



วันที่รับบทความ : 26/02/2568
วันแก้ไขบทความ : 04/05/2568
วันที่ตอบรับบทความ : 13/05/2568

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

การลดระยะเวลารอคอยรับยา งานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองคาย

กมลรัตน์ ฌ หนองคาย

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

E-mail: kamolrat1975@gmail.com

บทคัดย่อ

งานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกประกอบด้วยหลายขั้นตอนเพื่อให้การจ่ายยาเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ความซับซ้อนของกระบวนการทำให้เกิดปัญหาเรื่องระยะเวลารอคอยรับยาที่ล่าช้า จนนำไปสู่ข้อร้องเรียนจากผู้ป่วย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลการจ่ายยาในขั้นตอนต่าง ๆ จากระบบคอมพิวเตอร์และรายงานการประชุม จำนวน 21,607 ราย วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยรับยาก่อนและหลังการพัฒนางานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยใช้ Mann-Whitney U test และ Chi-square test ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกประกอบด้วย การพัฒนาทั้งหมด 4 ด้าน คือ (1) ด้านการบริหารอัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณผู้ป่วย (2) ด้านการจัดการกระบวนการทำงาน ได้แก่ การทำระบบคิวด่วน การหมุนเวียนอัตรากำลังจุดจ่ายและจัดยา การทบทวนและปรับปรุงบ้านเลขที่ยา การปรับปรุงตารางการคำนวณยา (3) ด้านวัสดุและอุปกรณ์โดยการสำรองยาให้เพียงพอพร้อมใช้ และ (4) ด้านสถานที่โดยการเพิ่มช่องจ่ายยา หลังการพัฒนา พบว่า ระยะเวลารอคอยรับยาผู้ป่วยนอกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากเฉลี่ย 63.90 นาที (SD = 42.63) เหลือ 48.06 นาที (SD = 31.74) ลดลงเฉลี่ย 15.84 นาที ($p < 0.001$) ผู้ป่วยที่ได้รับยาในเวลาไม่เกิน 20 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.21 เป็นร้อยละ 18.70 ($p < 0.001$) และผู้ป่วยที่ร้อเกิน 60 นาทีลดลงจากร้อยละ 42.30 เป็นร้อยละ 29.40 ($p < 0.001$) ดังนั้นการจัดการปัจจัยด้านบุคคล ด้านกระบวนการทำงาน ด้านวัสดุและอุปกรณ์ และด้านสถานที่ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยนอกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, ระยะเวลารอคอยรับยา, เภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Reducing waiting times in outpatient pharmacy services at Nong Khai hospital

Kamolrat Na Nongkhai

Pharmacy Department, Nongkhai Hospital

E-mail: kamolrat1975@gmail.com

ABSTRACT

Outpatient pharmacy services involve multiple steps to ensure accurate and safe medication dispensing, which can lead to prolonged patient waiting times. This issue has resulted in complaints regarding delays in medication delivery. The aim of this study was to improve outpatient pharmacy services. The study employed an action research design. Data were collected from the hospital's computer system and meeting reports. Descriptive statistics were used for general data, and the Mann-Whitney U test and Chi-square test were used to compare waiting times before and after the service improvements. The study results indicated that the development of the outpatient pharmacy system encompassed four key areas: (1) Staff management to ensure appropriate staffing levels relative to patient volume; (2) Workflow management, which included implementing an express queue system, rotating personnel at prescription entry and drug dispensing stations, reviewing and improving the drug coding system, and revising drug dosage calculation tables; (3) Materials and equipment management by maintaining an adequate and readily available stock of medications; and (4) Facility management through the addition of more drug dispensing counters. As a result, the average outpatient medication waiting time decreased significantly from 63.90 minutes (SD = 42.63) to 48.06 minutes (SD = 31.74), a reduction of 15.84 minutes ($p < 0.001$). The proportion of patients receiving medications in less than 20 minutes increased from 10.21% to 18.70% ($p < 0.001$), while the proportion waiting more than 60 minutes decreased from 42.30% to 29.40% ($p < 0.001$). In conclusion, effective management of personnel, workflow, materials, and facility conditions significantly reduced outpatient medication waiting times.

