

การพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยา

โรงพยาบาลลำพูน ปี 2558 – 2562

The development of the pharmaceutical information system to drive
the improvement of the quality of the pharmaceutical system
in Lamphun Hospital 2015 – 2019

อัญชรณ์ คำสาร¹, ศุภลักษณ์ วงศ์ปาลี², จินดาวิทย์ อิศระโชติ³Anchaphorn Khamisan¹, Supaluck Wongpalee², Jindawit Issarachote³

บทคัดย่อ

งานวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศให้เป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยา โรงพยาบาลลำพูน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เภสัชกรในกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลลำพูน จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการพัฒนาโดยการรวบรวม จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์เนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า 1) การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเภสัชกรรมแบบบูรณาการ พ.ศ. 2558 – 2562 ส่งผลต่อมาตรฐานระบบยาและการบรรลุความสำเร็จของตัวชี้วัดการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลของเขตสุขภาพที่ 1 และกระทรวงสาธารณสุข 2) การพัฒนาตัวแบบปัจจัยความสำเร็จ 10 ประการ ขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในโรงพยาบาลลำพูนและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองลำพูน พ.ศ. 2560 – 2562 ทำให้โรงพยาบาลลำพูนมีคะแนนคุณภาพตามเกณฑ์ของศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ปี 2560 – 2562 เท่ากับ 5.0 ทุกปี คะแนนคุณภาพและจำนวนรายงานปี 2560 – 2562 เท่ากับ 7.60, 9.51 และ 8.60 เป็นลำดับ 8 ของประเทศ และอันดับ 6 ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2560 และลำดับ 2 ของประเทศ และลำดับ 1 ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2561 – 2562 มีอัตราการรายงานมากกว่า 500 ต่อล้านประชากร เทียบเท่ากับกลุ่มประเทศสมาชิกขององค์การอนามัยโลกที่มีอัตราการรายงานมากที่สุด 3) การพัฒนาระบบการบันทึกและประเมินค่างานทางเภสัชกรรมด้านการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด พ.ศ. 2560 – 2562 ผลการวิเคราะห์ด้วยการถดถอยแบบพหุเพื่อหาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ในการจัดการปัญหาการใช้ยา (Sum Relative Weight for Drug Therapy Problem : SumRwDTP) และคะแนนคุณภาพการ

^{1,2} เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูน^{1,2} Pharmacist, Professional Level. Division of Pharmacy, Lamphun Hospital³ เภสัชกรปฏิบัติการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูน³ Pharmacist, Practitioner Level. Division of Pharmacy, Lamphun Hospital

จัดการปัญหาเภสัชบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง (Case Mix Index For Drug Therapy Problem : CmiDTP) มี 8 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) การจบหลักสูตรเภสัชศาสตร์ระดับปริญญาตรี (5 ปี, 6 ปี) 2) อายุงาน 3) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิก 4) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจ่ายยา 5) เวลาที่ใช้ปฏิบัติงานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ 6) การอบรมระยะสั้น 4 เดือน 7) จำนวนชั่วโมงการประชุมฝึกอบรม และ 8) การจบการศึกษาระดับปริญญาโท ข้อค้นพบ ปัจจัยที่มีผลต่อ SumRwDTP อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 95% คือเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิก (Significance $F = 0.000 < 0.05$) โดยมีค่าความสัมพันธ์และค่าการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างสูง โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยาโรงพยาบาลลำพูน ได้ร้อยละ 75.28 (Multiple $R = 0.8725$, Adjust $R^2 = 0.7528$)

คำสำคัญ: การพัฒนา, ระบบงานเภสัชสนเทศ, คุณภาพงานระบบยา

Abstract

This research and development aims to study the problem conditions of pharmaceutical information system development related to medication management system development in Lamphun Hospital. The population was 30 pharmacists in Lamphun Hospital. The data were collected, categorized and analyzed. The statistics for data measurement consisted of percentage, average, standard deviation and multiple regression analysis with statistical significance level of 0.05, the result revealed that: 1) The development of integrated pharmaceutical practice guideline, 2015 – 2019; achieved pharmaceutical system standard and hospital accreditation key indicator of the Health Region 1 and The Ministry of Public Health 2) The development of the 10 key success factors model, drive the drug adverse reaction surveillance system in Lamphun Hospital and Mueang Lamphun District Health Service Network, 2017 – 2019, resulted the quality score 5.0 based on the criteria of the Health Product Vigilance Center (HPVC) Thai Food and Drug Administration (FDA). The quality score and number of reports in 2017 – 2019 were 7.60, 9.51 and 8.60, respectively, ranked 8th place nationally and 6th place of the Ministry of Public Health in 2017; 2nd place nationally and 1st place of the Ministry of Public Health in 2018 – 2019 and there was a reporting rate of more than 500 per million population, equivalent to that of the World Health Organization (WHO) member states with the highest reporting rates. 3) Development of a system for recording and evaluating pharmaceutical documentation in the management of drug therapy problems in 2017 – 2019. The results of the multi regression analysis to correlate the factors affecting sum relative weight for drug therapy problem (SumRwDTP)



and case mix index for drug therapy problem (CmiDTP) were eight factors: 1) completion of undergraduate pharmacy (5 years, 6 years), 2) tenure, 3) time spent in performing pharmaceutical care, 4) time spent performing dispensing 5) time spent on drug and pharmacy system development 6) 4 months of short-term training, 7) number of training sessions, and 8) master's degrees. A factor that significantly affects SumRwDTP at the 95% level was the time spent performing clinical pharmaceuticals (Significance $F=0.000 < 0.05$), with relatively high correlation and change values. Together, the variability of driving the quality improvement of the Lamphun Hospital drug system was 75.28% (Multiple $R = 0.8725$, Adjust $R \text{ Square} = 0.7528$).

