคราะห์ในปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ในการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา คือ ความคล้ายกันของยา ลักษณะการจัดวางยา

ขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในระบบ บริการด้านยา ที่ผู้วิจัยทบทวนแล้วพบว่าสามารถความคลาดเคลื่อนทางยาได้ เริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยา

ขั้นประเมินผล: เพื่อสรุปให้เห็นวิธีการที่ใช้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใหม่ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และการเรียนรู้ที่รับจากการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานั้นๆ ผู้ร่วมวิจัยแสดงความคิดเห็นต่อระบบงานใหม่และให้มีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการและศักยภาพของหน่วยงานอย่างไร การประเมินผล จะมีการประเมินประกอบด้วย ดัชนีส่วน การประเมินผลที่จะเกิด 2 นวจรในการสะท้อนกลับในแต่ละวงจร การประเมินผลภาพรวมเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การวัดผลลัพธ์การวิจัย



ผลการศึกษาวิจัย

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในด้านตำแหน่งงานหรือการแบ่งหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานไม่สำคัญเท่ากับการมีประสบการณ์ในการให้บริการด้านยาที่ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งถ้ามีประสบการณ์ รู้จักยาจะลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ซึ่งมักจะให้ผู้มีประสบการณ์เป็นผู้จ่ายยา เพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนส่วนความคลาดเคลื่อนทางยาที่เคยเกิดขึ้นมักเกิดจำนวนแต่ละครั้งในการให้บริการต่อครั้งไม่มาก แต่มักพบเป็นประจำ จากการที่ตรวจจับได้ และจากที่ผู้ป่วยสะท้อนกลับคือที่ตรวจจับไม่ได้ จะพบความคลาดเคลื่อนเหล่านั้น จากทั้งในส่วนของ รพ.สต. ซึ่งผู้ป่วยจะนำยาหรือฉลากยาที่การทานไม่คุ้นชินกลับมาให้ตรวจสอบ อีกทั้งผู้ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลพบความคลาดเคลื่อนทางยาจากการที่ผู้ป่วยรับยาที่ รพ.สต. และพบจากการเยี่ยมบ้าน เมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบระบบการคัดลอกทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ง่าย ซึ่งขั้นตอนการสั่งจ่ายทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่ต่อเนื่องจนถึงผู้ป่วยและเกิดขึ้นบ่อย จึงร่วมเสนอแนะให้มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์นำไปสู่การพัฒนาระบบบริการด้านยาที่มีการดำเนินงาน 3 วงล้อคุณภาพ

วงล้อที่ 1 วางแผนโดยนำผลการวิเคราะห์สถานการณ์และวิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบพบว่ขั้นตอนการสั่งจ่ายก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่ต่อเนื่องทั้งระบบบริการ เนื่องจากการคัดลอกทั้งการสั่งจ่ายและการเขียนซองยา จึงวางแผนให้มีการใช้ประโยชน์จากโปรแกรม Hosxp pcu พบผลความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งจ่ายลดลงจาก 10 ครั้งลดลงเหลือ 3 ครั้ง ซึ่งมาจากความคลาดเคลื่อนการสั่งจ่ายผิดจากการคัดลอกข้อมูลยาในฐานข้อมูลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังผิด ด้านการจัดยายังเกิดความคลาดเคลื่อนไม่แตกต่างจากก่อนพัฒนาระบบบริการ เนื่องจากการเปลี่ยนระบบการจัดยาให้มีการจัดยาตามสต็อกเกอร์ที่พิมพ์มา พบว่าชื่อยาคล้ายทำให้เกิดการจัดยาผิดไปด้วย จากการสังเกตพบการวางยาโรคเรื้อรังปะปนกัน ไม่มีชื่อยาชัดเจน ทำให้เกิดการจัดยาผิดได้เช่นกัน

วงล้อที่ 2 นำผลจากการสะท้อนการปฏิบัติงานจากวงล้อที่ 1 โดยใช้วิธีการจับคู่ยาอุปคล้ายเสียงพ้อง ที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดยา มาปรับชื่อยาในคอมพิวเตอร์ให้เห็นความแตกต่างด้วยวิธีการ Tallman Letters และปรับเปลี่ยนการจัดวางยาโรคเรื้อรังให้แยกเป็นสัดส่วนและติดป้ายชื่อยา

