

การพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาลแม่ข่ายไปยัง หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอ เชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

พรรณวดี อาจศรี¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาลแม่ข่ายไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอเชียงยืน จำนวน 10 คน และผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาลเชียงยืนจำนวน 3 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบเก็บข้อมูล ใน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ 1 ตุลาคม 2566 - 31 ธันวาคม 2566 (ก่อนปรับปรุง) และ 1 ตุลาคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567 (หลังปรับปรุง) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ การปรับปรุงระบบการเบิก-จ่ายยา ของหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 10 แห่ง ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการเบิก-จ่ายยาลดลงจากเดิม 7 กิจกรรม เหลือ 4 กิจกรรม ลดได้ร้อยละ 42.86 แนวทางในการดำเนินงาน จากการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานตามหลัก ECRS ใช้เวลาเฉลี่ยลดลงจาก 13.6 วัน (SD=3.86) เหลือ 6.55 วัน (SD=0.98) ต่อบรรณการดำเนินงาน ลดได้ร้อยละ 51.84 มูลค่าการเบิกจ่ายเฉลี่ยก่อนปรับปรุง 446,841.22 บาท (MD=44,002.87 IQR=21,707.56) หลังปรับปรุง 376,017.45 บาท (MD=32,384.80 IQR=15,048.81) คิดเป็นมูลค่าที่ลดลง 70,823.77 บาท ลดได้ ร้อยละ 15.85 การพัฒนาประสิทธิภาพระบบเบิก-จ่ายยา โดยใช้แนวคิดลีน (Lean) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดความสูญเปล่าที่เกี่ยวข้องกับระบบการเบิก-จ่ายยา และลดภาระงานในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้งนี้ เพื่อนำผลที่ได้ไปเพิ่มประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการให้บริการสุขภาพด้านอื่นต่อไป

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยา, แนวคิดลีน(Lean), การวิจัยเชิงปฏิบัติการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

¹เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

*Corresponding Author; Pannawadee Ardsri, Email: nampannawadee@gmail.com

Received: March 11, 2025; Revised June 03, 2025; Accepted July 03, 2025

The development of drug disbursement system from hospital to Sub-district Health Promoting Hospitals in Chiang Yuen District, Mahasarakham Province

Pannawadee Ardsri¹

ABSTRACT

This action research aimed to develop a drug disbursement system from Chiang Yuen Hospital to sub-district health promoting hospitals in Chiang Yuen District, Mahasarakham Province. Participants included 10 staff from primary care units and 3 hospital personnel responsible for pharmaceutical inventory. Data were collected using structured forms during two periods: before (October–December 2023) and after (October–December 2024) system improvement. Descriptive statistics were used for analysis. The improved system reduced activity from 7 to 4 (42.86%) and average cycle time from 13.6 days (SD = 3.86) to 6.55 days (SD = 0.98), a 51.84% reduction, using the ECRS principle (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify). The average drug requisition value decreased from 446,841.22 THB to 376,017.45 THB, saving 70,823.77 THB or 15.85%. Applying Lean principles enhanced efficiency, minimized waste, and reduced staff workload. The approach can be adapted to improve other healthcare services.

Keywords : Drug disbursement, Lean, action research, Pharmaceutical management, Primary care

¹Pharmacist, Professional Level, Chiang Yuen Hospital, Mahasarakham Province

บทนำ (Introduction)

ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิมีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสท.) มีการถ่ายโอนไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) แต่อย่างไรก็ตามกระทรวงสาธารณสุขยังคงมีบทบาทและหน้าที่ในการควบคุมมาตรฐานการให้บริการสุขภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการแพทย์ฉุกเฉินและการคุ้มครองผู้บริโภค รวมถึงในส่วนของการบริหารคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าโรงพยาบาลยังคงรับหน้าที่ในการกระจายยาไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และจำเป็นต้องมีเภสัชกรประจำโรงพยาบาลในการจัดซื้อยาตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2557 หมวดที่ 4 ว่าด้วยการบริหารจัดการด้านยา และเวชภัณฑ์ที่มีค่าใช้จ่ายของส่วนราชการและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

