

นิพนธ์ต้นฉบับ

การจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

วรัญญา ญาติปราโมทย์* ✉, สงครามชัย ลีทองดี**, สงัด เชื้อลินฟ้า***

*หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

***สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

✉ kix_rx@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยการสุ่มตามเกณฑ์ จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน Wilcoxon Signed-Ranks Tests ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการพัฒนามี 10 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทและสภาพปัญหา 2) สำรวจความรู้และการปฏิบัติ 3) วิเคราะห์ปัญหา 4) ประชุมกำหนดแผนปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม 5) พัฒนาระบบการใช้ยา 6) พัฒนาระบบป้องกันยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายกัน 7) พัฒนาระบบบริหารความเสี่ยง 8) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมติดตามสนับสนุน 9) ประเมินผล และ 10) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียน กระบวนดังกล่าวส่งผลให้เจ้าหน้าที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และการปฏิบัติตามมาตรฐานเปลี่ยนแปลงดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกลดลงจากเดิม 10.85 เป็น 9.82 ครั้งต่อพันใบสั่งยา ได้รูปแบบการจัดการความเสี่ยงที่เรียกว่า "KWSC model"

สรุปปัจจัยความสำเร็จในครั้งนี้คือ การมีส่วนร่วมของทีม ใช้ข้อมูลข่าวสารและความรู้มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบการสนับสนุนเชิงนโยบายของผู้บริหาร และส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: การจัดการความเสี่ยง, ความคลาดเคลื่อนทางยา

Article info:

Received: Aug 27, 2019

Revised: Nov 23, 2019

Accepted: Dec 16, 2019

Original article

Risk management to prevent medication errors among the Outpatient Department in Khaowong Hospital, Kalasin Province

Warunya Yatpramot*✉, Songkramchai Leethongdee**, Sangud Chualinfa***

*Master of Public Health Program, Health System Management, Faculty of Public Health, Mahasarakham University

**Faculty of Public Health, Mahasarakham University

***Mahasarakham Provincial Health Office

✉ kik_rx@yahoo.com

Abstract

The purpose of this action research was to develop a model for risk management to prevent medication errors in the Outpatient Department in Khaowong Hospital, Kalasin Province. Participants were selected from a random criteria of 20 people. Data was collected both quantitative and qualitative. By a questionnaire, interview, focus group and recording form. Quantitative data was analyzed using by descriptive statistics and inferential statistics included nonparametric (Wilcoxon Signed-Ranks Tests) . Qualitative analyzed by content.

The research found that the development of this model had 10 stages: 1) Study from problems and context, 2) Survey knowledge and practice, 3) Problems analysis, 4) Participation workshop for an action plan, 5) Develop safe from using medication systems, 6) Develop safe from look-alike sound-alike medication names systems, 7) Develop risk management systems, 8) Participate observers and supervision, 9) Evaluation and 10) Knowledge exchange and lessons learned. The resulting showed score of knowledge and practice standards were increased more than before the operation at statistical significance of .05. The incidence of outpatient medication errors has decreased from 10.85 to 9.82 times per 1,000 prescriptions. Resulting in the development of a risk management system of medication use of the Khaowong Hospital called the K-W-S-C model.

In conclusion, the key success factors comprised: Participation of teams. Approach information and knowledge to apply systematically. Conduct with intention policy support from the leaders and promote a patient safety culture.

Keywords: Risk management, medication errors

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Ubon Ratchathani Rajabhat University

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต สถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (Institute of Medicine) พบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสาเหตุการเสียชีวิตประมาณ 1 ใน 131 สำหรับผู้ป่วยนอก และ 1 ใน 854 สำหรับผู้ป่วยใน (Christopher, Burkle, Lanier, 2014) โดยที่ความคลาดเคลื่อนทางยานั้นเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล ตลอดกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่ง การจัดเตรียมยา การจ่ายยา และการบริหารยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับทีมสหวิชาชีพทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และบุคลากรสาธารณสุข สถานการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยในประเทศไทยยังเป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญในปี พ.ศ. 2561 ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Goals : SIMPLE Thailand 2018) โดยความคลาดเคลื่อนทางยาเป็น 1 ใน 6 ประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยได้รับผลกระทบทางการแพทย์ ทั้งเสียชีวิต พิการ หรือบาดเจ็บ เฉลี่ย 880 รายต่อปี หรือเกือบ 2-5 รายต่อวัน โดยมีผู้ป่วยเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 52 (สปสช., 2560) และข้อมูลจากงานวิจัย พบอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Event) ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 24-41 ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ถึงร้อยละ 0.8-1 (Asavaroengchai, Sriratanaban, Hiransuthikul, Supachutikul, 2009: สรรพวัช อิศว เรืองชัย, 2551) และพบความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสาเหตุสำคัญนำไปสู่การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Event : ADE) ถึงร้อยละ 9.9-11 (วิธนี เกตุทุก และคณะ, 2559; นารัก ยี่สุนแบน, 2558) อีกทั้งการพัฒนาการจัดระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) นั้นมุ่งพัฒนาระบบบริการทุกระดับให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี มีเป้าหมายให้โรงพยาบาลในสังกัดมีคุณภาพมาตรฐานผ่านการรับรอง HA ชั้น 3 และมีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