ชัดเจน ผลจากความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งใช้เท่ากับศูนย์ เนื่องจากการปรับแก้ฐานข้อมูลยาได้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ทำให้การสั่งจ่ายในครั้งต่อไปถูกต้องมากขึ้น ส่วนการจัดยาพบความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง แต่ยังพบเนื่องจากเกิดคู่ชื่อยาที่คล้ายกัน นอกเหนือจากที่จับคู่และแก้ไขไปในวงล้อแรก นอกเหนือจากการพัฒนาระบบบริการแวตลอมที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้นั้น ได้มีการวางแผนให้มีการตรวจสอบซ้ำก่อนจ่าย พบปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา ทำให้ขั้นตอนการตรวจสอบซ้ำทำไม่ครบถ้วนตลอดทั้งกระบวนการในวันคลินิกโรคเรื้อรัง จากการสะท้อนการปฏิบัติการในวงล้อที่ 2 พบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการวันคลินิกโรคเรื้อรังในแต่ละครั้งไม่ใช่อำนาจผู้ป่วยทั้งหมด เพราะยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มารับยานอกเหนือวันคลินิกโรคเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบบริการในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มเติม

ตารางที่ 1 แสดงความคลาดเคลื่อนทางยาการสั่งจ่าย

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	ก่อนพัฒนา	พัฒนา ระบบ วงล้อที่ 1	พัฒนา ระบบ วงล้อที่ 2
สั่งยาผิดชนิด	2 (2.4)	-	-
สั่งยาผิดขนาด	2 (2.4)	-	-
ไม่ได้สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ	2 (2.4)	2 (2.3)	-
สั่งยาจำนวนไม่ครบ	2 (2.4)	1 (1.1)	-
สั่งยาผิดวิธีใช้	1 (1.2)	-	-
สั่งยาที่แพทย์สั่งหยุดยา	1 (1.2)	-	-
รวมความคลาดเคลื่อนสั่งจ่าย	10 (12.3)	3 (3.4)	-
จำนวนใบสั่งยา	81	86	87

ตารางที่ 2 แสดงความคลาดเคลื่อนทางยาของฉลากยา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	ก่อนพัฒนา	พัฒนา ระบบ วงล้อที่ 1	พัฒนา ระบบวงล้อที่ 2
เขียนผิดวิธีใช้	5	5	1
เขียนยาผิดชนิด	1	1	-
เขียนยาผิดขนาด	1	-	-
เขียนสรรพคุณผิด	1	-	-
รวมความคลาดเคลื่อนของฉลากยา	8	6	1



ตารางที่ 3 แสดงความคลาดเคลื่อนทางยาการจัดยา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	ก่อนพัฒนา	พัฒนาระบบ	พัฒนาระบบ
		วงล้อที่ 1	วงล้อที่ 2
จัดยาผิดชนิด	6	8	2
จัดยาผิดขนาด	1	3	1
จัดยาผิดจำนวน	2	-	1
ไม่ได้จัดยา	1	-	1
รวมความคลาดเคลื่อนการจัดยา	10	11	5

