ผลการติดตามการทำ medication reconciliation ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังขณะนอนโรงพยาบาล ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลละหานทราย

Comparative Effect of a Medication Reconciliation on Medication Error in IPD Paperless KPHIS for Chronic Disease in Lahansai Hospital

ทัศนีย์ ตุมผะกา
Tasanee Tumpaga
Corresponding author: E-mail: TAS_TUM@Yahoo.co.th
(Received: December 5, 2024; Revised: December 12, 2024; Accepted: January 8, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบความครอบคลุมของการดำเนินงาน Medication Reconciliation และความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังขณะนอนโรงพยาบาล

รูปแบบการวิจัย : การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลัง (Retrospective Research)

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังทุกคนที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลละหานทราย ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567 ทั้งหมด 1,550 คน เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลโปรแกรม HosXp รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล Medication Reconciliation วิเคราะห์ข้อมูลโดย ใช้สถิติ Independent Chi-square test ดำเนินการทั้งในขั้นตอนแรกรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และขั้นตอนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

ผลการวิจัย : พบว่าผู้ป่วยที่มีการทำ Medication reconciliation ทั้งหมด 1,550 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยก่อนดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS จำนวน 754 คน และผู้ป่วยหลังการดำเนินการระบบ จำนวน 796 คน ความครอบคลุมในการดำเนินการ Medication reconciliation เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 97.9 เป็นร้อยละ 99.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= .005) ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ลดลงจากร้อยละ 5.6 เป็นร้อยละ 4.4 (p= .228) ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 93.2 เป็นร้อยละ 94.3 (p = .231) ระดับความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C ลดลงจาก ร้อยละ 13.6 เป็น 0 โดยความคลาดเคลื่อนที่พบส่วนใหญ่คือ แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาเดิมให้ผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ร้อยละ 52.3 และ 54.3 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : การพัฒนาระบบยาผู้ป่วยในเป็นระบบ IPD Paperless KPHIS ช่วยให้การดำเนินงาน Medication Reconciliation มีความครอบคลุมของการดำเนินงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในขั้นตอนรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลและขั้นตอนจำหน่ายผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องตามรอยต่อของการรักษา และช่วยลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

คำสำคัญ: กระบวนการเทียบประสานรายการยา; ความคลาดเคลื่อนทางยา

* เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์

Abstract

Purposes : To compare the coverage of the Medication Reconciliation process. And medication errors. Before and after using the IPD Paperless KPHIS system in patients with chronic diseases while hospitalized.

Study design : This study is a retrospective research study.

Materials and Methods : The sample group consisted of all chronic disease patients admitted to Lahansai Hospital from 1 April 2023 to 31 March 2024, a total of 1,550. Data were collected from the HosXp program. That using the Medication Reconciliation data collection form. Data were analyzed using the Independent Chi-square test, process both in admit and discharge patients from the hospital.

Main findings : Medication Reconciliation in 1,550 patients. divided into 754 patients before the operation in the IPD Paperless KPHIS system and 796 patients after the operation. Coverage of the operation Medication Reconciliation Increased from 97.9 percent to 99.5 percent with statistical significance (p = .005). Medication errors decreased from 5.6 percent to 4.4 percent (p = .228). Medication errors resolved by pharmacists increased from 93.2 percent to 94.3 percent (p = .231). The most common of medication error did not order for continues medication before and after the system change, 52.3% and 54.3%, respectively.

Conclusion and recommendation : Development of system to Implement of the IPD Paperless KPHIS system that found Medication Reconciliation offers significant increased coverage both in the process of admit and discharge patients That allows the patient to receive continuous medication and reduce the occurrence of medication errors and adverse events. And allows patients to continue receiving medication across treatment boundaries.

Key words : Medication reconciliation; Medication error

* Pharmacist, Professional Level, Lahansai Hospital Burirum Province.