การบริหารเวชภัณฑ์ภายใต้นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข¹ คือ การบริหารจัดการยามีกระบวนการ ประกอบด้วย การคัดเลือกยา การจัดหา และการกระจายยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีคุณภาพ มียาเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ และควบคุมให้มีปริมาณยาที่เหมาะสมกับความต้องการที่แท้จริง ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสำรองยาที่มากเกินไป ซึ่งการพัฒนา

ประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ยาเป็นแผนงานที่สำคัญ ของทุกโรงพยาบาลต้องดำเนินการให้เข้มงวดและถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด สำหรับงานด้านการบริหารคลังเวชภัณฑ์ยาคครอบคลุม ประเด็น คือ การกำหนดกรอบบัญชีรายการยา การจัดระบบสำรองยาให้เพียงพอกับความต้องการ ไม่มีปัญหาขาด และไม่สำรองยามากเกินไป มีการจัดทำเครื่องมือ ที่ใช้ควบคุมคลังเวชภัณฑ์ มีการจัดหาและเวชภัณฑ์ โดยการเบิกจ่ายจากโรงพยาบาลแม่ข่าย มีการจัดเก็บควบคุมรักษายา และเวชภัณฑ์ ให้เหมาะสมและมีการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเวชภัณฑ์ เช่น ยาใกล้หมดอายุ การเรียกคืนยา ยาเสื่อมคุณภาพ เป็นต้น จะเห็นได้ว่างานเภสัชกรรมปฐมภูมิเป็นอีกหนึ่งบทบาทสำคัญของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นแม่ข่ายที่ต้องเข้าไปดูแลระบบใน รพ.สต. ลูกข่ายที่รับผิดชอบ

อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้งหมด 10 แห่ง ซึ่งสถานการณ์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า ขั้นตอนการกระจายยา การเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาลเชียงยืนไปยัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเชียงยืน มีขั้นตอนการเบิก-จ่ายยาที่ใช้ระยะเวลานาน 2-4 สัปดาห์ ทำให้ยาบางรายการไม่เพียงพอจ่ายให้ผู้ป่วย โดยเฉพาะยาโรคเรื้อรังที่ต้องให้บริการผู้ป่วย

ที่หน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น Metformin, Amlodipine, Simvastatin เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยที่รับบริการเกิดผลกระทบ บางรายต้องเสียเวลากลับมารับยาก่อนวันนัดหรืออาจจะขาดยาได้ ในขณะที่ยาบางรายการกลับมีการเบิกในปริมาณมากเกินไปจนความจำเป็นโดยเฉพาะยาปฏิชีวนะ เช่น Amoxycillin, dicloxacillin, Norfloxacin ที่โรงพยาบาล และ รพสต. ต้องควบคุมตามหลักเกณฑ์ RDU จากข้อมูลการเบิก-จ่ายยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตอำเภอเชียงยืนย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ยารักษาโรคเรื้อรัง (NCD) ที่มีมูลค่าการเบิกสูงสุด ได้แก่