วงล้อที่ 3 พัฒนาระบบบริการในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับยานอกเหนือวันคลินิก ซึ่งถือเป็นร้อยละ 55 ของจำนวนผู้ป่วยที่รับยาต่อเนื่องที่ รพ.สต. ลาดซัด โดยเน้นที่ผู้ปฏิบัติงานประจำในการตรวจสอบก่อนจ่ายยาและการเก็บรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งการตรวจสอบก่อนจ่าย ผู้วิจัยแนะนำวิธีการตรวจสอบที่นิยมใช้ในโรงพยาบาลคือการขีดชื่อยา เพื่อตรวจสอบในแต่ละตัวยาและลงลายชื่อผู้ตรวจสอบ หลังวันคลินิกโรคเรื้อรังมีผู้ป่วยมารับบริการรับยาโรคเรื้อรังจำนวน 90 คน ช่วงแรกหลังวันคลินิกโรคเรื้อรังจะมีผู้ป่วยมารับยาต่อเนื่องวันละ 7-10 คน จากนั้นจะเหลือ 1-2 คนต่อวัน เมื่อผู้วิจัยลงเก็บข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางการให้บริการ จากการวางแผนในวงล้อที่ 3 พบว่าปฏิบัติตามแนวทางไป 78 คน อีก 12 คนที่ไม่ได้ขีดชื่อยา ซึ่งผู้ป่วยรายนั้นมียา 1-2 รายการ ส่วนการลงชื่อ เป็นผู้จ่ายได้กระทำทุกครั้ง ผู้ตรวจสอบลงชื่อตรวจสอบและผู้จ่ายลงชื่อจ่ายยาครบถ้วน ด้านความคลาดเคลื่อนทางยาที่รายงานในระหว่างที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตรงตามวันคลินิก พบมีการจัดยาผิดจำนวนไม่ครบถึงวันนัด 1 ราย มาจากผู้จัดนับจำนวนแผงไม่ครบ

การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาระบบบริการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ระบบบริการที่ผู้วิจัยและผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นทั้งเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อให้เกิดแนวทางและข้อปฏิบัติที่ผู้ร่วมวิจัยยอมรับ และนำไปใช้ได้จริง ก่อให้เกิดการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในการให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ มีประเด็นดังต่อไปนี้

1. จากความรู้ ความชำนาญในการใช้โปรแกรม Hosxp pcu ของผู้ร่วมวิจัย ก่อให้เกิดการปรับระบบให้มีการยึดฐานข้อมูลยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโปรแกรม Hosxp pcu เป็นหลักในถ่ายทอดการสั่งจ่ายยาในครั้งต่อไป เพื่อลดการคัดลอกรวมไปถึงให้ข้อมูลนั้นเชื่อมโยงกับข้อมูลในฉลากยา

2. จากการเรียนรู้ผลความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละวงล้อคุณภาพ ถ้ามีการตรวจสอบร่วมกันในฐานข้อมูลยาโรคเรื้อรังก็จะมั่นใจในระบบการสั่งจ่ายยาในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ได้ มุ่งเน้นให้ทีมโรงพยาบาลที่มาช่วยในการบริการเมื่อแพทย์ลงตรวจ ให้นำการตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูลยาของผู้ป่วยในโปรแกรม Hosxp pcu ให้สมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อประกันความถูกต้องของการสั่งจ่ายยาในครั้งต่อไป ซึ่งได้เชื่อมโยงไปถึงตารางการตรวจของแพทย์และทีมโรงพยาบาลให้ครบถ้วน

3. เรียนรู้วิธีการตรวจสอบก่อนจ่ายยา ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และสามารถตรวจสอบประเมินติดตามระบบได้ ซึ่งนำไปสู่วิธีการที่จะตรวจสอบเมื่อมีการนิเทศติดตามระบบบริการจากผู้กำกับดูแล

4. เพิ่มการนิเทศติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา โดยเน้นการนำรายงานความคลาดเคลื่อนทางยามาพัฒนาระบบป้องกันการเกิดซ้ำ อีกทั้งเน้นการเก็บรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในระหว่างปฏิบัติงานหรือเหตุการณ์เกือบพลาด เพื่อเป็นการป้องกันเชิงรุก

5. เพิ่มหลักเกณฑ์ในการรับรองคุณภาพมาตรฐานศูนย์สุขภาพชุมชน ในส่วนของการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เมื่อมีการให้บริการ ให้มีการจัดยาแยกเป็นหมวดหมู่ มีป้ายชื่อยาระบุชัดเจน และมีระบบป้องกันยาชื่อพ้องมองคล้าย