บทนำ

Medication Reconciliation หรือกระบวนการเทียบประสานรายการยา เป็นมาตรการหนึ่งของการปฏิบัติงานที่สำคัญในระบบยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยาตั้งแต่การสั่งใช้จนถึงการบริหารยาในทุกช่วงรอยต่อของการดูแลรักษา[1] ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ใช้อย่างต่อเนื่อง ลดความซ้ำซ้อนจากการใช้ยา และป้องกันความความคลาดเคลื่อนทางยา หรือลดความรุนแรงจากความเสี่ยงของการใช้ยาในผู้ป่วย กระบวนการทำงานนี้ได้รับความสนใจทั้งในต่างประเทศ The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ซึ่งเป็นองค์กรที่ดูแลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการประกาศเป็นเป้าหมายของ National Patient Safety Goal ในการบังคับใช้ร่วมกับโรงพยาบาลมากกว่า 2,700 แห่ง[2] สำหรับในประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้ระบุกระบวนการนี้ไว้ในมาตรฐานโรงพยาบาล และบริการสุขภาพ ใช้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงฉบับปรับปรุงใหม่ (ฉบับที่ 5 เริ่มใช้เพื่อการรับรองตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2564) โดยได้ระบุเรื่อง Medication Reconciliation ไว้ในระบบการจัดการด้านยา หมวด II-6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (Medication Use Practices) Medication Reconciliation เป็นกระบวนการดำเนินงานด้านยาที่ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยตั้งแต่การสั่งใช้ยาจนถึงการบริหารยา การจัดการกระบวนทำงานเพื่อประกันความถูกต้องของยาที่ผู้ป่วยได้รับในช่วงรอยต่อการรักษาหรือการส่งต่อการดูแล วางแนวทางในการพัฒนาระบบในเรื่องการจัดเก็บ และบันทึกข้อมูลด้านยาที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร การระบุบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับที่ถูกต้องแม่นยำและมีใช้ในทุกจุดของการให้บริการ มีการส่งมอบรายการยาของผู้ป่วยให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยในขั้นตอนที่อยู่ถัดไป การเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่กับรายการยาที่สั่งให้ผู้ป่วย ตลอดจนถึงมีการตัดสินใจทางคลินิกอย่างเหมาะสมตามข้อมูลที่พบ และสื่อสารการตัดสินใจแก่ทีมงานและผู้ป่วย[3]

ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการใช้ยา จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยสำคัญของความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นผลมาจากความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรที่มักเกิดขึ้นระหว่างรอยต่อของการให้บริการในขั้นตอนการรับผู้ป่วย การย้ายหอผู้ป่วย และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนว่า Medication Reconciliation มีประสิทธิภาพในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาและ Medication Reconciliation ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบในรูปแบบทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล (Multidisciplinary Medication Reconciliation) จัดเป็นอีกหนึ่งมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในระบบยาที่สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งในขั้นตอนรับผู้ป่วยใหม่ การส่งต่อผู้ป่วย และการจำหน่ายผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้นได้[4-6] รวมทั้งการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในกระบวนการ Medication Reconciliation พบว่าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้อีกทางหนึ่ง[7-8]

โรงพยาบาลละหานทรายได้พัฒนาระบบ Medication reconciliation ในขั้นตอนแรกรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลและขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังเนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการ Medication reconciliation จำนวน 1,265 ราย จากการวิเคราะห์ข้อมูลในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 พบมีการดำเนินงาน Medication Reconciliation ในขั้นตอนแรกรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 94.46 และในขั้นตอนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 98.81 พบเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวนร้อยละ 4.58 ซึ่งในปี พ.ศ.2566 โรงพยาบาลละหานทรายได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานโดยลดการใช้กระดาษและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเก็บข้อมูลและสื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ โดยใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ทำให้ระบบการส่งต่อข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเปลี่ยนจากระบบสื่อสารโดยใช้กระดาษเป็นการสื่อสารผ่านการบันทึกข้อมูลในระบบ