Keywords: System development, Waiting time for medications, Outpatient pharmacy services

* Corresponding Author



บทนำ

ระยะเวลารอคอยเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ และถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนคุณภาพของการให้บริการในโรงพยาบาล ระยะเวลาการรอคอยที่เหมาะสมช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ และสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริการได้ ในทางกลับกัน ระยะเวลาการรอคอยที่ยาวนานอาจส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเครียดและความผิดหวังจากการให้บริการ และอาจส่งผลต่อการตัดสินใจไม่รับบริการในสถานพยาบาล เนื่องจากไม่สามารถทนรอด้วยความทุกข์ ทรมานจากอาการป่วยได้¹

งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเป็นงานบริการที่ให้บริการส่งมอบยาและคำแนะนำด้านการใช้ยาแก่ผู้ป่วยและผู้รับบริการให้มีความถูกต้องปลอดภัย และรวดเร็ว กระบวนการให้บริการเภสัชกรรมประกอบด้วยหลายขั้นตอน ได้แก่ การคัดกรองคำสั่งการใช้ยา การศิษย์คำสั่ง การพิมพ์ฉลาก การจัดการ ตรวจสอบความถูกต้องของยา และกิจกรรมสุดท้ายคือการจ่ายยา จากขั้นตอนที่หลากหลายนี้ ส่งผลให้การรับยาเป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยต้องรอนาน² ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลารอคอยรับยา คือ กระบวนการปฏิบัติงาน บุคลากร สารสนเทศ โรงพยาบาล การสำรองยา และสถานที่อุปกรณ์³ นอกจากนี้ ยังรวมถึงระบบการสั่งใช้ยา วันของสัปดาห์ เวลาที่ห้องยาได้รับใบสั่งยา หน่วยตรวจจำนวนชั้นวางยาที่ใช้จัดยาต่อใบสั่งยา จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา ใบสั่งยาที่ไม่มียาเพียงพอพร้อมใช้ในห้องยา และใบสั่งยาที่ห้องยาส่งข้อมูล

กลับไปให้แพทย์แก้ไข ดังนั้น หากสามารถจัดการกับปัจจัยเหล่านี้อย่างเป็นระบบ จะช่วยลดระยะเวลารอคอยในการรับยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁴

โรงพยาบาลหนองคายเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 420 เตียง มีกรอบอัตรากำลังเภสัชกรตามค่า FTE (Full-Time Equivalent) จำนวน 42 คน แต่มีเภสัชกรปฏิบัติงานจริงเพียง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69.05 สำหรับงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมีเภสัชกรประจำการเพียง 6 คน ให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 605 คน และมีปริมาณรายการยาเฉลี่ยสูงถึง 3,075 รายการต่อวัน จากการติดตามตัวชี้วัดสำคัญในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ป่วยได้รับยาภายใน 20 นาทีเพียงร้อยละ 10.21 ขณะที่ร้อยละ 42.30 ของผู้ป่วยต้องรอรับยานานเกิน 60 นาที โดยมีระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ย 63.90 นาที ซึ่งยังไม่บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยด้านยา⁵ และในเดือนเดียวกันมีข้อร้องเรียนด้านบริการล่าช้า จำนวน 2 อุบัติการณ์ เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการรอรับยานานพบว่า มีทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อระบบบริการโดยรวม ปัจจัยภายในที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนอัตรากำลังเภสัชกร การจัดยาล่าช้าเนื่องจากหายาไม่พบหรือยาไม่มีจำนวนเต็ม เช่น ยาที่บรรจุ 28 หรือ 56 เม็ดต่อกล่อง ส่งผลให้ต้องใช้เวลาคำนวณและแบ่งบรรจุเพิ่มขึ้น ขั้นตอนการคัดกรองและศิษย์คำสั่งการใช้ยาล่าช้าโดยเฉพาะเมื่อแพทย์ไม่ได้ศิษย์คำสั่งยาในระบบทำให้ห้องยาต้องคัดลอกคำสั่งจากใบสั่งแพทย์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่ายาที่แบ่งบรรจุล่วงหน้าไม่เพียงพอ และยาที่หมดชั้นต้องรอเบิกจากคลัง ส่งผลให้ระยะเวลาในการจัดยายืดออกไปอีก อีกทั้งจุด



บริการจ่ายยามีเพียง 4 ช่อง ซึ่งไม่สามารถรองรับผู้ป่วยจำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อความล่าช้ารวมถึงความแปรผันของจำนวนผู้ป่วยนัดในแต่ละวัน โดยเฉพาะวันจันทร์และวันอังคารซึ่งมีผู้ป่วยเฉลี่ยวันละ 652 และ 655 คนตามลำดับ สูงกว่าค่าเฉลี่ยผู้ป่วยนอกทั่วไป ส่งผลให้วันจันทร์และวันอังคารมีระยะเวลารอคอยสูงสุดคือ 234.88 และ 184.17 นาที ขณะที่วันพุธ พฤหัสบดี และศุกร์ มีระยะเวลารอคอยสูงสุดเท่ากับ 90.53, 130.20 และ 142.07 นาทีตามลำดับ อีกทั้งในช่วงเวลา 12.00–14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงพักกลางวันของเจ้าหน้าที่ ยังพบความหนาแน่นของผู้ป่วยสูง ขณะที่อัตราค่าล้างให้บริการลดลง แม้กลุ่มงานเภสัชกรรมจะมีการเสริมเจ้าหน้าที่ 2 คนในช่วงเวลาดังกล่าว ก็ยังไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ป่วยได้เพียงพอ