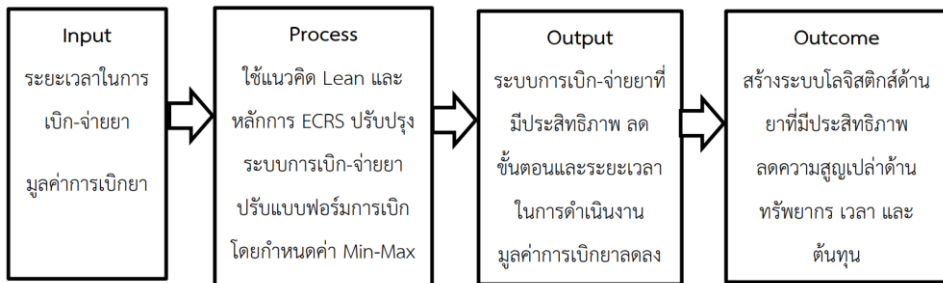
1. simvastatin 20 mg มูลค่า 410,944.30 บาท
2. Metformin 500 mg มูลค่า 404,389.85 บาท
3. Amlodipine 5 mg มูลค่า 308,185.22 บาท
4. Enalapril 5 mg มูลค่า 203,691 บาท
5. Glipizide 5 mg มูลค่า 153,776 บาท ยาทั่วไปที่มีมูลค่าการเบิกสูงสุด ได้แก่ 1. Paracetamol 500 mg มูลค่า 95,116.40 บาท 2. Amoxycillin 250 mg มูลค่า 75,472.93 บาท 3. Ibuprofen 200 mg มูลค่า 70,752.50 บาท 4. Dicloxacillin 250 mg มูลค่า 55,439.70 บาท ตามลำดับ จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรที่ดูแลระบบงานคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลเชียงยืน จึงได้พัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยาและปรับปรุงแบบฟอร์มใบเบิก

เวชภัณฑ์ยา โดยกำหนดให้ในแต่ละหน่วยบริการปฐมภูมิปรับลดอัตราการสำรองยาไม่เกิน 1 เดือนครึ่ง เพื่อปรับลดมูลค่าคงคลังและอัตราการสำรองคลังลง และนำแนวคิดลีน (Lean)² มาปรับใช้โดยดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและลดระยะเวลาการเบิก-จ่ายยา เป็นแนวคิดเชิงระบบ และเชื่อมโยงบูรณาการเครื่องมือหลายอย่างเข้าด้วยกัน โดย ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานปัจจุบัน เช่น การลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ รวมถึงสามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยา เพื่อลดระยะเวลาการทำงานและทำให้การเบิก-จ่ายยา มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมียาเพียงพอสำหรับการให้บริการผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective)

1. เพื่อพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยา จากโรงพยาบาลเชียงยืนไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเชียงยืน ทั้ง 10 แห่ง
2. เพื่อศึกษาผลการปรับปรุงการเบิก-จ่ายยา จากโรงพยาบาลเชียงยืนไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงยืน ทั้ง 10 แห่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kemmis and McTaggart (1992)³ ตามแนวทาง PAOR มีขั้นตอนดังนี้ คือ 1) การวางแผน (Planning) คือ การวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน 2) การปฏิบัติ (Action) คือ การปฏิบัติตามแผนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของปัญหาและความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน 3) การสังเกต (Observation) คือ การรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ สังเกต หรือ สัมภาษณ์ 4) การสะท้อนกลับ (Reflection) คือ การสะท้อนผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหรือสังเกตหรือสัมภาษณ์ โดยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นวางแผน** (เมษายน 2567 – พฤษภาคม 2567)

1.1 ดำเนินการจัดการประชุมผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ เพื่อ

ค้นหาปัญหาระบบการเบิก-จ่ายยา และกำหนดแนวทางการดำเนินงาน

1.2 ศึกษากระบวนการเบิก-จ่ายยาของโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน จากนั้นออกแบบตารางเก็บข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลระยะเวลาการเบิก-จ่ายยา

1.3 ปรับปรุงการเบิก-จ่ายยา โดยปรับแก้ไขแบบฟอร์มการเบิกจ่าย มีการกำหนด Min-Max ของรายการยา

1.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไข

1.5 กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาโดยเทคนิค การลดความสูญเสีย ECRS

1.6 ออกแบบขั้นตอน และกระบวนการทำงานใหม่ (หลังปรับปรุง) และแบบเก็บข้อมูลเวลาในการดำเนินงาน (หลังปรับปรุง)

2. **ขั้นปฏิบัติการ** (มิถุนายน 2567 – กันยายน 2567) จัดประชุมผู้รับผิดชอบงานเพื่อสื่อสารแนวทางการดำเนินงาน จากนั้นทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานตาม

แนวทางที่ตกลงร่วมกัน โดยใช้กระบวนการทำงาน (หลังปรับปรุง)