ในโรงพยาบาลทุกระดับ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2561; สงครามชัย ลีทองดี, 2558)

โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลางของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ขนาด 60 เตียง ให้บริการทางการแพทย์มีผู้ป่วยนอกมาใช้บริการเฉลี่ย 360 คนต่อวัน อัตราครองเตียงของผู้ป่วยใน ร้อยละ 127 และมีวันนอนของผู้ป่วยในเฉลี่ย 3.4 วัน (ข้อมูล ก.พ. 61) แม้ว่าโรงพยาบาลเขาวงจะมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ และผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (HA) แต่ยังคงพบแนวโน้มเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ระดับรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยให้ได้รับอันตราย จำนวน 5 ครั้ง โดยทุกอุบัติการณ์เกิดขึ้นในแผนกผู้ป่วยนอก (ข้อมูล ปี2558-2560) และทำให้อุบัติการณ์ไม่พึงพอใจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร จากการวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้าของปัญหาพบสาเหตุเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อนทางยา และพบว่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 16.9 เป็น ร้อยละ 36.8 ของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมดในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกมีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้น จาก 2.6 เป็น 4.7 ครั้งต่อพันใบสั่งยา และในปี 2561 พบความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกเพิ่มสูงขึ้นเป็น 3 เท่า (15.0 ครั้งต่อพันใบสั่งยา) โดยความคลาดเคลื่อนทางยาดังกล่าวเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของการให้บริการ ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การจัดเตรียม การจ่ายยา และการบริหารยา เท่ากับ 0.91, 13.93, 0.13, 0.03 ครั้งต่อพันใบสั่งยา ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก(ปี2561) มีค่าเกิดเกณฑ์มาตรฐาน(เป้าหมายไม่เกิน 10 ครั้งต่อพันใบสั่งยา) ซึ่งสาเหตุอุบัติการณ์ความเสี่ยงดังกล่าวเกิดจากหลายปัจจัยเกี่ยวข้องกันทั้งระบบงาน ระบบสารสนเทศ บุคลากรทางการแพทย์ สิ่งแวดล้อมและเครื่องมือในการทำงาน และปัจจัยจากผู้ป่วย โดยเฉพาะการขาดแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการความเสี่ยงและความคลาดเคลื่อนทางยาที่สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยผู้ป่วยด้านยา(Patient Safety Goals) การขาดระบบจัดการ

ตัวผลิตภัณฑ์ยาที่มีลักษณะข้อพับมองคล้ายที่มีประสิทธิภาพ บุคลากรทางการแพทย์ขาดการมีส่วนร่วมในแก้ปัญหา การออกแบบระบบสื่อสารข้อมูลด้านยาไม่ได้เชื่อมโยงข้อมูลยาผิดพลาด และระบบการบริหารความเสี่ยงด้านยาที่ขาดการจัดการเชิงระบบ ซึ่งมีการกล่าวถึงปัจจัยเหล่านี้ในการศึกษาหลายฉบับ (Rattanaojksakul and Thawesaengskulthai, 2013; WHO, 2016) เพื่อให้บุคลากรในองค์กรเปิดใจเรียนรู้จากอุบัติเหตุการความเสี่ยงร่วมกัน ไม่กล่าวโทษใครคนใดคนหนึ่ง มองเป้าหมายปรับปรุงระบบงานเป็นหลัก เข้าใจในข้อจำกัดที่เป็นธรรมชาติของมนุษย์ ข้อจำกัดของทรัพยากรและบริบทที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอก จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จำเป็นต้องมีการศึกษาและพัฒนาอย่างเป็นระบบต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสุขภาพทุกระดับในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Technique) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Technique) โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสังกัดหน่วยงานที่บริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด 38 คน โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการความปลอดภัยด้านยา และสุมบุคลากรกลุ่มผู้ปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการโดยตรงแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มรายชื่อบุคลากรจากทะเบียนบุคลากรโรงพยาบาลเขาวง ด้วยการจับฉลากแบบ

