

นิพนธ์ต้นฉบับ

original article

ผลของการพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงยืน
จังหวัดมหาสารคามThe Impact of Developing a Medication Error Prevention System in Outpatient Services
at ChiangYuen Hospital, Mahasarakham Provinceศรัณยา ลาจันติก*
Saranya Lajanteuk*

บทคัดย่อ

ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ในทุกระบวนการใช้ยา หากมีความผิดพลาดอาจส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ถูกต้อง และเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทหรือสภาพปัญหาของความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก พัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก และประเมินผลการพัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก วิธีการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาจากโปรแกรม HRMS ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567 แบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วง คือ ก่อนพัฒนาระบบตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566 และหลังพัฒนาระบบตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนมีนาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา และร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด 105 ครั้ง (2.13 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) โดยพบ Pre-dispensing error 84 ครั้ง Prescribing error 17 ครั้ง และ Dispensing error 4 ครั้ง และหลังพัฒนาระบบ พบว่ามีความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกลดลงเป็น 84 ครั้ง (1.69 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และพบว่าทุกประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ลดลง คิดเป็นร้อยละ 41.85, 12.91 และ 100 ตามลำดับ พบการรายงานเหตุเกือบพลาดที่ระดับ A-B (near miss error) ก่อนพัฒนาระบบ 99 ครั้ง และหลังพัฒนาระบบลดลงเป็น 83 ครั้ง พบการรายงานเหตุที่ผิดพลาดแล้ว (miss error) ที่ระดับความรุนแรง C-D ลดลงจาก 6 ครั้ง เป็น 1 ครั้ง ไม่พบการรายงานความรุนแรงระดับ E-I ทั้งก่อนและหลังพัฒนาระบบ

คำสำคัญ : คลาดเคลื่อนทางยา การพัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

* กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

Abstract

Medication errors are a significant issue in all stages of medication use. These errors can result in patients receiving incorrect medications and leading to adverse drug events. This study aims to study the context and issues of outpatient medication errors, to develop a system for preventing outpatient medication errors, and to evaluate the effectiveness of the developed prevention system. This action research was conducted by collecting data on medication errors using the Healthcare Risk Management System (HRMS) between April 1, 2023, and March 31, 2024. The study was divided into two periods: the pre-intervention period from April to September 2023, and the post-intervention period from October 2023 to March 2024. Data analysis was performed using descriptive statistics, including error frequency medication error rates per 1,000 prescriptions, and percentage changes. The findings revealed that before the system was developed, a total of 105 medication errors (2.13 errors per 1,000 prescriptions) were recorded, consisting of 84 pre-dispensing errors, 17 prescribing errors, and 4 dispensing errors. After the system was developed, the number of medication errors decreased to 84 (1.69 errors per 1,000 prescriptions), with reductions in all types of errors: pre-dispensing errors decreased by 41.85%, prescribing errors by 12.91%, and dispensing errors by 100%. Additionally, the number of near-miss errors (A-B) decreased from 99 to 83, and missed errors (C-D) decreased from 6 to 1. No reports of errors at severity levels E-I were found before or after the system implementation.

Keywords : Medication errors, medication error prevention system, outpatient pharmacy services.

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) เป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ในทุกกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing Error) ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing Error) ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) และความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (Administration error) ซึ่งในทุกขั้นตอนหากมีความผิดพลาดอาจส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ถูกต้อง และเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา⁽¹⁻²⁾

ในปี พ.ศ. 2540 สถาบันการแพทย์ (IOM) ของสหรัฐอเมริกาได้รายงานถึงความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 44,000 - 98,000 คนต่อปี โดยยาเป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 7,000 คนต่อปี ซึ่งทำให้เกิดความวิตกกังวลและเกิดความไม่เชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพ⁽³⁾ สำหรับอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในประเทศไทย พบความคลาดเคลื่อนทางยาที่หนาแน่น ร้อยละ 1.97 ของการรายงานทั้งหมด เป็นความคลาดเคลื่อนที่สามารถแก้ไขได้ ร้อยละ 95.6 และป้องกันได้ ร้อยละ 4.4⁽³⁾

ในประเทศไทยสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาลที่ทุกโรงพยาบาลต้องเก็บข้อมูล เพื่อสะท้อนถึงความปลอดภัยในการใช้ยาและสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพที่ใช้มาตรฐานวิชาชีพเป็นเกณฑ์ในการเยี่ยมสำรวจโรงพยาบาลได้กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์คุณภาพงาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ต้องมีการเก็บข้อมูล เพื่อให้เห็นขนาดของปัญหา และนำมา

วิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไข ป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ⁽¹⁻²⁾

จากการศึกษาอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคามย้อนหลัง พบอัตราความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาผู้ป่วยนอก ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 1.93 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา และ 4.07 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา ตามลำดับ โดยจัดเป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (prescribing error) ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 เท่ากับ 1.14 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา และ 1.51 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา ตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (pre-dispensing error) ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 เท่ากับ 0.54 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา และ 2.45 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา ตามลำดับ และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (dispensing error) ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 เท่ากับ 0.25 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา และ 0.11 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา ตามลำดับ และหากพิจารณาตามระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วยพบความรุนแรงระดับ A - B มากที่สุดจำนวน 99 ครั้ง รองลงมา คือ C - D จำนวน 6 ครั้ง โดยความคลาดเคลื่อนดังกล่าวถึงมือผู้ป่วยแล้วแต่ไม่เป็นอันตราย ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับความรุนแรง E - F และ G - H - I

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนากระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และศึกษาถึงผลของการพัฒนาระบบที่มีต่ออัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและความรุนแรงของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาหลังจากมีการพัฒนาระบบแล้ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทหรือสภาพปัญหาของความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยูน
2. เพื่อพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อน ทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยูน
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยูน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ใบสั่งยานานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยูน จังหวัดมหาสารคาม

ระยะเวลาในการศึกษา

ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 – 31 มีนาคม 2567

พื้นที่ในการศึกษา

งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยูน จังหวัดมหาสารคาม

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน (Plan) รวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา งานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2566 – 30 กันยายน 2566 เพื่อนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ กับความคลาดเคลื่อนหลังพัฒนาระบบฯ และวิเคราะห์หาสาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อหาระบบและแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) พัฒนา

ระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก นำระบบและแนวทางที่พัฒนามาประยุกต์ใช้

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตการณ์ (Observation)

รวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 31 มีนาคม 2567

ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ

(Reflection) วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกก่อนและหลังพัฒนาระบบฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใบสั่งยาผู้ป่วยนอก บันทึกความคลาดเคลื่อนทางยาจากโปรแกรม HRMS ระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานพยาบาล (Healthcare Risk Management System)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาล เชียงยูน จังหวัดมหาสารคาม เลขที่ใบรับรอง CY 17/2566

ผลการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ก่อนพัฒนาระบบ

ตารางที่ 1 ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกก่อนพัฒนาระบบ

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก	จำนวน (ครั้ง)	อัตรา (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)
Prescribing error	17	0.34
Pre-dispensing error	84	1.70
Dispensing error	4	0.08

ก่อนพัฒนาระบบฯ พบว่ามีจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอก เท่ากับ 49,280 ใบ โดยมีรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก จำนวน 105 ครั้ง (2.13 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) โดยแบ่งเป็น Prescribing error 17 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 0.34 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) Pre-dispensing error 84 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 1.70 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และ Dispensing error 4 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 0.08 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)

2. ทบทวนแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล เชียงยูน และวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกแต่ละประเภท

วิเคราะห์ Root cause analysis

เมื่อวิเคราะห์จากสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกพบว่ามี 2