3. ขั้นสังเกตการณ์ (ตุลาคม 2567 – ธันวาคม 2567) ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบเก็บข้อมูลระยะเวลาในการดำเนินงาน ขั้นตอนการเบิก-จ่ายยา (หลังปรับปรุง) และแบบเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน จากนั้นวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนปรับปรุง (เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงเวลาที่กำหนด) และหลังปรับปรุง

4. ขั้นสะท้อนกลับ (ธันวาคม 2567) ดำเนินการสะท้อนข้อมูลการดำเนินงาน และปัญหาที่พบให้แก่หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 10 แห่ง เพื่อนำปัญหาที่พบปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย
การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาล เชียงย่น เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2566 เลขที่ใบรับรอง CY 34/2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์หน่วยบริการปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเชียงย่น จำนวน 10 คน และผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาลเชียงย่น จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตอำเภอ

เชียงย่น ซึ่งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ ขนาดของ รพ.สต. งบประมาณที่จัดสรรตามแผนการใช้จ่ายเงินปีงบประมาณ 2566 มูลค่ายาคงเหลือปีงบประมาณ 2566 มูลค่ารายปีงบประมาณ 2567 มูลค่าการใช้จ่ายยาจริงต่อหัวประชากร ข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์ รพ.สต.ทั้ง 10 แห่ง

2. แบบเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง โดยเก็บข้อมูลการดำเนินงาน ได้แก่ วันที่ทำเอกสารเบิก วันที่ส่งเอกสาร วันที่คลังเวชภัณฑ์ได้รับเอกสารใบเบิก วันที่คลังจัดจ่ายยาจากทะเบียนคุมคลัง วันที่จัดยา วันที่รับของเบิก และมูลค่าการเบิกยา โดยเก็บข้อมูลใน 2 ช่วงเวลา คือ 1 ตุลาคม 2566 - 31 ธันวาคม 2566 (ก่อนปรับปรุง) เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังและ 1 ตุลาคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567 (หลังปรับปรุง)

3. แบบฟอร์มการเบิก-จ่ายยา ซึ่งทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะทำการเบิกยาเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งช่วงก่อนและหลังการปรับปรุง โดยช่วงหลังการปรับปรุงจะมีการปรับแบบฟอร์มที่กำหนดมูลค่าการใช้ยาทั้งปีงบประมาณ และกำหนดปริมาณการเบิกยา โดยใช้ค่า Min-Max ของรายการยาแต่ละรายการ โดยศึกษาแนวทางการดำเนินงานจาก โรงพยาบาลชุมชนอื่นๆ ในเขตจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีการกำหนดค่า Min จาก ปริมาณการใช้ยาปีที่แล้ว หารด้วย

12 เป็นจำนวนต่อเดือน และค่า Max กำหนดจาก ยอด Min คูณด้วย 1.5 และทางโรงพยาบาลได้กำหนดการเบิกยาในแต่ละรายการจะเบิกได้ไม่เกินค่า MAX

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลระยะเวลาการเบิก-จ่ายยา และ แบบฟอร์มการเบิก-จ่ายยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบ และนำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ และจำนวน

ผลการวิจัย (Result)

จากการศึกษาระบบการเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาลเชียงใหม่ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงใหม่ ทั้ง 10 แห่ง ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดังนี้ 1. ขึ้นวางแผนดำเนินการวางแผนโดยจัดการประชุมผู้รับผิดชอบงาน พบว่าปัญหาของระบบการเบิก-จ่ายยา คือ ขั้นตอนการเบิก-จ่าย มีหลายขั้นตอน และใช้ระยะเวลาในการเบิก-จ่ายเป็นเวลานาน จึงได้นำแนวคิด Lean และการ