IPD Paperless KPHIS จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการติดตามผลการดำเนินงาน Medication reconciliation ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น และนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางพัฒนาระบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความครอบคลุมของการดำเนินงาน Medication Reconciliation และความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังขณะนอนโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยย้อนหลัง (Retrospective Research) เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงาน Medication reconciliation ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้ป่วยทุกคนที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลละหานทราย ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567 และมีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหอบหืดและถุงลมโป่งพอง โรคไตวายเรื้อรัง โรคไทรอยด์ รวมทั้งสิ้น 1,550 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบฟอร์มรวบรวมข้อมูล Medication Reconciliation รายงาน Medication Reconciliation/ Discharge order Lahansai Hospital และ แบบฟอร์ม Home Medication Reconciliation /Discharge order Lahansai Hospital

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงเวลาการศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ก่อนการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 30 กันยายน 2566

ช่วงที่ 2 หลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567 ข้อมูลประวัติการใช้ยาแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ผู้ป่วยรับยาประจำจากโรงพยาบาลละหานทราย พิมพ์รายงานจากโปรแกรม Hosxp เป็นรายงาน Medication Reconciliation/Discharge order Lahansai Hospital

กรณีที่ 2 ผู้ป่วยรับยาประจำจากโรงพยาบาลอื่นๆ เภสัชกรติดต่อประสานประวัติการใช้ยาและบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์ม Home Medication Reconciliation/ Discharge order Lahansai Hospital ดำเนินการทั้งในขั้นตอนแรกรับผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล และขั้นตอนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไปได้แก่ ตัวแปร เพศ อายุ โรคประจำตัว ความถี่ และร้อยละ

2. การเปรียบเทียบความครอบคลุมของการดำเนินการ Medication Reconciliation ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัย (SPSS) ซึ่งข้อมูลของกลุ่มทั้งสองเป็นอิสระต่อกัน ใช้สถิติการทดสอบ Independent Chi-square test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. การเปรียบเทียบผลการทำ Medication Reconciliation ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัย (SPSS) ซึ่งข้อมูลของกลุ่มทั้งสองเป็นอิสระต่อกันใช้สถิติการทดสอบ Independent Chi-square test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมจากกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่

BRO 2024-144 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 โดยข้อมูลของผู้ป่วยทุกคนถือเป็นความลับและไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะ

ผลการวิจัย

ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีการทำ Medication reconciliation ทั้งหมด 1,550 คน แบ่งข้อมูลเป็นข้อมูลผู้ป่วยก่อนการดำเนินการระบบ จำนวน 754 คน และผู้ป่วยหลังการดำเนินการระบบ จำนวน 796 คน รายละเอียดข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การทำ Medication Reconciliation มีอายุเฉลี่ยเท่า ๆ กัน ทั้งในการดำเนินการก่อนและหลังใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว 1 โรค และโรคประจำตัวที่พบมากสามอันดับแรกคือ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไตวายเรื้อรัง โดยจำนวนรายการยาของผู้ป่วยในกลุ่มก่อนใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS เฉลี่ย 3.6 ± 1.7 รายการ และในผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS เฉลี่ย 4.1 ± 2.8 รายการ (ดังแสดงตารางที่ 1) ผลการดำเนินการ Medication reconciliation ก่อนและหลังการดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS มีความครอบคลุมของการทำ Medication reconciliation เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งขั้นตอนแรกรับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง จากร้อยละ 97.9 เป็นร้อยละ 99.5 (p= .005) และในขั้นตอนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จากร้อยละ 98.8 เป็นร้อยละ 99.9 (p= .009) โดยมีแนวโน้มของความครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 1) ส่วนความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 4.4 (p= 0.228) ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังแสดงตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบ IPD Paperless KPHIS