ด้วยเหตุนี้ กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลหนองคายจึงเห็นความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยมุ่งเน้นที่การบริหารจัดการปัจจัยภายในงานเภสัชกรรมเพื่อให้สามารถลดระยะเวลาการรอคอยรับยาของผู้ป่วยนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นนโยบายสำคัญและเร่งด่วนของหน่วยงานในการยกระดับคุณภาพบริการให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา และสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ผู้รับบริการ การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลหนองคายโดยการจัดการปัจจัยภายในอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ป่วยนอกสามารถรับยาได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลหนองคาย โดยมุ่งเน้นการลดระยะเวลาการรอคอยรับยา

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ระบบบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลหนองคาย ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการให้บริการตั้งแต่การรับใบสั่งยา การคัดกรองคำสั่งยา การจัดเตรียมยา การตรวจสอบความถูกต้อง และการจ่ายยา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต วิเคราะห์ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณของกระบวนการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ในช่วงเวลาราชการ (09.00–15.00 น.) รวมทั้งสิ้น 21,607 รายการใบสั่งยา ซึ่งเป็นตัวแทนของกระบวนการให้บริการในสภาพแวดล้อมจริง

เกณฑ์การคัดเลือก

1) ใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่ผู้ป่วยได้รับบัตรคิจากงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลหนองคาย

2) ใบสั่งยาผู้ป่วยนอกที่แพทย์ได้มีคำสั่งจ่ายยาผ่านระบบหรือบันทึกลงในเวชระเบียนอย่างชัดเจน



เกณฑ์การคัดออก

1) ใบสั่งยาของผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการ เพื่อเบิกยาฉุกเฉิน (emergency medication) หรือ เฉพาะการรับวัคซีน หรือการฉีดยาเท่านั้น โดยไม่มี คำสั่งจ่ายยาเพิ่มเติม

2) ผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการแล้วแพทย์ ไม่ได้สั่งจ่ายยา

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิร่วมกัน

ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ และระยะเวลารอคอยของการทำงานแต่ละ ขั้นตอนจากแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ก่อนการปรับปรุงและพัฒนา วันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ 2566 และหลังการปรับปรุง และพัฒนา วันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ 2566

ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

1) ข้อมูลระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ย

รวบรวมข้อมูลระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ย ร้อยละผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาน้อยกว่า 20 นาที ร้อยละ ผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่า 60 นาทีและข้อมูลระยะเวลาการทำงานในแต่ละขั้นตอนของงานเภสัชกรรม ผู้ป่วยนอกตั้งแต่การได้รับบัตรคิวจนถึงการจ่ายยา จากโปรแกรมคิวของโรงพยาบาลตั้งแต่ เดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ 2566

2) ข้อมูลผลการทบทวนและปรับปรุง พัฒนางานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ทำการรวบรวมข้อมูลผลการทบทวนและ ปรับปรุงพัฒนางานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก เพื่อลด ระยะเวลารอคอยรับยาจากรายงานการประชุมของงาน เภสัชกรรมผู้ป่วยนอก และแบบฟอร์มการทบทวนหา สาเหตุรากเหง้าของปัญหาของโรงพยาบาลหนองคาย เดือน พฤศจิกายน พ.ศ 2566 มีรายละเอียดดังนี้

ด้านบุคลากร: บริหารอัตรากำลังให้

เหมาะสมกับปริมาณผู้ป่วยโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

(1) การเสริมอัตรากำลังของเภสัชกรจาก งานผู้ป่วยในช่วงเวลา 13.00-15.00 น. เพื่อให้มี อัตรากำลังของเภสัชกรที่เพียงพอในการจ่ายยาแก่ ผู้ป่วย