สาเหตุหลัก คือ สาเหตุเชิงระบบ ได้แก่ สาเหตุเนื่องจากผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม และสาเหตุเชิงบุคคลอันเนื่องมาจากขาดองค์ความรู้และประสบการณ์ และขาดความรอบคอบในการปฏิบัติงาน จากการทบทวนระบบแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีอยู่แล้ว และทบทวนสิ่งแวดล้อมภายในห้องจ่ายยาเพื่อหาข้อบกพร่องที่เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา รวมทั้งศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาลักษณะและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน และมีการทำ Root cause analysis ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้น โดยปรับปรุงเพิ่มเติมจากแนวทางเดิมที่มีอยู่แล้ว รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มเติมระบบเดิม และระบบใหม่

ขั้นตอน	มาตรการ	การปฏิบัติ	
		ระบบเดิม	ระบบใหม่
1. Prescribing การสั่งใช้ยา	➢ ปรับปรุงรายการ ยา LASA drug เมื่อพบคู่ยา LASA drug คู่ใหม่ และใช้ TALL MAN letter ในโปรแกรมสั่งใช้ยา HOSxP	มี	มีและปรับปรุงเมื่อพบคู่ใหม่
	➢ จัดให้มีระบบข้อความแจ้งเตือนวิธีการสั่งยาในโปรแกรมสั่งใช้ยา HOSxP ในรายการยาที่แพทย์สั่งผิดบ่อย	ไม่มี	มี
2. Pre-dispensing กระบวนการก่อนจ่ายยา	➢ ทบทวน LASA drug และติดป้าย LASA เพื่อแจ้งเตือนเมื่อพบคู่ยา LASA drug คู่ใหม่	มี	มีและปรับปรุงเมื่อพบคู่ใหม่
	➢ เปลี่ยนป้ายแจ้งเตือน LASA drug เป็นสีแดง พร้อมบอกข้อควรระวังการจ่ายผิด	มี	มีและปรับปรุง
	➢ กำหนดแนวทางการจัดซื้อยาให้มีลักษณะต่างกัน เพื่อป้องกันการเกิดคู่ยา LASA	ไม่มี	มี
	➢ กำหนดให้เจ้าหน้าที่จัดยา 1 คนต่อ 1 ใบสั่งยา โดยมีป้ายชื่อกำกับในการจัดยาของเจ้าหน้าที่แต่ละคน โดยมีรายงานความเสี่ยงในการจัดยาในที่ประชุมฝ่ายเภสัชกรรม และสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลแก่ผู้ที่เกิดความเสี่ยงน้อยที่สุดในแต่ละเดือน	ไม่มี	มี
	➢ จัดยาตามรหัสยา (บ้านเลขที่ยา) เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดเนื่องจากความคุ้นชินในการจดจำตำแหน่งหรือลักษณะแผงยาของเจ้าหน้าที่	ไม่มี	มี
3. Dispensing การจ่ายยา	➢ ทบทวนรายการยา LASA และแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง เมื่อพบคู่ยา LASA คู่ใหม่	มี	มีและปรับปรุงเมื่อพบคู่ใหม่
	➢ เพิ่มความระมัดระวังและความรอบคอบในการตรวจสอบยา โดยมีการ double check หากมีบุคลากรไม่เพียงพอ ให้ 1 คนตรวจสอบ 2 ครั้ง	มี	มีและเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น
	➢ ปรับปรุงพื้นที่ห้องจ่ายยาให้เหมาะสม ไม่มีสิ่งรบกวนสมาธิขณะตรวจสอบยาและจ่ายยา	มี	มีและปรับปรุงให้ดีขึ้น

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มเติมระบบเดิม และระบบใหม่ (ต่อ)

ขั้นตอน	มาตรการ	การปฏิบัติ	
		ระบบเดิม	ระบบใหม่
3. Dispensing การจ่ายยา	➤ จัดให้มีบุคลากรเพียงพอ	มี	มีและจัดให้มีบุคลากรเพียงพอตามสถานการณ์

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกก่อนและหลังพัฒนาระบบ

1. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอก ตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 - มีนาคม 2567

เดือน	จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอก (ใบ)
เมษายน 2566 - กันยายน 2566 (ก่อนพัฒนาระบบ)	49,280
ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567 (หลังพัฒนาระบบ)	49,848

จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกก่อนพัฒนาระบบ เท่ากับ 49,280 ใบ และหลังพัฒนาระบบ เท่ากับ 49,848 ใบ ตามลำดับ

2. ความคลาดเคลื่อนทางยา

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา และอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกก่อนและหลังพัฒนาระบบ

ความคลาดเคลื่อนทางยา	ก่อนพัฒนาระบบ	หลังพัฒนาระบบ
จำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก (อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก) (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)	105 (2.13)	84 (1.69)

* อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก = จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อนของผู้ป่วยนอก/จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอก x 1000 ใบสั่งยา

ก่อนพัฒนาระบบมีรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก 105 ครั้ง (2.13 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และหลังพัฒนาระบบมีรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก 84 ครั้ง (1.69 ครั้งต่อ

1,000 ใบสั่งยา) หลังพัฒนาระบบแล้วพบว่ามีความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง ร้อยละ 20.91

3. ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา และอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก แบ่งตามประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังพัฒนาระบบ

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ	
	จำนวน (ครั้ง)	อัตรา (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)	จำนวน (ครั้ง)	อัตรา (ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา)
Prescribing error	17	0.34	10	0.20
Pre-dispensing error	84	1.70	74	1.48
Dispensing error	4	0.08	0	0

หลังพัฒนาระบบความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกมีจำนวนลดลงทุกรายการ โดย Prescribing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจาก 0.34 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 0.20 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 41.85 Pre-dispensing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลง

จาก 1.70 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 1.48 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 12.91 และ Dispensing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจาก 0.08 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 0 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 100

4. เปรียบเทียบชนิดความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วย

ตารางที่ 6 แสดงชนิดความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกและระดับความรุนแรงในช่วงก่อนพัฒนาระบบ

ความคลาดเคลื่อน	ระดับความรุนแรง				รวม/ครั้ง (ร้อยละ)
	A-B	C-D	E-F	G-H-I	
Prescribing error	13	4	0	0	17 (16.19)
Pre-dispensing error	84	0	0	0	84 (80.00)
Dispensing error	2	2	0	0	4 (3.81)
รวม	99 (94.29)	6 (5.71)	0	0	105

ตารางที่ 7 แสดงชนิดความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกและระดับความรุนแรงในช่วงหลังพัฒนาระบบ

ความคลาดเคลื่อน	ระดับความรุนแรง				รวม/ครั้ง (ร้อยละ)
	A - B	C - D	E - F	G - H - I	
Prescribing error	9	1	0	0	10 (11.90)
Pre-dispensing error	74	0	0	0	74 (88.10)
Dispensing error	0	0	0	0	0 (0)
รวม	83 (98.81)	1 (1.19)	0	0	84

ก่อนพัฒนาระบบ หากพิจารณาตามระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วย พบความรุนแรงระดับ A - B มากที่สุด โดยเป็นความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error มากที่สุด จำนวน 84 ครั้ง (ร้อยละ 80) ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับความรุนแรง E - F และ G - H - I และหลังพัฒนาระบบ พบความรุนแรงระดับ A - B มากที่สุดเช่นกัน โดยเป็นความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา Pre-dispensing error มากที่สุด จำนวน 74 ครั้ง (ร้อยละ 88.10) ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับความรุนแรง E - F และ G - H - I

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาล เชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม พบว่าก่อนพัฒนาระบบมีจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทั้งหมด 105 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 2.13 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) โดยพบ Pre-dispensing error มากที่สุด 84 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 1.70 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) รองลงมาคือ Prescribing error 17 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 0.34 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และลำดับสุดท้ายคือ Dispensing error 4 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 0.08 ครั้งต่อ