Keywords: Development, Pharmaceutical information system, Pharmaceutical system quality

บทนำ

ระบบงานเภสัชสนเทศเป็นงานที่มีบทบาทและกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพงานระบบยา ตั้งแต่การคัดเลือก การจัดหา การเก็บและกระจายยา และการใช้ยา^(1,2) การพัฒนาจะส่งผลต่อการเข้าถึงยา การบรรลุผลการรักษา ความปลอดภัย ความประหยัด คุ่มค่า และคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย แต่ก็พบว่าระบบงานเภสัชสนเทศเชิงรับที่มีขอบเขตเฉพาะการให้บริการข้อมูลข่าวสาร ตอบปัญหาด้านยา^(3,4) และการขาดระบบบันทึกและประเมิน ผลการปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมในการดูแลผู้ป่วย⁽⁵⁻⁹⁾ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพระบบยาได้อย่างเต็มที่^(1,2) โดยพบว่าแม้ว่าโรงพยาบาลลำพูน จะได้รับการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (Hospital Accreditation : HA) จากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 และผ่านการประเมินและต่ออายุการรับรองฯ มาโดยตลอดก็ตาม^(10,11) แต่พบว่ายังไม่สามารถสะท้อนผลกระทบที่ดีของระบบยาต่อคุณภาพการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจนเท่าที่ควร และระบบเภสัชสนเทศที่ใช้อยู่ก่อนปีงบประมาณ 2558 ถึงแม้ว่าจะเป็นระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาระบบหรือแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐาน วิชาชีพเภสัชกรรม และมาตรฐานระบบยาไว้จำนวนมากก็ตาม⁽¹²⁻¹⁶⁾ แต่พบว่ายังมีลักษณะแยกส่วนระบบเภสัชสนเทศในการให้บริการทางเภสัชกรรมโดยเฉพาะในการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด หรือปัญหาการรักษาด้วยยา ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครอบคลุม ทั้งมิติด้าน

พื้นที่ในการดำเนินการและคุณภาพของการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด เนื่องจากขาดการบูรณาการระบบงานและสารสนเทศด้านเภสัชกรรม องค์ความรู้ กระบวนการ นวัตกรรมที่เหมาะสม⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ และเภสัชกรที่มีทักษะ ประสบการณ์ด้านเภสัชกรรมปฏิบัติที่หลากหลาย ยังมีจำนวนไม่เพียงพอในการแก้ไขปัญหาเภสัชบำบัดหรือปัญหาการใช้ยาที่ยุ่งยากซับซ้อน⁽⁵⁻⁹⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องขยายขอบเขตระบบงานเภสัชสนเทศให้มีลักษณะการบริหารพัฒนาเชิงรุกมากขึ้น เพื่อตอบสนองการพัฒนาคุณภาพระบบยา รวมทั้งการขยายขอบเขตเนื้อหาของเภสัชสนเทศหรือสารสนเทศทางยาให้ครอบคลุมกระบวนการของระบบยาโดยเฉพาะกระบวนการใช้ยา เพื่อตอบสนองเป้าหมายในการบรรลุผลการรักษา ความปลอดภัย คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและประชาชน โดยเฉพาะบทบาทเภสัชสนเทศในด้าน ความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย ร่วมกับการพัฒนาตัวแบบ (Model) หรือชุดของปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการขับเคลื่อนโดยบูรณาการตัวแบบปัจจัยความสำเร็จในการบริหารโครงการซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน ในระดับสากล⁽²⁰⁻²³⁾

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนากระบวนการเภสัชสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพระบบยาโรงพยาบาลลำพูน
2. เพื่อพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศให้เป็นกลไกสำคัญขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพระบบยาโรงพยาบาลลำพูน

3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศในการเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาคุณภาพระบบยา โรงพยาบาลลำพูน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยาโรงพยาบาลลำพูน พ.ศ. 2558 – 2562 ผ่านการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลลำพูน เลขที่โครงการวิจัย Ethic LPN 021/2564 วันที่ 9 สิงหาคม 2564 โดยใช้กรอบแนวคิดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้และปรับปรุงองค์กร (การวัด การวิเคราะห์ การจัดการความรู้ ในภาพรวมการบริหารองค์กร : มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4, 2561)⁽²⁾ และบทบาทหน้าที่ของสารสนเทศ ในทฤษฎีห่วงโซ่แห่งคุณค่า⁽¹⁹⁾

1. ทบทวนบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบขอบเขต ข้อจำกัด ในการประกอบวิชาชีพของเภสัชกรตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537

และมาตรฐานกำหนดตำแหน่งสำนักงานคณะกรรมการราชการพลเรือน (ก.พ.)⁽²⁴⁻²⁸⁾

2. ทบทวนนโยบาย/ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนา ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ⁽²⁹⁻³¹⁾

3. วิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบยาโดยออกแบบการวิเคราะห์และให้คะแนนใน 5 มิติ คือ เรียงลำดับในการแก้ปัญหา⁽³²⁾ ดังนี้ อันดับ 1 ระบบความปลอดภัยการใช้ยา (Adverse Drug Reaction : ADR และ Drug Therapy Problem : DTP) อันดับ 2 ระบบบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วย รายการกลุ่มโรค/กลุ่มวัย อันดับ 3 การผลิตยาเพื่อเข้าถึงยาที่เป็น อันดับ 4 การจัดการตัวยาต้านจุลชีพ อย่างบูรณาการในโรงพยาบาล (Antimicrobial Resistance : AMR/ Antimicrobial Stewardship : ASP) อันดับ 5 ระบบการใช้ยาสมเหตุผล (Rational Drug Use : RDU) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบยา

เกณฑ์	กลุ่มคนที่รับผลกระทบ		ความร้ายแรงเร่งด่วน		ความเสียหายในอนาคต		การยอมรับขององค์กร		ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา		คะแนนรวม	ลำดับการแก้ปัญหา
คะแนน	4		5		3		5		4			
1. การผลิตยาเพื่อเข้าถึงยาที่จำเป็น	3	12	3	15	4	12	4	20	5	20	79	3

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาระบบยา (ต่อ)

เกณฑ์	กลุ่มคนที่รับผลกระทบ		ความร้ายแรงเร่งด่วน		ความเสียหายในอนาคต		การยอมรับขององค์กร		ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา		คะแนนรวม	ลำดับการแก้ปัญหา
คะแนน	4		5		3		5		4			
2. AMR Service Plan (ปัญหาเชื้อดื้อยา)/ASP (ประสิทธิภาพ/การใช้ยาปฏิชีวนะ/แยกส่วน)	3	12	4	20	5	15	3	15	4	16	78	4
3. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล RDU	4	16	3	15	5	15	3	15	3	12	73	5
4. ระบบความปลอดภัยในการใช้ยา (ADR/DTP)	5	20	5	25	5	15	4	20	4	16	96	1
5. ระบบบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยรายกลุ่มโรค/กลุ่มวัย	4	16	4	20	5	15	3	15	4	16	82	2