แก้ปัญหาด้วยเทคนิคการลดความสูญเปล่า ECRS มากำหนดแผนการปรับปรุงระบบการเบิก-จ่ายยา 2. ขึ้นปฏิบัติการ ผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดำเนินการตามแนวทางกระบวนการทำงาน (หลังปรับปรุง) ตามแผน 3. ขึ้นสังเกตการณ์ดำเนินการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการดำเนินงานขั้นตอนการเบิก-จ่ายยา (หลังปรับปรุง) ซึ่งพบว่า กระบวนการทำงานหลังปรับปรุง สามารถลดกิจกรรมความสูญเปล่าได้ทั้งหมด 6 กิจกรรม ประกอบด้วย ขบวนการทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) สามารถนำมาปรับปรุงกิจกรรมเพื่อลดความสูญเปล่าได้ 2 กิจกรรม ขบวนการขจัดส่วนที่ไม่จำเป็น (Elimination) สามารถนำมาปรับปรุงกิจกรรมเพื่อลดความสูญเปล่าได้ 2 กิจกรรม ขบวนการจัดลำดับใหม่ (RE-arrange) สามารถนำมาปรับปรุงกิจกรรมเพื่อลดความสูญเปล่าได้ 1 กิจกรรม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานปัจจุบัน 4. ขึ้นสะท้อนกลับ นำปัญหาที่พบมาปรับปรุงการทำงานทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวคิดการแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคนิคการลดความสูญเสียเปล่า ECRS

ลำดับ	ปัญหา	แนวคิดการลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการทำงาน
1.	เกิดความสูญเสียเปล่าเนื่องมาจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น(Movement) <u>กิจกรรม</u> รพ.สต.ส่งใบเบิกยาให้ รพ.แม่ข่าย <u>กิจกรรม</u> รพ.แม่ข่ายส่งใบเบิกให้คลังเวชภัณฑ์ รพ.	ปรับขบวนการด้วยการทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) ด้วยการส่งใบเบิกผ่านทางไลน์ (Line) โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ไม่ต้องเดินทางเข้ามาส่งใบเบิกด้วยตนเอง
2.	เกิดความสูญเสียเปล่าจากการรองาน (waiting) <u>กิจกรรม</u> รพ.สต.ส่งใบเบิกยาให้ รพ.แม่ข่าย <u>กิจกรรม</u> รพ.แม่ข่ายรับใบเบิก	ปรับขบวนการด้วยการขจัดส่วนที่ไม่จำเป็นออกไป (Eliminate) ด้วยการให้ รพ.สต.ส่งใบเบิกให้คลังเวชภัณฑ์ รพ. โดยตรง
3.	เกิดความสูญเสียเปล่าเนื่องมาจากการเก็บงานไว้ทำ (Inventory) <u>กิจกรรม</u> คลังเวชภัณฑ์ รพ.ตัดจ่ายยาจากทะเบียนคุมคลัง	ปรับขบวนการด้วยการจัดลำดับใหม่ (Re-arrange) โดยการกำหนดระยะเวลาที่ รพ.ตัดจ่ายยาจากทะเบียนคุมคลังและจัดยาตามใบเบิก ไม่เกิน 5 วันทำการ

ดำเนินการปรับปรุงระบบการ เบิก-จ่ายยา จากโรงพยาบาลเชียงใหม่ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงใหม่ทั้ง 10 แห่ง ซึ่งกำหนดให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำการเบิกยาทุก 1 เดือนทั้งก่อนและหลังการปรับปรุง โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแสดงด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล พบว่า ขั้นตอนการ

กระจายยาของโรงพยาบาลแม่ข่าย และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ มีทั้งหมด 7 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมปฏิบัติงาน 4 กิจกรรม กิจกรรมการเคลื่อนย้าย 3 กิจกรรม กิจกรรมล่าช้า 2 กิจกรรม และกิจกรรมตรวจสอบ 2 กิจกรรม เวลาที่ใช้ในการดำเนินการเฉลี่ย 13.6 วันต่อรอบการดำเนินงาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาการกระจายยาของโรงพยาบาลแม่ข่ายไปยังเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ เขตอำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม (ก่อนปรับปรุง)