ไม่แทนที่ (Sampling Without Replacement) ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จำนวนรวมทั้งสิ้น 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

2.1 เครื่องมือเชิงปริมาณ มี 3 ชุด ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อความความคลาดเคลื่อนทางยา (2) โปรแกรมความเสี่ยงบันทึกข้อความความคลาดเคลื่อนทางยาทางคอมพิวเตอร์ (3) แบบสอบถาม (Questionnaire) เรื่องความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐานข้อปฏิบัติการให้บริการด้านยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยมีการตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงของเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาธารณสุขจำนวน 3 ท่าน การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ได้ค่า IOC ส่วนความรู้ ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 เฉลี่ยเท่ากับ 0.93 และค่า IOC ส่วนการปฏิบัติ ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 เฉลี่ยเท่ากับ 0.96 ไปทดลอง (Try out) จำนวน 30 คน โดยนำไปวิเคราะห์หาค่าความคงที่ภายใน โดยใช้สูตร Kuder-Richardson (KR-20) ของแบบสอบถามความรู้ พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.73 แล้วนำข้อมูลแบบสอบถามด้านการปฏิบัติมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ให้ได้ค่าความเชื่อมั่นในส่วนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 0.83

2.2 เครื่องมือเชิงคุณภาพ มี 3 ชุด ได้แก่ (1) การสนทนากลุ่ม ประเด็นการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (2) แบบบันทึกการทำกิจกรรมกลุ่ม การประชุมระดมสมองวิเคราะห์ข้อมูล และหาแนวทางแก้ปัญหา (3) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์พร้อมการสังเกตการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน และการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเตรียมการ เก็บข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์พัฒนาโจทย์คำถามงานวิจัยการพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

ผู้ป่วยนอก ประสานงานแต่งตั้งคณะทำงานและจัดทำโครงการพร้อมทั้งมีการประชุมชี้แจงโครงการวิจัย ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบัน โดยการประชุมระดมสมองเจ้าหน้าที่

3.2 การวางแผน (Plan) ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา ข้อมูลกระบวนการให้บริการด้านยาผู้ป่วยนอก วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก 3 ปีย้อนหลัง อุบัติการณ์ความเสี่ยงหน้าที่ยังพบโดยผู้ปฏิบัติ และสำรวจเรื่องความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐาน ประชุมระดมสมอง สนทนากลุ่ม วิเคราะห์ ประเมินระบุปัญหาสาเหตุแท้จริง และตั้งเป้าหมาย พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ปัญหาเชิงระบบ กำหนดแผนปฏิบัติการบันทึกการทำกิจกรรมกลุ่มในแต่ละครั้ง

3.3 การปฏิบัติ (Action) นำแนวทางแก้ปัญหาไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการเก็บบันทึกการพัฒนาคุณภาพบริการด้านยาทั้งการพัฒนาระบบการใช้ยา การพัฒนาระบบบริการด้านยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาเนื่องจากกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้ายกัน และการพัฒนาพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงด้านยาโรงพยาบาล พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา สรุปรายงานจากโปรแกรมความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยาทางคอมพิวเตอร์

3.4 การสังเกตการณ์ (Observation) ติดตามประเมินผลสร้างกระบวนการเรียนรู้ในทีมระหว่างการทำงานและหลังการดำเนินงาน โดยมีการบันทึกการทำกิจกรรมกลุ่ม และลงพื้นที่สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

3.5 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ภายหลังจากดำเนินการพัฒนาระบบมีการสะท้อนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและปรับปรุงระบบ มีการประเมินหลังสิ้นสุดการปฏิบัติการสำรวจเรื่องความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐาน จัดเวทีถอดบทเรียน และสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงาน สรุปปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค พร้อมทั้งวางแผนพัฒนาต่อไปพร้อมทั้งบันทึกการทำกิจกรรมกลุ่ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติใช้ Nonparametric test ชนิด Wilcoxon Signed Ranks Tests ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562 และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 035/2562 เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2562 กลุ่มตัวอย่างทุกรายจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ วิธีการศึกษา และผลประโยชน์ที่ได้รับ พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิในการยินยอมให้ข้อมูล ไม่มีข้อบังคับใด ๆ สามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ เมื่อมีเหตุจำเป็นจะต้องออกจากกรวิจัย