4. ออกแบบรูปแบบการดำเนินการ^(5-9,17-24,32-35) โดยสร้างแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ หรือนวัตกรรม 3 กระบวนการ ดังนี้

4.1 การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางเภสัชกรรมแบบบูรณาการ เพื่อตอบสนองการพัฒนาระบบความปลอดภัยในการใช้ยาและระบบทางบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยรายกลุ่มโรค/กลุ่มวัยระยะดำเนินการ พ.ศ. 2558 – 2562

4.2 การพัฒนาตัวแบบปัจจัยความสำเร็จ 10 ประการ ขับเคลื่อนระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อตอบสนองการพัฒนาระบบความปลอดภัยในการใช้ยา ระยะดำเนินการ พ.ศ. 2560 – 2562

1) การรับรู้ภารกิจของโครงการชัดเจน (Project Mission) ผลักดันแนวคิด “ADR เป็นภารกิจของเภสัชกรทุกคน”

2) การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) กำหนดเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลในระดับกลุ่มงาน/โรงพยาบาล

3) การจัดทีมงานโครงการ (Organize the Project Team) เภสัชกรประจำศูนย์ ADR เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล จัดทีมทำงานคร่อมสายงานให้มีบทบาท ADR ควบคู่ไปกับงานประจำ

4) การประยุกต์ทักษะเชิงพฤติกรรม (Apply Behavioral Skills) การใช้ทักษะการบริหารพัฒนาของผู้จัดการโครงการในการขับเคลื่อนทีมงาน

โดยประยุกต์ทักษะเชิงพฤติกรรมของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่วนมากเป็นคนรุ่นใหม่

5) การจัดวางเครือข่ายการสื่อสารและการทำรายงาน (Establishing Communication Links and Reporting)

6) การบูรณาการระบบการจำแนกโครงสร้างงาน กับการกำหนดโครงการและแผนงบประมาณ (Developing and Integrated Work Breakdown Structure, Schedule and Budget)

7) การติดตามและรับข้อมูลป้อนกลับ (Monitoring and Feedback) มีรายงานผลการดำเนินงาน ADR รายบุคคล (Dashboard)

8) การให้ความสนใจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ (Identify Project Stakeholders) มีการตอบสนองการแก้ไขปัญหาคความปลอดภัยของผู้ป่วย

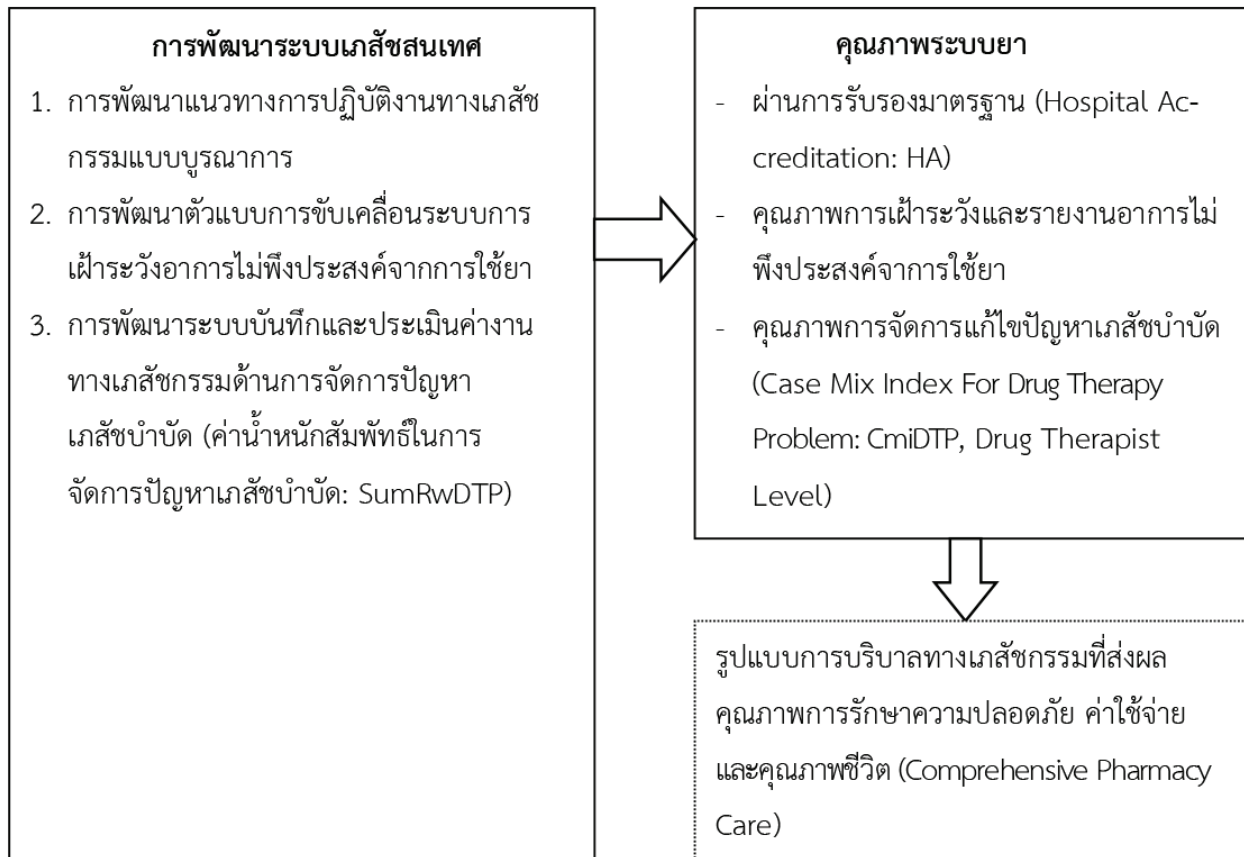
9) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การส่งเสริมฝึกอบรมด้าน ADR ของเภสัชกร การ Coaching ระหว่างปฏิบัติงาน การใช้ระบบบันทึกงานจัดการแก้ไขปัญหาการใช้ยา

10) สารสำคัญทางเทคนิค (Technical Tasks) การพัฒนาเทคนิคที่เป็นทักษะองค์ความรู้เฉพาะวิชาชีพเภสัชกรจัดการ ADR การจัดการเทคนิคเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4.3 การพัฒนาระบบการบันทึกและประเมินค่างานทางเภสัชกรรมด้านการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดโรงพยาบาลลำพูน พ.ศ. 2560 – 2562