(2) ในวันที่มีอัตรากำลังของเภสัชกรไม่ครบ ทุกตำแหน่งหรือไม่มีเภสัชกรจากหน่วยงานอื่นตาม ตารางเวรกลางจะปรับการลงพักกลางวันของเภสัช กรจากเดิม 2 ช่วงเวลาเป็น 3 ช่วงเวลา คือ 12.00- 13.00 น., 13.00-14.00 น. และ 14.00-15.00 น. เพื่อให้มีเภสัชกรที่เพียงพอในการให้บริการจ่ายยา

(3) การกำหนดวันลาของบุคลากรในแต่ละ ตำแหน่งให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีการลาซ้อนกันจน ส่งผลกระทบต่ออัตรากำลังในการให้บริการผู้ป่วย

ด้านกระบวนการทำงาน: ปรับกระบวนการ ทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการปรับปรุง ดังนี้

(1) การปรับประเภทคิวโดยจัดทำคิวด่วน (fast tract) เพื่อให้บริการช่องทางพิเศษแก่ผู้ป่วย กลุ่มเด็ก หญิงตั้งครรภ์ พระภิกษุ ผู้ป่วยกลุ่ม เปราะบางที่มีสัญลักษณ์ E,F ผู้ป่วยที่ฉีดยาและ ผู้ป่วยที่มียา 1-3 รายการ



(2) ทบทวนและปรับปรุงบ้านเลขที่ยาที่ชั้นยา ฉลากยาให้เป็นปัจจุบัน และปรับปรุงตารางการ คำนำหมายเพื่อให้เจ้าหน้าที่จัดยาได้สะดวกและ รวดเร็ว

(3) กรณีที่ใบสั่งยามีจำนวนมากจะเพิ่ม เจ้าหน้าที่จุดคีย์ยาจากเดิม 2 คนเป็น 3 คน

(4) ให้เจ้าหน้าที่จัดยาแต่ละตำแหน่ง หมุนเวียนอัตรากำลังช่วยกันจัดยา และกรณีที่ เจ้าหน้าที่จัดยาไม่ทันให้เจ้าพนักงานเภสัชกรรมช่วย จัดยา

(5) กำหนดให้ตำแหน่งตรวจสอบยา จัดทำ เอกสารการนัดหมายผู้ป่วยทุกประเภทหรือ เอกสาร การค้ำยา เพื่อให้จุดจ่ายยาสามารถจ่ายยาได้ทันที

ด้านวัสดุอุปกรณ์: เนื่องจากเดิมมีปัญหาขาด หมดทำให้บริการผู้ป่วยทำให้ต้องเบิกยาที่คลังยาเกิด ความล่าช้าในการให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย จึงได้ ปรับปรุงดังนี้

(1) ปรับระบบการสำรองยาให้มีความ เพียงพอพร้อมใช้

(2) เพิ่มเวรแบ่งบรรจุยาล่วงหน้านอกเวลา ราชการทุกวัน เวลา 16.00-18.00 น เพื่อแบ่งบรรจุ ยาให้เพียงพอแก่การให้บริการผู้ป่วย

(3) นำเครื่องนับเม็ดยามาช่วยในการแบ่ง บรรจุยาชนิดนับเม็ด เพื่อเพิ่มความสะดวกและ รวดเร็วในการแบ่งบรรจุยานับเม็ด

ด้านสิ่งแวดล้อม: จากปัญหาห้องจ่ายยามีเพียง 4 ช่องไม่เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย งานเภสัช กรรมผู้ป่วยนอก โดยได้ปรับปรุงดังนี้

(1) เพิ่มจำนวนช่องจ่ายยาจากเดิม 4 ช่อง เป็น 5 ช่อง เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการบริการแก่ ผู้ป่วย

(2) จัดให้มีช่องจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยที่มารับ ยาภายหลังหรือคิวที่ผ่านการเรียกแล้วเพื่อลดการ แทรกคิวการให้บริการผู้ป่วยคิวปัจจุบัน

3) ข้อมูลตัวชี้วัดด้านระยะเวลารอคอย รับยาจากโปรแกรมระบบคิวของโรงพยาบาล หนองคาย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดด้านระยะเวลา รอคอยรับยาจากโปรแกรมระบบคิวของโรงพยาบาล หนองคาย ประกอบด้วย ระยะเวลารอคอยรับยา เฉลี่ยผู้ป่วยนอก ร้อยละผู้ป่วยที่รอรับยาน้อยกว่า 20 นาที และร้อยละผู้ป่วยที่รอรับยามากกว่า 60 นาที โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ก่อนการปรับปรุงและ พัฒนา วันที่ 1 - 31 ตุลาคม พ.ศ 2566 และหลังการ ปรับปรุงและพัฒนา วันที่ 1 - 30 พฤศจิกายน พ.ศ 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้ใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency), ร้อยละ (percentage), ค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล เช่น จำนวน ผู้ป่วยนอก ระยะเวลารอคอยรับยา และสัดส่วนของ ผู้ป่วยที่ได้รับยาภายในช่วงเวลาต่าง ๆ สำหรับการ ทดสอบความแตกต่างของระยะเวลารอคอยรับยา เฉลี่ยก่อนและหลังการปรับปรุงพัฒนาระบบงาน