ผลการวิจัย

1. บริบท และสถานการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลเขาวง เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง ให้บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิตั้งต้น (ระดับ F2) ให้บริการคลินิกผู้ป่วยนอกรักษาโรคทั่วไปที่ไม่อยู่ในภาวะวิกฤต ระบบการให้บริการด้านยา แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเขาวง มีการให้บริการเริ่มจากจุดบริการเวชระเบียน จุดบริการพยาบาลคัดกรองก่อนพบแพทย์ จุดบริการแพทย์ตรวจวินิจฉัยรักษาสั่งใช้ยาผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จุดบริการพยาบาลหลังตรวจ จุดบริการจัดเตรียมยาและจ่ายยา และจุดบริการพยาบาลฉีดยาก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยเข้าร่วมในการศึกษา ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 คน โดยมีการให้บริการด้านยาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 213 คน (S.D=3.63) ไบสังยามีรายการยาเฉลี่ย 4 รายการต่อไบสังยามี (S.D=3.4) สถานการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา (3 เดือน) ทั้งหมด

จำนวน 209 อุบัติการณ์ อัตราคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก เท่ากับ 10.85 ครั้งต่อพันใบสั่งยา โดยความคลาดเคลื่อนทางยาดังกล่าวเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของการให้บริการตั้งแต่ การสั่งใช้ยา การจัดเตรียม การจ่ายยา และการบริหารยา เท่ากับ 0.73, 10.85, 0.10, 0.00 ต่อพันใบสั่งยา

2. กระบวนการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก

เริ่มจากการเตรียมการและสร้างความเข้าใจในองค์กรตั้งคณะทำงาน (แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าพนักงานเภสัชกรรม) จัดทำโครงการเสนอของบประมาณ และประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจร่วมกัน มีการชี้แจงเพิ่มในหน่วยงานสำหรับผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม ส่งผลให้ได้รับความร่วมมือในการดำเนินโครงการจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง และผู้บริหารเป็นอย่างดี กระบวนการดำเนินงานมี 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและจัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในทีม (2) สืบหาความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐานของบุคลากร (3) ประชุมทีมวิจัยวิเคราะห์ ประเมินระบุปัญหา หาสาเหตุแท้จริงและตั้งเป้าหมาย (4) ประชุมระดมสมองคณะทำงานวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาเชิงระบบพร้อมกำหนดแผนปฏิบัติการ (Action plan) (5) การพัฒนาระบบความปลอดภัยการใช้ยา (Safe from Using Medication) ซึ่งประกอบด้วย การจัดการคู่ยาที่มีอันตรกิริยาต่อกันที่ร้ายแรง (Fatal drug interaction) และปฐมนิเทศ/อบรมวิชาการ การจัดทำชุดคำสั่งช่วยชีวิต/ชุดคำสั่งสารต้านฤทธิ์โดยไม่ต้องรอแพทย์ (Rescue protocols) การจัดทำระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (Rational drug use:RDU) การกำหนดมาตรฐานการติดตามผลการใช้ยาหลังการให้ยาฉีด และการนิเทศติดตามตามแนวทางปฏิบัติจัดการความเสี่ยงด้านยา โดยบูรณาการกับมาตรฐานทางโรงพยาบาล (QA) (6) การพัฒนาระบบบริการด้านยาเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายกัน (Look-alike Sound-alike Medication Names: LASA) ซึ่งประกอบด้วย การปรับตัวอักษร และสีอักษรของชื่อยาในโปรแกรมสั่งยา การสื่อสารรายชื่อยาLASA/ยาที่มีหลาย