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาเฉลี่ย (วัน)	สัญลักษณ์					หมายเหตุ
			○	⇒	D	□	▽	
1.	รพ.สต.จัดทำข้อมูลใบเบิกยาเพื่อส่งให้ รพ.แม่ข่าย	1	○					
2.	รพ.สต.ส่งใบเบิกยาให้ รพ.แม่ข่าย	4.1		⇒	D			
3.	รพ.แม่ข่ายรับใบเบิก	1.15	○					
4.	รพ.แม่ข่ายส่งใบเบิกให้คลังเวชภัณฑ์ รพ.	1.35		⇒				
5.	คลังเวชภัณฑ์ รพ.ตัดจ่ายยาจากทะเบียนคุมคลัง	3.7	○		D	□		
6.	คลังเวชภัณฑ์ รพ.จัดยาตามใบเบิก	1.3	○					
7.	รพ.สต.รับยาจาก รพ.แม่ข่าย	1		⇒		□		
รวม		13.6						

หมายเหตุ สัญลักษณ์ต่างๆ มีความหมายดังนี้

○ ปฏิบัติงาน ⇒ เคลื่อนย้าย D ลำช้า
□ ตรวจสอบ ▽ เก็บ

ดำเนินการออกแบบกระบวนการทำงาน (หลังปรับปรุง) พบว่า กิจกรรมกระบวนการทำงานใหม่จากเดิม 7 กิจกรรม เหลือ 4 กิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรม และนำมาวิเคราะห์พบว่า ประกอบด้วย กิจกรรมการ

ปฏิบัติงาน 3 กิจกรรม กิจกรรมการเคลื่อนย้าย 2 กิจกรรม และกิจกรรมการตรวจสอบ 2 กิจกรรม โดยใช้เวลาในการดำเนินงานเฉลี่ย 6.55 วัน ต่อรอบการดำเนินงาน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การออกแบบกระบวนการทำงาน (หลังปรับปรุง)

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาเฉลี่ย (วัน)	สัญลักษณ์					หมายเหตุ
			○	⇒	D	□	▽	
1.	รพ.สต.จัดทำข้อมูลใบเบิกยาเพื่อส่งให้ รพ.ทางไลน์	1	○	⇒				
2.	คลังเวชภัณฑ์ รพ.ตัดจ่ายยาจากทะเบียนคุมคลัง	3.27	○			□		
3.	คลังเวชภัณฑ์ รพ.จัดยาตามใบเบิก	1.28	○					
4.	รพ.สต.รับยาจาก รพ.แม่ข่าย	1		⇒		□		
รวม		6.55						

หมายเหตุ สัญลักษณ์ต่างๆ มีความหมายดังนี้

○ ปฏิบัติงาน ⇒ เคลื่อนย้าย D ลำช้า
□ ตรวจสอบ ▽ เก็บ

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานใน 2 ช่วงเวลา ก่อนปรับปรุงระบบ และหลังปรับปรุงระบบโดยใช้แนวคิด ลีน (Lean) ผลเป็นดังนี้

1. จำนวนกิจกรรมในการดำเนินงาน ลดลงจาก 7 กิจกรรมก่อนปรับปรุง เหลือ 4 กิจกรรม หลังปรับปรุงลดลง 3 กิจกรรม คิดเป็น ร้อยละ 42.86

2. เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานต่อ 1 รอบ ลดลงจาก 13.6 วัน ก่อนปรับปรุง เหลือ 6.55 วัน หลังปรับปรุง ลดลง 7.05 วัน คิดเป็น ร้อยละ 51.84

ผลการปรับปรุงการเบิก-จ่ายยา โดย ปรับแก้ไขแบบฟอร์มการเบิกจ่าย มีการกำหนด Min-Max ของรายการยาในหน่วยบริการ ปฐมภูมิ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงยืน พบว่ามูลค่าการเบิกยา เฉลี่ยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิ ก่อนการปรับปรุง 446,841.22 บาท หลังการปรับปรุง 376,017.45 บาท ลดลง 70,823.77 บาท ลดลง ร้อยละ 15.85 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางสรุปผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง

ผลการดำเนินงาน	ก่อนปรับปรุง (ต.ค.-ธ.ค.2566)	หลังปรับปรุง (ต.ค.-ธ.ค.2567)	การ เปลี่ยนแปลง	ร้อยละการ เปลี่ยนแปลง
จำนวนกิจกรรมใน การดำเนินงาน (กิจกรรม)	7	4	ลดลง 3 กิจกรรม	ลดลง ร้อยละ 42.86
เวลาที่ใช้ในการ ดำเนินงานเฉลี่ย (วัน)	13.6 วัน (SD=3.86)	6.55 วัน (SD=0.98)	ลดลง 7.05 วัน	ลดลง ร้อยละ 51.84
มูลค่าการเบิกยา เฉลี่ยทั้ง 10 รพสต. (บาท)	446,841.22 (IQR=21,707.56)	376,017.45 (IQR=15,048.81)	ลดลง 70,823.77 บาท	ลดลง ร้อยละ 15.85

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

การพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาลแม่ข่ายไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการวางแผนวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เพื่อค้นหาปัญหา ระบบการเบิก-จ่ายยา พบว่า การเบิก-จ่ายยา มีหลายขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการเบิก-จ่ายยาเป็นเวลานาน จึงพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยา โดยออกแบบขั้นตอนและ ขบวนการเบิก-จ่ายยาใหม่ โดยใช้แนวคิด Lean และหลักการ ECRS ผลลัพธ์การดำเนินงาน พบว่า สามารถลดกิจกรรมดำเนินงานจาก 7 กิจกรรม ก่อนปรับปรุง เหลือ 4 กิจกรรม หลังปรับปรุง ลดลงได้ 3 กิจกรรม และสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยระยะเวลาดำเนินงานก่อนปรับปรุงเฉลี่ย 13.6 วัน และหลังปรับปรุงเฉลี่ย 6.55 วัน ลดลงเฉลี่ย 7.05 วัน ต่รอบ การดำเนินงานเบิก-จ่ายยาในแต่ละรอบ ซึ่ง เกิดจากการปรับปรุงวิธีปฏิบัติงานตามแนวคิด Lean และประยุกต์ใช้หลัก ECRS ทำให้ระบบการเบิก-จ่ายยามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อลดการดำเนินงานรูปแบบเอกสารและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไป สามารถลดความสูญเปล่าด้านทรัพยากร และเวลา สร้างระบบโลจิสติกส์ด้านยาที่มีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับการศึกษา วิชา พักศรี ปี2566⁴ เรื่อง การพัฒนาประสิทธิภาพระบบเดิมยาในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดพิจิตร โดยใช้แนวคิดลีน (Lean) และประยุกต์ใช้หลัก ECRS โดยลดขบวนการทำงานระบบเดิมยาจาก 16 กิจกรรมเหลือ 7 กิจกรรม และลดระยะเวลาการดำเนินงานจาก 678 นาที เหลือ 131 นาที การศึกษาของ ลัดดา ผลรุ่ง ปี 2563⁵ เรื่อง การประยุกต์แนวคิดลีนในการปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โดยนำแนวคิดลีน (Lean) มาใช้ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย และลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จาก 20 กิจกรรม เหลือ 15 กิจกรรม และลดระยะเวลาดำเนินงานจาก 247 นาที เหลือ 56.13 นาที

การเบิก-จ่ายยาจากโรงพยาบาล เชียงย่นไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอเชียงย่นทั้ง 10 แห่ง ซึ่งก่อนการปรับปรุงไม่ได้มีการควบคุมการเบิก-จ่าย จึงได้มีการปรับปรุงโดยการปรับแบบฟอร์มการเบิก-จ่ายยา กำหนดค่า Min-Max ของรายการยาแต่ละรายการ โดยค่า Min กำหนดจาก ปริมาณการใช้ยาปีที่แล้ว หารด้วย 12 เป็นจำนวนต่อเดือนค่า Max กำหนดจาก ยอด Min คูณด้วย 1.5 และกำหนดให้เบิกยาในแต่ละรายการได้ไม่เกินค่า MAX ส่งผลให้มูลค่าการเบิกยาลดลง ช่วยลดต้นทุนในการสั่งซื้อยาของโรงพยาบาล โดยมูลค่าการเบิกเวชภัณฑ์ยา ก่อนการ