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการพัฒนาระบบบริการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในหน่วยบริการปฐมภูมิ พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายลดลง ถ้ามีการยึดฐานข้อมูลยาในโปรแกรม hosxp pcu ในการถ่ายทอดคำสั่งจ่ายยา ร่วมกับการช่วยตรวจสอบฐานข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งจ่ายยา จากทั้งทีมโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ รพ.สต. โดยเมื่อมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการถ่ายทอดคำสั่งจ่ายยา ทำให้ข้อมูลบนฉลากยา ถูกต้องและครบถ้วน ด้านการจัดยาการใช้ Tallman Letters ในคู่มือที่ชื่อคล้ายเสียงพ้องเพื่อให้เกิดความแตกต่างสามารถลดความคลาดเคลื่อนการจัดยาได้ อีกทั้งการจัดวางยาเมื่อมีการให้บริการเป็นสัดส่วน มีชื่อชัดเจนจะสามารถลดความเสี่ยงในการจัดยาผิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพบุลย์ ดาวสดใส และคณะ^๖ แต่สุดท้ายแล้วความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวบุคคลอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นระบบงานที่มีการตรวจสอบซ้ำก่อนจ่ายยา และเก็บรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อนำมาเรียนรู้หาสาเหตุให้เกิดแนวทางแก้ไขร่วมกัน เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ก็เป็น



กระบวนการปฏิบัติงานที่ช่วยลดและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งระบบการปฏิบัติงานตามรูปแบบที่มีการพัฒนาระบบบริการด้านยาในงานวิจัยชิ้นนี้ ผ่านการจัดการความรู้จากทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ดูแลระบบบริการในระดับอำเภอ เพื่อเกิดแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน อีกทั้งการกำกับติดตาม นิเทศงานเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างยั่งยืน

การพัฒนาระบบบริการด้านยา ในหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาในการศึกษานี้ อาจไม่สามารถยืนยันได้ว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาจะไม่เกิดขึ้นอีก ซึ่งอาจมีวิธีการอื่น หรือระบบงานที่แตกต่างไปนำมาพัฒนาระบบบริการ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือตามแต่ละบริบทของหน่วยงาน เพื่อที่จะพัฒนาระบบบริการด้านยาให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาน้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้นอีก ซึ่งก็น่าจะมีการศึกษาและพัฒนาระบบบริการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ลาดชิด, รพ.สต.ลำตะเคียน, รพ.สต.บ้านใหญ่ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลผักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเกิดแนวทางปฏิบัติร่วมกัน และขอขอบคุณทุนสนับสนุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยนเรศวร และทุนการจัดซื้อเครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ยาจากชมรมผู้สูงอายุ ตำบลลาดชิด อำเภอผักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

References

1. พัทธา ศรีวณิชชากร, สดางค์ ศุภพล, ทศนีย์ ญาณะ, รัชดา พิพัฒน์ศาสตร์, อรอนงค์ ดิเรกบุษราคัม, ผการัตน์ ฤทธิ์ศรีบุญ และคณะ. (2553). การจัดการความรู้และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล:การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
2. Garfield S, Barber N, Walley P, Willson A, Eliasson L. Quality of medication use in primary care--mapping the problem, working to a solution: a systematic review of the literature. BMC Medicine [serial online] 2009 ;7:50:[8 screens]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1741-7051/7/50>. Accessed August 8, 2014.
3. น้อยเล็ก บุญจุง, วรางคณา ควรจิตร และอาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์. (2007). การประเมินการสั่งจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชน: ปัญหาเกี่ยวกับยาและความพึงพอใจผู้ใช้บริการ. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 17(3):210-222.
4. สุพัฒน์ สมจิตรสกุล, พรรณทิพา สมจิตรสกุล, ทิพย์สุดา หริกุลสวัสดิ์, กรรณิการ์ รัชอินทร์ และมติกา สุนา. (2554). การพัฒนาระบบการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปลาปาก จังหวัดนครพนม. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2554).
5. มังกร ประพันธ์วิวัฒน์. (2004). การพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยาโดยการจัดการองค์ความรู้ กรณีศึกษา: โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. สารานุกรมสุขภาพศาสตร์สุขภาพบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
6. ไพบุลย์ ดาวสดใส และนิตยา จันดาร์ักษ์. (2010). ความสัมพันธ์ของลักษณะความคล้ายกันของยา ลักษณะการจัดการวางยา จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา และช่วงเวลาการให้บริการเภสัชกรรม ต่อความเสี่ยงของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดจ่ายยา กรณีศึกษาฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลทรายมูล. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 6(2):44-51.