เป็นการสร้างต้นแบบในการประเมินค่างานทางเภสัชกรรมด้านเภสัชบำบัด ซึ่งไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทย เพื่อตอบสนองการพัฒนากระบวนการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยรายกลุ่มโรค/กลุ่มวัย โดยเป็นการบันทึกการวินิจฉัยประเภทปัญหาเภสัชบำบัดระดับความรุนแรง วิธีการจัดการปัญหาของเภสัชกร และผลลัพธ์ในการจัดการ ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Excel Version 2019 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน โดยวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วย Excel Version 2019 โดยคำนวณเป็นค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ ในการจัดการปัญหาการใช้ยา (Sum Relative Weight for Drug Therapy Problem: SumRwDTP) จากผลคูณของคะแนนระดับความรุนแรงของปัญหา (Harm Severity Score: 1 – 5) คะแนนผลลัพธ์การจัดการ (DTP Outcomes Status Score: 1 – 5) และคะแนนคุณภาพการบันทึกทางเภสัชกรรม (Pharmacy Documentation Quality Score: 1 – 3) และประเมินระดับคุณภาพในการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย (Drug Therapist Level : 1 – 5) จากคะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง (Case Mix Index for Drug Therapy Problem: CmiDTP) กรอบแนวคิดแสดงในรูปภาพที่ 1

**รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเภสัชสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยา
พ.ศ. 2558 – 2562**



5. การดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามแผนการ
พัฒนาที่กำหนดไว้ ประสานงาน ชี้แจงเภสัชกร
หอผู้ป่วย แพทย์ และเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเภสัชกรรม
การมอบ หมายงานให้คำแนะนำ สอนงาน การติดตาม
ความก้าวหน้าของงาน การแก้ไขปัญหาในการ
ปฏิบัติงาน

6. การสรุปผลการวิจัยและพัฒนา การวิเคราะห์
และประเมินผลการดำเนินการรายปีงบประมาณ
การวิเคราะห์และประเมินผลหลังเสร็จสิ้นโครงการ
วิจัยและพัฒนา การขยายผลที่ได้จากวิจัยและ
พัฒนา/การต่อยอดการวิจัยพัฒนา

ผลการพัฒนา

1. แนวทางปฏิบัติเภสัชกรรมแบบบูรณาการ
ที่พัฒนา พ.ศ. 2558 – 2562 แบ่งออกเป็น 3 ระดับ⁽¹³⁻¹⁶⁾

(1) แนวทางปฏิบัติระดับโรงพยาบาล
จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 2.07 เกี่ยวข้องกับ
แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลสาขาต่าง ๆ

(2) แนวทางปฏิบัติร่วมระดับกลุ่มงานและ
ทีมงานทางคลินิกเฉพาะด้าน (Patient Care Team:
PCT) จำนวน 59 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.69 เช่น
Patient Care Team: PCT ศัลยกรรม, Patient Care
Team: PCT อายุรกรรม และกลุ่มการพยาบาล

(3) แนวทางปฏิบัติกลุ่มงานเภสัชกรรม จำนวน 83 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 57.20 โดยเป็นแนวทางปฏิบัติงานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ บูรณาการเพื่อใช้งานร่วมกับงานด้านเภสัชกรรมคลินิก งานเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แนวทางปฏิบัติเฉพาะงาน ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยงานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศเป็นผู้ทบทวนก่อนขออนุมัติจากหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม ดังตารางที่ 2

ผลที่ได้จากการดำเนินการตามแนวทางที่

พัฒนาขึ้น ส่งผลต่อการผ่านการประเมินรับรองคุณภาพมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาลลำพูนในการประเมินรับรองคุณภาพครั้งแรก และ Re-accreditation ครั้งที่ 1 – 3 และการบรรลุความสำเร็จของจังหวัดลำพูน เขตสุขภาพที่ 1 และกระทรวงสาธารณสุข และเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนตัวแบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และตัวแบบระบบบันทึกและประเมินค่างานทางเภสัชกรรมในการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดให้ประสบความสำเร็จ

ตารางที่ 2 แนวทางปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลลำพูน⁽¹⁶⁾

ลำดับ	ระดับ/หมวดหมู่	จำนวน (ร้อยละ) n = 145	แนวทางการปฏิบัติงาน
1	แนวทางปฏิบัติระดับโรงพยาบาล	3 (2.07)	นโยบายการใช้ยา การควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะ และยา Opioids
2	แนวทางปฏิบัติร่วมระดับกลุ่มงานและทีมงานทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง		
	2.1 Patient Care Team: PCT ศัลยกรรม และกลุ่มงานเภสัชกรรม	3 (2.07)	การใช้ยาเคมีบำบัด
	2.2 Patient Care Team: PCT อายุรกรรม กลุ่มงานเภสัชกรรม และกลุ่มการพยาบาล	56 (38.62)	แนวทางการบริหารยา Drug Leaflet และ Drug Tips ยาที่ต้องระมัดระวังการใช้สูง (High Alert Medications)
3	แนวทางปฏิบัติระดับกลุ่มงานเภสัชกรรม		
	3.1 แนวทางปฏิบัติงานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ	19 (13.10)	ใช้แนวทางปฏิบัติร่วมกับ 1, 2, 3.2 และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย
	3.2 แนวทางปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิก	4 (2.76)	ใช้แนวทางปฏิบัติร่วมกับ 1, 2, 3.1 และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย

ตารางที่ 2 แนวทางปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมแบบบูรณาการ โรงพยาบาลลำพูน⁽¹⁶⁾ ต่อ

ลำดับ	ระดับ/หมวดหมู่	จำนวน (ร้อยละ) n = 145	แนวทางการปฏิบัติงาน
	3.3 แนวทางปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	13 (8.97)	ใช้แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย
	3.4 แนวทางปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน	17 (11.72)	ใช้แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย
	3.5 แนวทางปฏิบัติงานผลิตยา	10 (6.90)	ใช้แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย
	3.6 แนวทางปฏิบัติงานเภสัชปฐมภูมิ	6 (4.14)	ใช้แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องด้วย

2. ผลการดำเนินการพัฒนาตัวแบบปัจจัยความสำเร็จ 10 ประการ ขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในโรงพยาบาลลำพูนและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมืองลำพูน พ.ศ. 2560 – 2562