ปรับปรุงมีมูลค่าการเบิกเฉลี่ย 446,841.22 บาท และหลังการปรับปรุง มูลค่าการเบิกเฉลี่ย 376,017.45 บาท ลดลง 70,823.77 บาท ลดลงร้อยละ 15.85 เป็นตัววัดผลที่สะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าที่ประหยัดได้จากการลดการสำรองยา สอดคล้องกับการศึกษา มัตติกา ประพฤตติ ปี 2564⁶ เรื่อง การพัฒนาการบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอพระพรหม จังหวัด นครศรีธรรมราช ที่จัดทำใบเบิกยาโดยกำหนดปริมาณการใช้สูงสุดและปริมาณการใช้ต่ำสุดต่อเดือน ทำให้มูลค่าการเบิกยาลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชรินทร์ ประยูรเสถียร, วิทยุณดา นฤบุญญฤทธิ์, กิตติ ภัค เจริญ ปี 2564⁷ เรื่อง การพัฒนาระบบเดิมยาโดยใช้แนวคิดลีนในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดชัยนาท ที่สามารถลดมูลค่าการเบิกยาลงจาก 7 ขั้นตอนเหลือ 5 ขั้นตอน และมูลค่าการเบิกยาลดลงร้อยละ 23.67

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประเมินผลลัพธ์ เรื่อง ความพึงพอใจของหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลังจากการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิก-จ่ายยา
2. ภายหลังจากถ่ายโอน รพสต. ยังไม่มีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ยา หากในอนาคตมีการจัดตั้งหน่วยงานบริหารเวชภัณฑ์ยา

จะช่วยลดต้นทุนการจัดซื้อยาของโรงพยาบาล และลดภาระงานให้กับเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานบริหารคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาลได้ เพื่อให้การบริหารงานคลังเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเชียงยืน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเชียงยืน ที่ได้ร่วมมือพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายยาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางปฏิบัติเภสัชกรรมปฐมภูมิ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ กองบริหารการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
2. โกศล ดีศีลธรรม. **เพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยแนวคิดลีน**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2547.
3. Kemmis S, McTaggart R. **The Action Research Planer** (3rd edition). Victoria: Deakin University; 1988.
4. ภิชา พักศรี. **การพัฒนาประสิทธิภาพระบบเดิมยาในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดพิจิตร**. วารสารวิจัยและ

- วิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร 2566; 4: 1-13.
5. ลัดดา ผลรุ่ง. การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในการปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วย อายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
 6. มัตติกา ประพฤติดี. การพัฒนางานบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา 2564;1(2):16-29.
 7. ชรินทร์ ประยูรเสถียร, ภิญญดา นบุญญฤทธิ์, กิตติศักดิ์ เจ้งฮั่ว. การพัฒนาคุณภาพระบบเติมยา โดยใช้แนวคิดลีนในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดชัยนาท. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2564;17(4):75-87.
 8. อนุวัฒน์ ศุภชาติกุล. Lean & seamless healthcare. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ครั้งที่ 10. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2552.
 9. Womack JP, Jones DT. Lean thinking. New York: A Division of Simon & Schuster; 2003.
 10. นิพนธ์ บัวแก้ว. รู้จักระบบการผลิตแบบลีน (Introduction to Lean manufacturing). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น); 2547.
 11. คณะกรรมการจัดทำรายงานระบบยาของประเทศไทย. ระบบยาของประเทศไทย 2563. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2563.
 12. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2560.
 13. คณะทำงานจัดทำคู่มือเภสัชกรรมปฐมภูมิ. คู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2553.
 14. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. กรุงเทพมหานคร: ที่คิวพี; 2552.
 15. อีริค เอเคกกุล. การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research). อุบลราชธานี: บริษัท ยงสวัสดิ์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด; 2553.