ความแรงและยามาใหม่ การทบทวนจัดเรียงปรับปรุงชั้นวางยาพร้อมใส่รหัสแสดงตำแหน่งที่วางยาในฉลาก การกำหนดกลุ่มยา“ต้องระมัดระวัง” (7) การพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงด้านยา ซึ่งประกอบด้วย การสะท้อนข้อมูลกลับให้องค์กรแพทย์ การทบทวนหาสาเหตุของปัญหาพร้อมแนวทางแก้ไขร่วมกัน พร้อมทั้งการสะท้อนผลการทบทวนดังกล่าวให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง การทบทวนบทเรียนความเสี่ยงนอกหน่วยงาน การมีคณะทำงานทีมสหวิชาชีพและมีโครงการแก้ปัญหา การรายงานความเสี่ยงตามระบบโรงพยาบาล การศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบพร้อมทั้งการสำรวจความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐาน (8) การสังเกตการณ์การแบบมีส่วนร่วมระหว่างดำเนินการ และติดตามนิเทศในหน่วยงาน (9) ประเมินผลตามแผนปฏิบัติการหลังดำเนินการ และ (10) จัดเวทีถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงาน สรุปปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค พร้อมทั้งวางแผนพัฒนาต่อไป

3. ผลการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก

ความรู้ และการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจำนวน 20 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 85 มีอายุระหว่าง 46-52 ปี ร้อยละ 35 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด ร้อยละ 80 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยนอก ระยะเวลา 1-7 ปี ร้อยละ 30 ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ร้อยละ 15, 50, 25 และ 15 หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาเท่ากับ 2.1 คะแนน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Tests พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001^*$) และค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามมาตรฐานเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาเท่ากับ 0.69 คะแนน เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Tests พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001^*$) ดังแสดงในตารางที่ 1

อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทั้งหมดหลังพัฒนาระบบมีแนวโน้มมีขึ้นลดลงจาก 10.85 เป็น 9.82 ครั้งต่อพันใบสั่งยา หลังจากการพัฒนาระบบไม่พบอุบัติการณ์ระดับที่รุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นอุบัติการณ์ที่ระดับเหตุเกือบพลาด (near miss) ถึงร้อยละ 100 และลักษณะการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาส่วนใหญ่เป็นการสั่งยามิโดจำนวน ร้อยละ 58.33 รองลงมา คือ ผิดวิธีใช้ สั่งยาไม่ครบชนิด และผิดขนาด ร้อยละ 25, 8.4 และ 8.3 ตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาส่วนใหญ่เป็นการจัดเตรียมยามิโดชนิด ร้อยละ 52.6 รองลงมา คือ ผิดจำนวน จัดยาไม่ครบรายการ และมียาผู้ป่วยรายอื่นปนมาในตะกร้า 19.3, 18.4 และ 4.4 ตามลำดับ พบความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกที่เกิดจากยาที่ LASA ลดลงจาก 3.06 เป็น 2.30 ครั้งต่อพันใบสั่งยา โดยมีคู่ยาที่เกิดอุบัติการณ์มากที่สุดหลังมีการพัฒนา คือ ยา Vitamin B complex tab. กับ ยา Folic tab., ยา Tramadol tab. กับยานวด Analgesic balm, และยา Triamcinolone cream กับ ยา Triamcinolone oral paste ซึ่งวิเคราะห์สาเหตุเกิดจากตำแหน่งวางยาที่ใกล้กัน ดังแสดงในตารางที่ 2

บทเรียนการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก พบว่า กระบวนการพัฒนาระบบทำให้ทีมสหวิชาชีพได้ร่วมกันทบทวนความเสี่ยงด้านยา มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานร่วมกัน และมีการสะท้อนข้อมูลกันเพื่อการพัฒนา ระบบ เจ้าหน้าที่ทำงานได้ง่ายขึ้น สร้างความตระหนักในการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดความคลาดเคลื่อนและส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยามีแนวโน้มที่ดีขึ้น การพัฒนาระบบใหม่ต้องใช้เวลาในการสร้างความเข้าใจ และมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณปรับปรุงเครื่องมืออุปกรณ์ จากเวทีสนทนากลุ่ม ได้แก่

แพทย์ พูดว่า “ต้องยอมรับว่าแพทย์บางคนก็ไม่ได้ให้ความร่วมมือเท่าไร บอกไม่ได้จริง ๆ ค่ะ”

พยาบาล พูดว่า “ไม่เคยได้คุยกันเลยว่าหลังฉีดยาจะต้องให้คนไข้รอดูอาการนานเท่าไร เพราะแต่ละคนฉีดแล้วจะรีบกลับ”

เภสัชกร พูดว่า “หลังจากที่เขาข้อมูลไปให้แพทย์แล้วรู้สึกว่ายามีความพยายามในการแก้ไข” “ยาที่มีลักษณะคล้ายกันพอจับแยกออกจากกัน ความเสี่ยงคุณนั้นจะลดลง กลายเป็นผิดคู่อื่นแทน”