2.1 ผลการดำเนินการโรงพยาบาลลำพูน
เปรียบเทียบโรงพยาบาลทั่วประเทศ⁽³⁶⁻³⁹⁾

วิเคราะห์การดำเนินการจากรายงานผลการดำเนินการของโรงพยาบาลลำพูน ร่วมกับข้อมูลระบบรายงานของศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Health Product Vigilance Center –Thai Food and Drug Administration: HPVC-TFDA) โรงพยาบาลลำพูน เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 411 เตียง มีจำนวนรายงานอาการไม่พึงประสงค์ด้านการใช้ยา คุณภาพระดับ ≥ 2 ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 401 ฉบับ โดยมีผลงานน้อยกว่า ปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559 ซึ่งมีจำนวน 658 และ 532 ฉบับ ตามลำดับ เนื่องจากในปีงบประมาณ 2560 มีแผนงานโครงการที่จะต้องดำเนินการตามนโยบายหลายโครงการ ซึ่งเป็นทำให้ต้องหาทางพัฒนารูปแบบการทำงานให้มี

ประสิทธิภาพภายใต้บริบทที่เปลี่ยนไป พบว่าหลังดำเนินการพัฒนา ในปี พ.ศ. 2561 – 2562 จำนวนรายงาน เพิ่มขึ้นเป็น 877 และ 651 ฉบับ ตามลำดับ ในขณะที่ในปี พ.ศ. 2560 – 2562 โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) จำนวนเตียงเฉลี่ย 773.43 เตียง มีจำนวนรายงานคุณภาพระดับ ≥ 2 ในปี พ.ศ. 2560 – 2562 เฉลี่ยแห่งละ 269.68, 297.31 และ 251.52 ฉบับ ตามลำดับ โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) จำนวนเตียงเฉลี่ย จำนวน 359.46 มีจำนวนรายงานในปี พ.ศ. 2560 – 2562 เฉลี่ยแห่งละ 158.07, 148.37 และ 129.74 ตามลำดับ

ผลประเมินคะแนนคุณภาพรายงานโรงพยาบาลลำพูนมีคะแนนคุณภาพ ปี พ.ศ. 2558 – 2562 เท่ากับ 5.0 ทุกปี คะแนนคุณภาพและจำนวนรายงานที่คำนวณโดยการศึกษาวิจัยและพัฒนา พบว่าในปี พ.ศ. 2560 – 2562 โรงพยาบาลลำพูน มีคะแนน 7.60, 9.51 และ 8.60 ตามลำดับ โรงพยาบาลศูนย์มีคะแนนคุณภาพเฉลี่ยเท่ากับ 4.08, 4.03 และ 4.05 ตามลำดับ คะแนนคุณภาพและจำนวนรายงานเฉลี่ยเท่ากับ 5.98, 6.15 และ 5.86 ตามลำดับ โรงพยาบาลทั่วไปมีคะแนนคุณภาพ

เฉลี่ยเท่ากับ 3.97, 3.98 และ 3.92 ตามลำดับ คะแนนคุณภาพและจำนวนรายงานเท่ากับ 5.40, 5.40 และ 5.22 ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพ และจำนวนรายงาน โรงพยาบาลลำพูน ปี พ.ศ. 2560 เป็นลำดับที่ 8 ของประเทศ และอันดับ 6 ของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2561 – 2562

ลำดับผลงานดีขึ้นเป็นลำดับที่ 2 ของประเทศ และ ลำดับที่ 1 ของกระทรวงสาธารณสุขทั้ง 2 ปีงบประมาณ จึงได้รับรางวัลเครือข่ายคุ้มครอง ผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพดีเด่น สาขาเครือข่าย เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ปี พ.ศ. 2561 – 2562 จากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โรงพยาบาลลำพูน เปรียบเทียบกับ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ปี พ.ศ. 2558 – 2562

รายการ	ปี	2558	2559	2560	2561	2562
โรงพยาบาลลำพูน	หน่วยนับ					
1. จำนวนรายงานคุณภาพระดับ ≥ 2	รายงาน	658	532	401	875	651
2. คะแนนคุณภาพรายงาน HPVC-TFDA	คะแนน	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
3. คะแนนคุณภาพรายงานและจำนวนรายงาน	คะแนน	8.63	8.13	7.60	9.51	8.60
4. ลำดับคะแนนคุณภาพรายงาน						
4.1 ภาพรวมประเทศ	ลำดับ	2	2	8	2	2
4.2 กระทรวงสาธารณสุข	ลำดับ	2	1	6	1	1
โรงพยาบาลศูนย์						
5. จำนวนรายงานคุณภาพระดับ ≥ 2 เฉลี่ยแห่งละ	รายงาน	252.53	275.84	269.88	297.31	251.52
6. คะแนนคุณภาพรายงานเฉลี่ย HPVC-TFDA	คะแนน	4.25	3.88	4.08	4.03	4.05
7. คะแนนคุณภาพรายงานและจำนวนรายงานเฉลี่ย	คะแนน	6.11	5.76	5.98	6.15	5.86
โรงพยาบาลทั่วไป						
8. จำนวนรายงานคุณภาพระดับ ≥ 2 เฉลี่ยแห่งละ	รายงาน	136.05	146.53	158.07	148.37	129.74
9. คะแนนคุณภาพรายงานเฉลี่ย HPVC-TFDA	คะแนน	4.15	3.96	3.97	3.98	3.92
10. คะแนนคุณภาพรายงานและจำนวนรายงานเฉลี่ย	คะแนน	5.52	5.34	5.40	5.40	5.22

2.2 ผลดำเนินการโรงพยาบาลลำพูนตามเกณฑ์ของ Upsala Monitoring Center (UMC) องค์การอนามัยโลก (WHO)⁽⁴⁰⁾

ผลการเปรียบเทียบจำนวนและคุณภาพรายงานที่ส่งให้ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยในการใช้ยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Thai Vigibase) ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2562 โดยใช้เกณฑ์รายงานที่มีคุณภาพ ≥ 2 ซึ่งเป็นรายงานที่มีคุณภาพที่จัดส่งให้ฐานข้อมูล Vigibase ของ UMC-WHO นั้น