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนการพัฒนา (n=754 คน)	หลังการพัฒนา (n=796 คน)
	จำนวน(%)	จำนวน(%)
เพศ		
ชาย	345(45.8)	364(45.7)
หญิง	409(54.2)	432(54.3)
ช่วงอายุ (ปี)		
0 – 20	118(15.6)	128(16.1)
21 – 40	76(10.1)	76(9.5)
41 – 60	165(21.9)	172(21.6)
มากกว่า 60	395(52.4)	420(52.8)
อายุเฉลี่ย (ปี) ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	54.6 ± 23.2	54.5 ± 23.5
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว 1 โรค	505(67.0)	508(63.8)
มีโรคประจำตัว 2 โรค	234(31.0)	245(30.8)
มีโรคประจำตัว 3 โรค	15(2.0)	42(5.3)
มีโรคประจำตัว มากกว่า 3 โรค	0(0)	1(0.1)

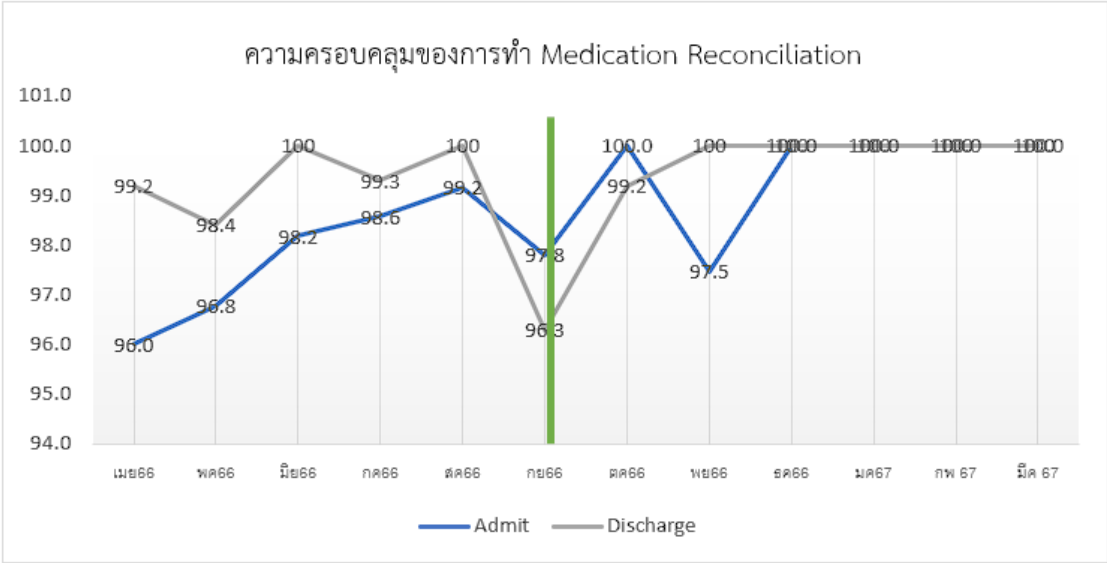
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนการพัฒนา (n=754 คน)	หลังการพัฒนา (n=796 คน)
	จำนวน(%)	จำนวน(%)
โรคประจำตัวแยกตามโรคโรค		
ความดันโลหิตสูง	217(28.8)	255(32.0)
เบาหวาน	291(38.6)	242(30.4)
ไขมันในเลือดสูง	72(9.5)	126(15.8)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	54(7.2)	56(7.0)
โรคหลอดเลือดสมอง	39(5.2)	51(6.4)
หอบหืด / ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	43(5.7)	101(12.7)
ไตวายเรื้อรัง	122(16.2)	92(11.6)
ไทรอยด์	16(2.1)	19(2.4)
อื่นๆ	148(19.6)	189(23.7)
จำนวนรายการยาเฉลี่ย (รายการ)	3.6 ± 1.7	4.1 ± 2.8

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผลการดำเนินการ Medication Reconciliation ก่อนและหลังการดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS

ข้อมูล	ก่อนการพัฒนา (n = 754 คน)	หลังการพัฒนา (n = 796 คน)	p
	จำนวน(%)	จำนวน(%)	
ความครอบคลุมในการทำ Medication Reconciliation			
ดำเนินการใน 24 ชั่วโมงแรก	738(97.9)	792(99.5)	.005
ดำเนินการหลัง 24 ชั่วโมง	16(2.1)	4(0.5)	
ดำเนินการขั้นตอนกลับบ้าน	745(98.8)	795(99.9)	.009
ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)			
ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยา	710(94.2)	761(95.6)	.228
พบความคลาดเคลื่อนทางยา	44(5.8)	35(4.4)	

* ทดสอบด้วยสถิติ Independent Chi-squared ที่ระดับ .05



ภาพที่ 1 แสดงแนวโน้มความครอบคลุมของการทำ Medication Reconciliation ก่อนและหลังการดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS

การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ก่อนดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS จำนวน 44 ครั้ง ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกรจำนวน 41 ครั้ง (ร้อยละ 93.2) และหลังดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS จำนวน 35 ครั้ง แก้ไขโดยเภสัชกรจำนวน 33 ครั้ง (ร้อยละ 94.3) (p= .231) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนของการจัดการเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนระบบ (n = 44 ครั้ง)	หลังระบบ (n = 35 ครั้ง)	p
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
การจัดการเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา			
จำนวนครั้งที่ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกร	41(93.2)	33(94.3)	.231
จำนวนครั้งที่ไม่ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกร	3(6.8)	2(5.7)	

การจำแนกความคลาดเคลื่อนทางยา ความคลาดเคลื่อนที่พบมากที่สุดคือแพทย์ไม่ได้สั่งยาเดิมให้ผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดร้อยละ 52.3 และ 54.3 ตามลำดับ ระดับของความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS พบความคลาดเคลื่อนในระดับ B จำนวน 38 ครั้ง (ร้อยละ 86.4) และความคลาดเคลื่อนในระดับ C จำนวน 6 ครั้ง (ร้อยละ13.6) ส่วนหลังการดำเนินการระบบ IPD Paperless KPHIS พบความคลาดเคลื่อนในระดับ B จำนวน 35 ครั้ง (ร้อยละ 100) ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจำแนกความคลาดเคลื่อนทางยาและระดับความคลาดเคลื่อนทางยา

รายการที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา	ก่อนระบบ IPD Paperless KPHIS (n = 44 ครั้ง)	หลังระบบ IPD Paperless KPHIS (n=35 ครั้ง)
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
การจำแนกความคลาดเคลื่อน		
แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาเดิม	23(52.3)	19(54.3)
ผิดขนาด/ความแรง	10(22.7)	5(14.3)
ไม่มีคำสั่งหยุดยา	0(0.0)	1(2.9)
สั่งยาผิดชนิด	0(0.0)	1(2.9)
สั่งใช้ยาซ้ำซ้อน	1(2.3)	6(17.1)
สั่งใช้ยาไม่ถึงวันนัด	10(22.7)	3(8.6)
ระดับของความคลาดเคลื่อน		
ระดับ B	38(86.4)	35(100.0)
ระดับ C	6(13.6)	0(0.0)

วิจารณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานในกระบวนการ Medication reconciliation มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาลงได้ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยลดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน และการสร้างระบบ Medication reconciliation ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมีส่วนช่วยให้ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากทีมสหวิชาชีพเพิ่มขึ้น[7-9] อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้เมื่อมีการนำระบบ IPD Paperless KPHIS มาใช้พบว่าจำนวนความครอบคลุมของการทำ Medication reconciliation เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 97.9 เป็นร้อยละ 99.5 และพบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 4.4 หลังจากใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ความคลาดเคลื่อนระดับ C ลดลงจากร้อยละ 13.6 เป็นร้อยละ 0 ซึ่งเป็นผลจากการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยและข้อมูลประวัติการใช้ยาที่เภสัชกรส่งผ่านระบบ IPD Paperless KPHIS ได้สะดวก รวดเร็ว สามารถดักจับความคลาดเคลื่อนได้เร็วขึ้น ไม่ต้องรอข้อมูลจากการส่งเอกสารเหมือนระบบเดิม ความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกร ร้อยละ 93.2 และร้อยละ 94.3 ตามลำดับ ปัญหาที่พบว่าเภสัชกรไม่สามารถจัดการได้ เช่น ติดตามข้อมูลประวัติการใช้ยาไม่สำเร็จ ผู้ป่วยไม่ได้นำยาเดิมมาโรงพยาบาลและเป็นยานอกบัญชียาโรงพยาบาล ซึ่งประเด็นปัญหาดังกล่าวจะลดลงได้หากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้บุคลากรสามารถเข้าถึงประวัติการใช้ยาผู้ป่วยต่างหน่วยบริการได้ และผู้ป่วยมีความตระหนักในการนำยาเดิมมาโรงพยาบาลด้วย

ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากสุดคือ แพทย์ไม่ได้สั่งยาเดิมให้ผู้ป่วย ส่วนใหญ่พบในขั้นตอนแรกรับ และจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้วไม่ได้สั่งยาเดิมให้ผู้ป่วย ไม่ได้สั่งใช้ยาที่มีการหยุดใช้ชั่วคราว ขณะนอนโรงพยาบาล เมื่อเทียบก่อนและหลังใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.3 เป็นร้อยละ 54.3 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนระดับ B แต่เกิดเพิ่มขึ้นก็ควรนำปัญหานี้ไปทบทวนกับ

สหวิชาชีพเพื่อหาแนวทางการดำเนินงานป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาต่อไป ส่วนการสั่งใช้ยาผิดขนาด/ความแรง และการสั่งใช้ยาไม่ถึงวันนัดลดลงเนื่องจากระบบ IPD Paperless KPHIS บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วย ประวัติการใช้ยาได้สะดวกรวดเร็ว และการที่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประสานรายการยา ทำให้ข้อมูลรายการยา คำสั่งใช้ยามีความชัดเจนกว่าการอ่านลายมือ สอดคล้องกับการศึกษาของ นงนภัส ขันแก้ว และ พีระพัฒน์ สิงห์ขันธ์[7] ในการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประสานรายการยากลับบ้าน ที่ดำเนินการโดยเภสัชกร พบว่ามีความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงจากร้อยละ 5.7 ลดลงเป็นร้อยละ 1.0 ในการศึกษาของอมรรัตน์ เต็มวงษ์ และคณะ[10] พบว่าหลังการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละของการประสานรายการยาเพิ่มขึ้น ระยะเวลาเฉลี่ยในการติดตามข้อมูลทางยาของผู้ป่วยลดลง ระยะเวลาเฉลี่ยในได้รับยาเดิมของผู้ป่วยลดลง ลดปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดความรุนแรงระดับ D ลดลง และการศึกษาของ ประภัสสร จินานุรักษ์[11] ในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสั่งยาของแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ทำให้อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) จากร้อยละ 5.57 เป็นร้อยละ 0.53 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาช่วยในการสั่งใช้ยาของแพทย์นี้มีประโยชน์ในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในส่วนของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของแพทย์ ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาของพยาบาล และความคลาดเคลื่อนในการจัดเตรียมยาของเจ้าหน้าที่ห้องยา

ในเดือนกันยายนเป็นช่วงของรอยต่อระหว่างระบบเดิมและระบบ IPD Paperless KPHIS พบว่ามีความครอบคลุมของการทำ Medication reconciliation ลดลงทั้งขั้นตอนการรับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 97.8 และขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 96.3 เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มเปลี่ยนแปลงระบบและเมื่อเวลาผ่านไปการดำเนินงานมีความคงที่ขึ้นผลการดำเนินงานเพิ่มความครอบคลุมเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแนวโน้มการพัฒนาที่ดี