เจ้าพนักงานเภสัชกรรมพูดว่า “พอมาทบทวนระบบการทำงานที่เคยตกลงกันได้ บางอย่างก็ติด ทำไม่ได้ครบกระบวนการตามที่คุยกันได้ โดยเฉพาะวันที่เจ้าหน้าที่อยู่ไม่ครบ”

4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานครั้งนี้ ได้แก่ (1) การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ในการดำเนินงาน ตั้งแต่ขั้นตอน วางแผน ขั้นตอนดำเนินการ การประเมินผล และการสะท้อนผลคืนสู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ จัดทำเป็นข้อมูลที่เข้าใจง่าย สื่อสารในทีมพัฒนาระบบข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) การได้รับสนับสนุนเชิงนโยบาย คณะทำงาน พร้อมงบประมาณ และ (4) การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างวัฒนธรรมคุณภาพและความปลอดภัย ส่วนปัญหาอุปสรรค ในการดำเนินงานครั้งนี้ ได้แก่ (1) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยงไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในการวิเคราะห์อุบัติการณ์ทำให้ใช้เวลานานในการวิเคราะห์จัดทำข้อมูล (2) การปรับปรุงระบบเครื่องมืออุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีใหม่ต้องใช้งบประมาณมาก ต้องจัดลำดับความสำคัญให้เหมาะสมกับบริบทองค์กร และ (3) การสนทนากลุ่มย่อยในทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทำได้ลำบาก เนื่องจากภาระงานมาก และเวลาไม่ตรงกัน

5. รูปแบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของแผนกผู้ป่วยนอก การดำเนินงานต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพและความปลอดภัย จากการศึกษาครั้งนี้ได้ข้อค้นพบเบื้องต้น เรียกว่า “K W S C model” ประกอบด้วย K มาจากคำว่า “Knowledge” คือ การจัดการข้อมูลความเสี่ยงด้านยาอย่างเป็นระบบ ประมวลผลให้เป็นสารสนเทศบนพื้นฐานของข้อมูลองค์ความรู้ W มาจากคำว่า “Working team” คือ การมีคณะทำงาน และการมีส่วนร่วมของทีมตั้งแต่การรับฟัง ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้ประเมินผลภายในและนอกหน่วยงาน ระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงาน S มาจากคำว่า “Systems perspective” คือ การมองภาพรวมอย่างครบถ้วน เชื่อมโยงพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นเหตุเป็นผลทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และระบบสะท้อนกลับ เน้นแก้ปัญหาคความผิดพลาดที่ระบบ ซึ่งจะได้ได้ผลดีกว่าการ

กล่าวโทษที่ตัวบุคคล และ C มาจากคำว่า “Continuous process improvement” คือ การหาโอกาสพัฒนา และ ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ผ่าน กระบวนการวงล้อคุณภาพ PDSA การวางแผน ปฏิบัติการ ทบทวนประเมินเรียนรู้ และปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความ คลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก เริ่มจากเตรียมความพร้อม และสร้างความเข้าใจทีม ศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็น ระบบ วิเคราะห์ ประเมินระบุปัญหา หาสาเหตุแท้จริง และ ตั้งเป้าหมาย พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาเชิงระบบ กำหนดแผนปฏิบัติการดำเนินการในประเด็นสำคัญ และมีการสังเกตการณ์ติดตามประเมินผลสร้างกระบวนการเรียนรู้ ในทีม และการสะท้อนผลการปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลให้การ ดำเนินการเกิดประสิทธิผลมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา ของจันทร์ธิดา เพ็ชรธรรม (2561) ที่พบว่าการพัฒนากระบวนการ ลดความคลาดเคลื่อนทางยาต้องอาศัยความร่วมมือจาก บุคลากรร่วมกับการวิเคราะห์รากของปัญหาจึงจะทำให้การ ดำเนินการเกิดประสิทธิผล (จันทร์ธิดา เพ็ชรธรรม, 2561) และการพัฒนาระบบจ่ายยาสามารถลดอุบัติการณ์ความ คลาดเคลื่อนทางยาได้แต่ต้องติดตามรายงานผลอย่าง ต่อเนื่องและ ประเมินผลเป็นระยะ โดยกำหนดประเด็น สำคัญในการแก้ปัญหาเชิงระบบตั้งแต่การสั่งยา จัดเตรียม จ่ายยา การให้ยา (สุวีรัตน์ ลาเลา, 2560; เตือนเด่น บุญรังสรรค์, 2553) ผลการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน ทางยา พบว่าบุคลากรมีความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐาน ความปลอดภัยด้านยาผู้ป่วยนอก ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01^*$) ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของนภัสภรณ์ เขิงสะอาด, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ และวัชระ เอี่ยมรัศมีกุล (2561) ที่พัฒนาคุณภาพ ระบบบริหารความเสี่ยงที่พบบุคลากรมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้าน ความรู้ การปฏิบัติ เพิ่มสูงขึ้น และการศึกษาของสุพัตรา เมฆพิรุณ (2556) ที่พัฒนาระบบการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง พบ บุคลากรมีค่าคะแนนความรู้ การปฏิบัติตามเกณฑ์การเก็บยา