พบว่า รพศ./รพท. แต่ละจังหวัด ที่มีอัตรารายงานในกลุ่ม มากกว่า 500 ฉบับ ต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี มีจำนวน 27 จังหวัด อัตรารายงาน 101 – 500 ฉบับต่อล้านประชากรต่อปี มีจำนวน 49 จังหวัด โดยจังหวัดลำพูน อยู่ในกลุ่มอัตรารายงาน มากกว่า 500 ฉบับ ต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี มีผลงานอัตรารายงานสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 เมื่อเทียบกับ รพศ./รพท. ของแต่ละจังหวัด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงผลอัตรารายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของ รพศ./รพท. ในประเทศไทย และประเทศสมาชิก Upsala Monitoring Centre (WHO)

อัตรารายงานต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี	ประเทศสมาชิก (ข้อมูล 2014 – 2019)	โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป แต่ละจังหวัด (ข้อมูล 2015-2019)
≥ 500	สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส อิตาลี สเปน โปรตุเกส เนเธอร์แลนด์ สวีเดน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เกาหลีใต้ ฯลฯ	ลำพูน (ลำดับ 1) สมุทรสงคราม (ลำดับ 2) ตราด (ลำดับ 3) อ่างทอง (ลำดับ 4) อุตรดิตถ์ (ลำดับ 5) ราชบุรี สิงห์บุรี สมุทรสาคร จันทบุรี เพชรบุรี ปราจีนบุรี พะเยา แพร่ สงขลา สระแก้ว กาญจนบุรี ยะลา น่าน พังงา มุกดาหาร พัทลุง นครปฐม สตูล อุทัยธานี ระนอง อุบลราชธานี ตรัง (รวม 27 จังหวัด)
101 – 500	ไทย จีน ญี่ปุ่น ฟินแลนด์ เปรู โคลัมเบีย ฯลฯ	นราธิวาส ร้อยเอ็ด ยโสธร สุพรรณบุรี ระยอง สุราษฎร์ธานี ลพบุรี สุรินทร์ นครศรีธรรมราช ชุมพร ขอนแก่น สระบุรี ฯลฯ (รวม 49 จังหวัด)
51 – 100	บราซิล เอลซาวาดอร์ โบลิเวีย อียิปต์ ตุรกี ฯลฯ	-
5 – 50	อาเจนติน่า แทนซาเนีย อิหร่าน อินเดีย ฯลฯ	-
< 5	รัสเซีย ลิเบีย แอลจีเรีย ปากีสถาน ฯลฯ	-

3. ผลการดำเนินการพัฒนาระบบบันทึกและประเมินค่างานทางเภสัชกรรมในการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด โรงพยาบาลลำพูน พ.ศ. 2560 – 2562

กลุ่มตัวอย่างเป็นเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลลำพูน จำนวน 30 คน 1) อายุงานเฉลี่ย 15.47 ± 7.70 ปี 2) จบปริญญาตรีเภสัชศาสตร์หลักสูตร 5 ปี 24 คน (80.00%) หลักสูตร 6 ปี 6 คน (20.00%) 3) ปริญญาโท 5 คน (16.67%) 4) ผ่านการฝึกอบรมระยะสั้น 4 เดือน 3 คน (10.00%) 5) เวลาประชุมอบรมเฉลี่ยคนละ 4.46 ± 8.08 ชั่วโมงต่อปี 6) เวลาปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหา เภสัชบำบัดเฉลี่ยต่อคน (Full Time Equivalent : FTE) ในงานจ่ายยามากที่สุด 0.54 ± 0.32 FTE งานเภสัชกรรมคลินิก งานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ เฉลี่ยคนละ 0.11 ± 0.22 , 0.05 ± 0.15 FTE ตามลำดับ พบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ในการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (SumRwDTP) เฉลี่ยคนละ $5,669.10 \pm 7,435.64$ คะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (CmiDTP) เท่ากับ 17.34 ± 12.14 เท่ากับระดับคุณภาพเฉลี่ยระดับ 2 (ระดับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ Experience Level : CmiDTP = 16 – 30)

ผลวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วย Excel Version 2019 เพื่อหาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อ SumRwDTP และ CmiDTP มี 8 ปัจจัยประกอบด้วย 1) การจบหลักสูตรเภสัชศาสตร์ระดับปริญญาตรี (5 ปี, 6 ปี) 2) อายุงาน 3) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิก (FTE Clinic) 4) เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจ่ายยา (FTE จ่ายยา)

5) เวลาที่ใช้ปฏิบัติงานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ (FTE MMS) 6) การอบรมระยะสั้น 4 เดือน 7) จำนวนชั่วโมงการประชุมฝึกอบรม และ 8) การจบการศึกษา ระดับปริญญาโท

ข้อค้นพบ ปัจจัยที่มีผลต่อ SumRwDTP อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 95% คือ เวลาที่ใช้ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิก (FTE Clinic) (Significance $F=0.000 < 0.05$) โดยมีค่าความสัมพันธ์และค่าการเปลี่ยนแปลงในระดับค่อนข้างสูง โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยาโรงพยาบาลลำพูน ได้ร้อยละ 75.28 (Multiple R = 0.8725, Adjust R Square = 0.7528) สามารถทำนายค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ได้จากสมการ

$$\text{SumRwDTP} = 2,652.15 + 29,027.39 \text{ FTE Clinic}$$

โดยมีค่าคงที่เท่ากับ 2,652.15 และเมื่อเพิ่ม FTE Clinic จำนวน 1 FTE ค่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 29,027.39

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (CmiDTP) คือ FTE Clinic, FTE จ่ายยา และอายุงาน แต่ความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง (Multiple R = 0.7626) และอธิบายการเปลี่ยนแปลงได้เพียง 53.27% (Adjust R Square = 0.5327) สามารถทำนายคะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดจากสมการ

$$\text{CmiDTP} = 19.4097 + 21.8134 \text{ FTE Clinic} + 16.3438 \text{ FTE จ่ายยา} - 0.8549 \text{ อายุงาน}$$

โดยค่าคงที่เท่ากับ 19.4097 และถ้าเพิ่ม FTE Clinic และ FTE จ่ายยา จำนวน 1 FTE จะทำให้คะแนนคุณภาพเพิ่มขึ้นเท่ากับ 21.8134 และ 16.3438 และ

ถ้าเพิ่มอายุงาน 1 ปี จะทำให้คะแนนคุณภาพลดลง เท่ากับ 0.8549 อย่างไรก็ตามต้องคำนึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่อคุณภาพ การจัดการปัญหาเภสัชบำบัด เนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และค่าทำนายอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

สามารถทำนายคะแนนคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (CmiDTP) และระดับคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด (Drug Therapist Level) ของกลุ่มตัวอย่างเภสัชกรจำนวน 30 คน ได้ตรงกับผลการปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วยคุณภาพระดับ 3 หรือ Advanced Level (CmiDTP = 31 - 45) 3 คน(10.00%) คุณภาพระดับ 2 หรือ Experience Level (CmiDTP = 16 - 30) 15 คน (50.00%) และคุณภาพระดับ 1 หรือ Practitioner Level (CmiDTP < 15.00) 12 คน (40.00%) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยและพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพงานระบบยา โรงพยาบาลลำพูน พ.ศ. 2558 – 2562 ทำให้เข้าใจสภาพปัญหาการพัฒนาระบบงานเภสัชสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพระบบยาและแก้ไขจุดอ่อนของระบบเภสัชสนเทศจากระบบแยกส่วน และเป็นเชิงรับให้มีการบูรณาการและเชิงรุกดังนี้

1) การพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางเภสัชกรรมแบบบูรณาการ ทั้งระดับโรงพยาบาล แนวทางปฏิบัติร่วมระหว่างกลุ่มงานและทีมนำทางคลินิก และแนวทางปฏิบัติในกลุ่มงานเภสัชกรรม ทำให้ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพระบบยา และการประเมินรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในระดับ

เขตสุขภาพและระดับกระทรวง ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุข และยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาตัวแบบวิจัยและพัฒนาหรือนวัตกรรมด้านเภสัชสนเทศด้วย

2) การพัฒนาตัวแบบปัจจัยความสำเร็จ 10 ประการ ระบบงานเภสัชสนเทศ ทำให้ผลการดำเนินการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยได้ดีมากยิ่งขึ้น มีผลการดำเนินการสูงสุดระดับประเทศและเป็นส่วนหนึ่งในการเฝ้าระวังของ WHO โดยผ่านกลไกระบบเฝ้าระวังของศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศไทยในการทำงานร่วมกับ WHO

3) การพัฒนาตัวแบบระบบบันทึกและประเมินค่างานทางเภสัชกรรมด้านการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด ทำให้ทราบค่างานการแก้ไขปัญหาเภสัชบำบัดของเภสัชกรแต่ละคนอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด และเป็นข้อมูลนำไปสู่การวางแผนพัฒนาระบบบริการเภสัชกรรม การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการพัฒนาขีดความสามารถทางวิชาชีพของเภสัชกรได้ การพัฒนาระบบการบันทึกค่างานทางเภสัชกรรมด้านการจัดการปัญหาเภสัชบำบัด โรงพยาบาลลำพูน พ.ศ. 2560 – 2562 เป็นความท้าทายในการสร้างระบบบันทึกค่างานทางเภสัชกรรมที่ไม่เคย มีมาก่อนในประเทศไทย ซึ่งต้องวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลจากหลายแหล่งทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จนพัฒนาตัวแบบระบบบันทึกค่างานทางเภสัชกรรมที่ใช้สื่อสารปัญหาเภสัชบำบัด การจัดการปัญหา และ

ผลลัพธ์การจัดการระหว่างเภสัชกร และสหวิชาชีพ ทำให้เพิ่มคุณภาพการรักษา และความปลอดภัยของผู้ป่วย และสามารถวัดผลงานหรือค่างานของเภสัชกรรายบุคคล และปัจจัยที่มีผลต่อค่างาน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาขีดความสามารถของเภสัชกร โดยตัวแบบระบบบันทึกค่างานสามารถนำไปใช้กับการบำบัดรักษาด้วยยา ในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพทุกกลุ่มโรค รวมทั้งการส่งเสริม ป้องกัน ควบคุมโรค และการคุ้มครองผู้บริโภค

การนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพการจัดการปัญหาเภสัชบำบัดควรพิจารณา 1) เพิ่มเวลาการปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิกให้มากขึ้น 2) เพิ่มทักษะด้านเภสัชกรรมคลินิกในงานบริการจ่ายยา 3) วิจัยและพัฒนาต้นแบบเพื่อเพิ่มระดับคุณภาพการจัดการแก้ไขปัญเภสัชบำบัดโดยเฉพาะปัญหาที่ยากและซับซ้อนให้มีระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป (Advanced Level : CmiDTP = 31 – 45) โดยกำหนดระยะเวลาประเมินผลที่เหมาะสม เช่น ติดตาม

ประเมินผลลัพธ์ด้านคุณภาพการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วยภายในระยะ 6 เดือน หลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหา 4) ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยและบันทึกผลงานในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลแทนการบันทึกในแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล ซึ่งจะช่วยให้พัฒนาขีดความสามารถด้านเภสัชกรรมคลินิกได้มากขึ้น โดยเฉพาะในงานจ่ายยาและเภสัชกรที่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้เภสัชสนเทศ เช่น เภสัชกรที่อายุงานมากหรืออายุมาก 5) พัฒนาระบบการประเมินค่างานและความก้าวหน้าทางวิชาชีพเภสัชกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (ก.พ.) และกระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เภสัชกร สมพงศ์ คำสาร เภสัชกรเชี่ยวชาญ ที่ให้คำแนะนำในการทำวิจัย และตรวจแก้ไขงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยให้สามารถดำเนินไปได้ด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. Kathleen Hollooway, Terry Green. Management Science For Health. Drug and Therapeutics Committees A practical Guide. World Health Organization: 2003.
2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. นนทบุรี: 2561.
3. ชีรพร ชนะกิจ. การบริการเภสัชสนเทศ. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2555
4. Patrick M. Malone, Karen L. Kier, John E. Stanovich. Drug information A Guide for Pharmacists. Third Edition. New York: McGraw-Hill: 2006.
5. Joint Commission of Pharmacy Practitioners. Pharmacist' Patient Care Process. (2014) [Internet]. [cited 2021 Jun 12], Available from: <https://jcphp.net/wp-content/uploads/2016/03/PatientCareProcess-with-supporting-organizations.pdf>
6. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Patient Centered Approach to Medication Management Service [Internet]. 2012 [cited 2021 Jun 2], Available from: <https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookID=491>
7. Karen Whalen, Heather C. Hardin. Medication Therapy Management A Comprehensive Approach. Second Edition. New York: McGraw-Hill Education.
8. Standardized Framework For Cross-Walking Medication Therapy Management (MTM) Services To SNOMED CT Codes [Internet]. 2016 [cited 2021 Jun 2], Available from: <https://www.amcp.org/sites/default/files/201903/SNOMED%20Framework%20FINAL%20Oct%202016.pdf>
9. Pharmacy Health Information Technology Collaboration . Guidance for Use of SNOMED CT in Pharmacist's Documentation of Medication-Related Outcomes. Sep 6, 2018. [Internet]. [cited 2021 Jun 9], Available from: <https://www.pharmacyhit.org/pdfs/workshop-documents/WG2-Post-2018-01.pdf>
10. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) . สรุปรายงานการเฝ้าติดตามการรับรองกระบวนการคุณภาพตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉัตรเฉลิมราชสมบัติครบ 60 ปี โรงพยาบาลลำพูน วันที่ 18-19 กันยายน 2557.