1,000 ใบสั่งยา) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรธิมา เพียรธรรม⁽³⁾ ซึ่งได้ศึกษาการลดความคลาดเคลื่อนกระบวนการก่อนการจ่ายยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโกล้อ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ และสุภาพร สนองเดช⁽⁴⁾ ซึ่งได้ศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเลย ดังนั้น จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล เชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย การวางแผน การวิเคราะห์หาสาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยา โดยใช้กระบวนการ Root cause analysis การปฏิบัติพัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและนำระบบ และแนวทางที่พัฒนา มาประยุกต์ใช้ การสังเกตการณ์และรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา และการสะท้อนผลการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกก่อนและหลังพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความคลาดเคลื่อนทางยากับการใช้ประโยชน์ในระบบจัดการด้านยา⁽⁵⁾ ส่งผลให้หลังพัฒนาระบบ พบว่ามีความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกลดลง จาก 105 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 2.13 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) เป็น 84 ครั้ง (อัตราความคลาดเคลื่อน 1.69 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา) และพบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทุกรายการ

ลดลง โดย Prescribing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจาก 0.34 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 0.20 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 41.85 Pre-dispensing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจาก 1.70 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 1.48 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 12.91 และ Dispensing error มีอัตราความคลาดเคลื่อนลดลงจาก 0.08 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา เป็น 0 คิดเป็นร้อยละ 100 พบการรายงานเหตุเกือบพลาดที่ระดับ A - B (near miss error) ก่อนพัฒนาระบบ 99 ครั้ง และหลังพัฒนาระบบลดลงเป็น 83 ครั้ง พบการรายงานเหตุที่ผิดพลาดแล้ว (miss error) ที่ระดับความรุนแรง C-D ลดลงจาก 6 ครั้ง เป็น 1 ครั้ง ไม่พบการรายงานความรุนแรงระดับ E - I ทั้งก่อนและหลังพัฒนาระบบซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปริชา เครือรัตน์⁽¹⁾ ซึ่งได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบในโรงพยาบาลบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าหลังพัฒนาระบบพบว่า อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกทุกประเภทมีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของฝ่ายเภสัชกรรม ทำให้สามารถนำไปใช้ปรับปรุงคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพของงาน และกำหนดเป็นแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลได้ และนำไปสู่ความปลอดภัยของผู้ป่วยโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม

ข้อเสนอแนะ

ความคลาดเคลื่อนทางยาอาจนำไปสู่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อันอาจจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายหรือเสียชีวิตได้ ซึ่งความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้มารับบริการและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ควรมี

การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา นำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นระยะ หาสาเหตุและปรับปรุงระบบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาซ้ำ และให้เพื่อเกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้มารับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. ปริชา เครือรัตน์. การพัฒนาระบบการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โรงพยาบาลบ้านนาสาร. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2561; 32(1): 80-871.
2. ใจภัส วัตอุดม. การพัฒนาระบบก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา. เกสัชกรรมคลินิก. 2563; 26(2): 1-15.
3. วิชัย อ่อนสะอาด. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนทางยาที่ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ. 2566; 8(2): 432-441.
4. จันทรีธิดา เพียรธรรม. การลดความคลาดเคลื่อนกระบวนการก่อนการจ่ายยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโอโละ อำเภอกงเขี้ยว จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร. 2564; 41(1): 40-48.
5. สุภาพร สมองเดช. การศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการเภสัชกรรมในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเลย. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2559; 24(2): 123-132.
6. วันชนก แก้วคะตา. การพัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (Online) 2566; 3(2): 1-15.

7. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. About medication errors. NCC MERP. (Online). Available from: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
8. ธิตา นิงสานนท์. กรอบงานพื้นฐานระบบยา (1). สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2563.
9. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Categorizing medication errors. NCC MERP. (Online). Available from: <https://www.nccmerp.org/categorizing-medication-errors-index-color>
10. กรัณฐรัตน์ ทิวถนอม และ ศุภลักษณ์ ชนานนท์นิवास. ความคลาดเคลื่อนทางยา และแนวทางป้องกัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. Veridian EJournal, Silpakorn University. 2552; 200-217.
11. World Health Organization. Medication error: Technical series on safer primary care. Department of Service Delivery and Safety. (Online). Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/medication-error>
12. จันทร์จารีก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล. ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) กับการใช้ประโยชน์ในระบบจัดการด้านยา. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม. (Online). Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=303