ที่มีความเสี่ยงสูง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งการให้ความรู้และแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานต้องมีการ พัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการปฏิบัติจนกลายเป็น วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร สำหรับอัตราความ คลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกที่เกิดจากยาที่ชื่อพ้องมอง คล้ายกัน พบว่าหลังพัฒนาลดลง 0.76 ครั้งต่อพันใบสั่งยา โดยมีคู้ยาLASA ใหม่หลังพัฒนา ซึ่งเป็นคู้ยาที่เก็บยาวางใกล้ กัน สอดคล้องกับการศึกษาของศรีลักษณ์ ฤกษ์ชัยศรี และพาณิ สีสตะลิน (2559) และการศึกษาชนิดยา จันดารักษ์ (2553) พบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความ คลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอก คือ ยาที่มีชื่อคล้ายกัน ยาชนิดเดียวกันแต่หลายความแรง ยาถูกจัด วางไว้ใกล้กัน และจำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าต้องพัฒนาเชิงระบบ และมีการติดตามเฝ้าระวังคู้ยา LASA อย่างต่อเนื่อง

บทเรียนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทีมสหวิชาชีพได้ ทบทวนความเสี่ยงด้านยา มีการวิเคราะห์กระบวนการ ทำงานร่วมกัน และมีการสะท้อนข้อมูลกัน เจ้าหน้าที่ทำงาน ได้ง่ายขึ้น สร้างความตระหนักในการวิเคราะห์หาสาเหตุ รากเหง้า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของทีมสห วิชาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบพัฒนาบน ฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ การได้รับสนับสนุนเชิงนโยบาย และ การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Rattanaojsakul and Thawesaengskulthai, (2013) ที่เสนอ ปัจจัยที่มีความสำคัญกับความปลอดภัยด้านยา ได้แก่ ความ เป็นผู้นำ นโยบายและแนวทางปฏิบัติ การเก็บรักษา ยา การสั่งใช้ยาและการคัดลอกคำสั่ง การเขียนด้วยลายมือที่ไม่ ถูกต้อง/คล้าย/คำสั่งทางวาจาหรือโทรศัพท์ ขบวนการก่อน จ่ายยาและจ่ายยา กระบวนการบริหารยา การกำกับติดตาม รายการยาที่มีความเสี่ยงสูง กลยุทธ์ความปลอดภัยด้านยา การให้ยาที่สอดคล้องต่อเนื่อง มาตรฐานความปลอดภัยด้าน ยา บทบาทของเภสัชกร ความรู้ด้านยา และการรายงาน อุบัติการณ์ จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงปัจจัย ต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการความเสี่ยงเพื่อ ความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาวิจัยโรงพยาบาลควรตั้งคณะกรรมการจัดการความเสี่ยงด้านยาเพื่อเฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนทางยา กำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน และสร้างความเข้าใจนโยบายความปลอดภัยด้านยาของบุคลากรทุกระดับ พร้อมทั้งควรมีการติดตามตัวชี้วัดสำคัญ และมีการสะท้อนข้อมูลสารสนเทศความเสี่ยงด้านยาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาใน

หน่วยบริการด้านยาอื่น ๆ เช่น แผนกผู้ป่วยใน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พร้อมทั้งควรศึกษาการพัฒนาคุณภาพระบบบริการให้สอดคล้องครอบคลุมกับมาตรฐานเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ให้ข้อเสนอแนะที่ดี และผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขาวง ที่อนุญาตให้จัดทำโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในกิจกรรมเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Ubon Ratchathani Rajabhat University

เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปีด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 - 2579) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- จันทร์ธิดา เพ็ญธรรม. (2561). **การพัฒนากระบวนการลดความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ**. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เดือนเด่น บุญรังสรรค์. (2553). **การพัฒนากระบวนการส่งจ่ายยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษา ณ โรงพยาบาลสวนผึ้ง**. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นภัสภรณ์ เจริญสะอาด, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์และวัชรระ เจริญศรีกุล. (2561). **การพัฒนารูปแบบคุณภาพการบริหารความเสี่ยงทางคลินิก ตามมาตรฐานของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอานาจสมารถ จังหวัดร้อยเอ็ด**. *Journal of Nursing and Health Care*. 36(3), 147-157.
- นิตยา จันดาร์ภัก. (2553). **การศึกษาแบบภาคตัดขวางเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร**. การศึกษาอิสระปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยขอนแก่น.
- วิธนี เกตุทุก, กนกกช บุศย์น้ำเพชร และอรรรถยา เปล่งสงวนรุจิรา โสภากกร. (2559). **การค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาโดยใช้ตัวส่งสัญญาณ ในผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล**. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*. 12(3), 16-23.
- วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. (2558). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)**. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. 1(2), 29-49.
- ศิริรัตน์ ฤกษ์ชัยศรี, พาณิ สัตตะกสินพรทิพย์ กิระพงษ์. (2559). **ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อน ทางยาในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรมชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*. 3(6), 225-230.
- สงครามชัย สิทธิทองดี. (2558). **การจัดการระบบสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- สรรรวิชัย อัครเรืองชัย. (2551). **การประเมินการใช้เครื่องมือส่งสัญญาณรวมเพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยในของโรงพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) (2560). **มาตรา 41 ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับ ความเสียหายแล้วกว่า 8 พันราย ลดขัดแย้งระบบสาธารณสุข**. Retrieved September. 23, 2018, from <https://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MjJwMg==>
- สุนิษา เข็มทอง. (2559). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยาของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพิศรา เมฆพิรุณ. (2556). **การพัฒนากระบวนการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อความปลอดภัยในผู้ป่วย**. *วารสารเภสัชกรรมไทย*. 1(5), 24-42.
- สุวีรัตน์ ลาเลาะระพีพรรณ ฉลองสุข. (2560). **การพัฒนากระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลหลวงพ่อดังค์กั๊ว ชูติณโร อูติศ กรุงเทพมหานคร**. *Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University*. 4(3), 117-137.
- Asavaroengchai, S., Sriratanaban, J., Hiransuthikul, N., Supachutikul, A. (2009). **Identifying adverse events in hospitalized patients using global trigger tool in Thailand**. *Asian Biomedicine*. 3(5), 545-550.
- Christopher, W., Burkle, C., Lanier, W. (2014). **Medication Errors: An Overview for Clinicians**. *Mayo Clinic Proceedings*. 9(89), 1116-1125.
- Rattanojsakul, P. and Thawesaengskulthai, N. (2013). **A Medication Safety Model: A Case Study in Thai Hospital**. *Global Journal of Health Science*. 5(5), 89-101.
- WHO. (2016). **Medication Errors Technical Series on Safer Primary Care Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care**. Retrieved from <http://apps.who.int/bookorders>.

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบก่อน (ม.ค.-มี.ค.62) และหลังการพัฒนา (เม.ย.-มิ.ย.62)

ประเด็น		N	Mean	S.D.	ระดับ
ความรู้	ก่อน	20	15.85	1.27	ดี
	หลัง	20	17.95	1.19	ดีเยี่ยม
การปฏิบัติ	ก่อน	20	3.53	0.60	มาก
	หลัง	20	4.22	0.41	มากที่สุด

ตารางที่ 2 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกที่เกิดขึ้นก่อน (ม.ค.-มี.ค.62) และหลังการพัฒนา (เม.ย.-มิ.ย.62)

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
1. อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด	10.85	9.82
- Prescribing errors	0.73	0.62
- Pre-dispensing errors	10.02	9.20
- Dispensing errors	0.10	0
- Administration errors	0	0
2. อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ที่เกิดจากยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายกัน (LASA)	3.06	2.30

หมายเหตุ : N ก่อนพัฒนา = 209 incident Report, 19,262 ใบสั่งยา N หลังพัฒนา = 190 incident Report, 19,345 ใบสั่งยา / * ครั้งต่อพันใบสั่งยา

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Ubon Ratchathani Rajabhat University