สรุป

การพัฒนาระบบยาผู้ป่วยในเป็นระบบ IPD Paperless KPHIS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน Medication reconciliation สามารถเพิ่มความครอบคลุมในการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในขั้นตอนรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลและขั้นตอนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนา Medication reconciliation ให้มีประสิทธิภาพ นอกจากต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพแล้ว ควรนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้การดำเนินงานสะดวกรวดเร็ว การสื่อสารมีความชัดเจน จัดระบบการทำงานที่ไม่ซับซ้อนช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานง่ายขึ้น และควรมีระบบติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อนำปัญหาที่พบไปทบทวน วิเคราะห์หาสาเหตุและพัฒนาระบบการดำเนินงาน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องผลการติดตามการทำ Medication reconciliation ก่อนและหลังการใช้ระบบ IPD Paperless KPHIS ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังขณะนอนโรงพยาบาลต่อความคลาดเคลื่อนทางยา ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากแพทย์หญิงสลักจิต วรรณโกษิตย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย และเภสัชกรเอกสิทธิ์ ศรีประสิทธิ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเภสัชกรและเจ้าหน้าที่

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลละหานทรายทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล, ภาสกร รัตนเดชสกุล. Medication Reconciliation ผ่านแนวคิด 3P (Purpose – Process - Performance) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรม; 2561. [เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ccpe.pharmacycouncil.org/index php?option=article_ detail&subpage= article_ detail&id=4692561
2. The Joint Commission. National Patient Safety Goals Effective January 2024 for the HospitalProgram [Internet]. Report Generated by DSSM Improve the effectiveness of communication among caregivers; 2023. [Available 20 Jul. 2024]. Available from: https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/ standards/national-patient-safety-goals/2024/npsg_chapter_hap_jan2024.pdf.
3. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. นนทบุรี: ก.การพิมพ์เทียนกวง จำกัด; 2565.
4. สมาพร สันถวะสกุล, เทิดศักดิ์ พรหมอารักษ์, วรพจน์ พรหมสัตยพรต. กระบวนการพัฒนาการประสานรายการยา (Medication Reconciliation) งานบริบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลนาเยีย อำเภอนาเยีย จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2566;9(3):34-46.
5. จันทิมา ศิริคัณทวานนท์, นันทยา ประคองสาย. ผลของการพัฒนา Medication Reconciliation ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2557;31(4):232-47.
6. ชมพูนุท พัฒนจักร, เพชรรัตน์ดา ราชดา. ผลของการประสานรายการยา ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2566;33(3):298-307.
7. นงนภัส ขันแก้ว, พีระพัฒน์ สิงห์ขันธ์. ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประสานรายการยากลับบ้านที่ดำเนินการโดยเภสัชกรวารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2564;31(3):209-20.
8. พรศรี อิงเจริญสุนทร, เบญจวรรณ ทับทิมแสน, วริศรา ศรีสระหลวง, ศรัณยา นิตินันทพงศ์. การพัฒนาระบบประสานรายการยาในผู้ป่วยเด็กโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วารสารกรมการแพทย์. 2565;47(3):32-47.
9. จันทนี ฉัตรวิริยาวงศ์, สุรพงษ์ ตุลาพันธุ์. ผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร. 2561;15(3):95-102.
10. อมรรัตน์ เต็มวงษ์, สุรัชดา ชนโสภณ, สายทิพย์ สุทธิรักษา. ผลการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิ ณ อำเภอภูหลวง. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2565;14(1):140-53.
11. ประภัสสร จินานุรักษ์. ผลของการสั่งใช้ยาของแพทย์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://region4.anamai.moph.go.th/ knowledge/uploads/article/content/f54a5d65a7b0fa454e2418bb293f0a5b.pdf