เอกสารอ้างอิง

11. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) . สรุปรายงานการเยี่ยมสำรวจเพื่อต่ออายุการรับรองกระบวนการคุณภาพตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉัตรเฉลิมราชย์ 60 ปี โรงพยาบาลลำพูน วันที่ 11-12 มกราคม 2561.
12. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลลำพูน. รายงานประเมินตนเอง ระบบยา ปี พ.ศ. 2557, 2560
13. รายงานผลการปฏิบัติราชการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2562
14. รายงานประจำปี กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2562.
15. รายงานผลการดำเนินงานรายเดือนและรายปี หน่วยเภสัชสนเทศและศูนย์ APR งานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศโรงพยาบาลลำพูน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2562.
16. ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูนที่เกี่ยวข้องกับระบบยา. พ.ศ. 2556 – 2562.
17. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. การจัดการสู่องค์กรนวัตกรรม : Innovative Organization Book of Knowledge. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ทริปเปิ้ลวิว คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2562 [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 21 มี.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ifi.nia.or.th/wp-content/uploads/2020/09/Innovative-Organization-BOK_digital_08-2020.pdf.
18. อภิวัฒน์ กันศรีเวียง, ภาคิน ธารศิริ, สุชาติ ลีตระกูล, สุวดี อุปินใจ กลยุทธ์การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา มศว ปีที่ 10 ฉบับ 19 ก.ค.-ธ.ค. 2556 [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/EAJ/article/view/4123/4087>
19. David Walters, Mark Rainbird. Strategic Operation Management : A Value Chain Approach . New York : Macmillan, 2007.
20. ปกรณ์ ปรียากร . การบริหารโครงการ : แนวคิดและแนวทางในการสร้างความสำเร็จ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เสนาธรรม , 2542.
21. สมพงศ์ คำสาร, อัญชลรณ คำสาร, จินดาวิทย์ อิศระโชติ (2562). ระบบบริการเภสัชกรรมสุขภาพ : Triple Pharmacy Service ® Hariphunchai Pharmacy Care Model .
22. DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey L. (2017). Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. McGraw-Hill Education, 10(10).

เอกสารอ้างอิง

23. อัญชกรณั คำสาร, จินดาวิทย์ อิศระโชติ, สมพงศ์ คำสาร. (2560). กรอบแนวคิดการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อจัดการปัญหาการใช้ยา งานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ โรงพยาบาลลำพูน (2560 – 2562) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.rh1.go.th/web/uploads/document/64/document/25640719.pdf>
24. สภาเภสัชกรรม. (2558). พระราชบัญญัติ วิชาชีพเภสัชกรรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_search&menuid=66
25. สภาเภสัชกรรม. (2561). ข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2561. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
https://pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&view=detail&itemid=1316&catid=36
26. สภาเภสัชกรรม. (2554). ประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ 8/2554 เรื่องเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านบริหารเภสัชกรรม พ.ศ. 2554. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_search&menuid=68
27. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). (2561). มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล พ.ศ. 2561 – 2565. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.pknhospital.com/2019/data/drug/drugsystem/drug1.pdf>
28. สำนักงานข้าราชการพลเรือน. มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ตำแหน่งประเภท วิชาการ สายงานเภสัชกรรม. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ocsc.go.th/job/เภสัชกรรม>
29. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2561). สิงหาคม 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/EbookMOPH20yrsPlan2017_version2.pdf
30. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. นโยบายยาแห่งชาติ พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก:
http://ndi.fda.moph.go.th/uploads/policy_file/20180124060211.pdf

เอกสารอ้างอิง

31. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. นโยบายแห่งชาติด้านยาและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565.[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
http://ndi.fda.moph.go.th/uploads/policy_file/20210330101713.pdf
32. ปกรณ์ ปรียากร. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ : แนวคิดและแนวทางเชิงประยุกต์ (1999) .กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.
33. มังกร ประพันธ์วัฒน์. ระบบยาเพื่อความปลอดภัย. พิษณุโลก : รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3, 2557.
34. U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. (2014). National Action Plan for Adverse Drug Event Prevention. Washington, DC: Author. [Internet]. [cited 2021 Jun 4], Available from: <https://health.gov/our-work/health-care-quality/adverse-drug-events/national-ade-action-plan>
35. ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ. วิมล สุวรรณเกศาวงศ์. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา . ระบบเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพประเทศไทย Health Product Vigilance In Thailand .-นนทบุรี. สำนักงาน , 2559. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก:
<http://hpvc.fda.moph.go.th/AEINFO/NewsPublishView.aspx?ID=11652>.
36. ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สรุปรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ประจำปี 2560 Spontaneous Reports of Adverse Drug Reactions 2017. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
<http://hpvc.fda.moph.go.th/AEINFO/NewsPublishView.aspx?ID=12046>.
37. ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สรุปรายงานอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ประจำปี 2561-2562 Spontaneous Reports of Adverse Drug Reactions 2018-2019 (2563). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:
<http://hpvc.fda.moph.go.th/AEINFO/NewsPublishView.aspx?ID=12104>.
38. ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา . ผลการประเมินระบบการรายงาน AE. 2558-2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.พ. 2563]. เข้าถึงได้จาก:
<http://hpvc.fda.moph.go.th/AEINFO/NewsPublishList.aspx?PID=10030>
39. ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา . ผลการดำเนินงานประจำปี. 2558-2562[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:
<http://hpvc.fda.moph.go.th/AEINFO/NewsPublishList.aspx?PID=10026> .
40. Upsala Monitoring Center. Annual Report July 2018-June 2019. Retrieved May 15, 2021, From <https://view.publitas.com/uppsala-monitoring-centre/annual-report-2019/page/1>.