เกสซ์กรรมผู้ป่วยนอก ใช้สถิติ Mann-Whitney U test ส่วนการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยาน้อยกว่า 20 นาทีและผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่า 60 นาทีก่อนและหลังการพัฒนาระบบงานเกสซ์กรรมผู้ป่วยนอก ใช้สถิติ Chi-square Test

การพิทักษ์สิทธิ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับเอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย (เลขที่ COA No. NKPH 62) ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2567

ผลการวิจัย

ระยะเวลารอคอยรับยา ก่อนและหลังการปรับปรุง และพัฒนา

จากการพัฒนาระบบงานเกสซ์กรรมผู้ป่วยนอกพบว่ากระบวนการให้บริการประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การออกบัตรคิว การคัดกรองและเคีย

คำสั่งการใช้ยา การจัดยา การตรวจสอบยา และการจ่ายยา ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ระยะเวลารอคอยรับยา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลารอคอยรับยาพบว่า ระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 63.90 นาที (SD = 42.63) ก่อนการปรับปรุง เหลือ 48.06 นาที (SD = 31.74) หลังการปรับปรุง ($p < 0.001$) คิดเป็นระยะเวลาที่ลดลง 15.84 นาที หรือร้อยละ 24.79 สำหรับร้อยละของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาภายใน 20 นาที พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.21 ก่อนการปรับปรุง เป็นร้อยละ 18.70 หลังการปรับปรุง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แม้จะยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ในขณะที่ ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่รอรับยานานเกิน 60 นาที ลดลงจากร้อยละ 42.30 เป็นร้อยละ 29.40 หลังการดำเนินการปรับปรุงระบบ โดยผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นกัน แม้จะยังไม่สามารถลดให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ รายละเอียดสรุปแสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดก่อนและหลังการปรับปรุงพัฒนาระบบงานเกสซ์กรรมผู้ป่วยนอก

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนการปรับปรุง และพัฒนา (n=10,427)	หลังการปรับปรุง และพัฒนา (n=11,180)	p-value	การแปรผล
1. ระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ยของผู้ป่วย	ลดลง	63.90 ± 42.63	48.06 ± 31.74	<.001*	ลดลง
2. ร้อยละผู้ป่วยที่รอรับยาน้อยกว่า 20 นาที	>80%	10.21	18.70	<.001**	เพิ่มขึ้น



ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนการปรับปรุง และพัฒนา (n=10,427)	หลังการปรับปรุง และพัฒนา (n=11,180)	p-value	การแปรผล
3. รอยละผู้ป่วยที่รอ รับยามากกว่า 60 นาที	0	42.30	29.40	<.001**	ลดลง

* Mann-Whitney U Test

** Chi-square Test

ระยะเวลาในการทำงานของห้องยาผู้ป่วยนอก
แต่ละชั้นตอนก่อนและหลังการพัฒนาระบบงาน
เภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

จากการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการ
ดำเนินงานของห้องยาผู้ป่วยนอกในแต่ละชั้นตอน
ก่อนการปรับปรุงระบบ พบว่า ชั้นตอนที่ใช้นานาน
ที่สุดคือชั้นตอนการจ่ายยา ซึ่งใช้เวลาเฉลี่ย 8.86 นาที
(SD = 5.14) รองลงมาคือชั้นตอนการจ่ายยาที่
ใช้เวลาเฉลี่ย 2.69 นาที (SD = 2.12) โดยเมื่อรวม

ระยะเวลาในการดำเนินงานทุกชั้นตอนแล้ว พบว่าใช้
เวลาเฉลี่ยรวม 15.28 นาที หลังจากดำเนินการ
ปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน พบว่าระยะเวลา
ในการดำเนินงานในทุกชั้นตอนมีแนวโน้มลดลง
โดยระยะเวลาเฉลี่ยรวมของทุกชั้นตอนลดลงเหลือ
13.83 นาที แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีขึ้นใน
ประสิทธิภาพการทำงานภายในของระบบงานเภสัช
กรรมผู้ป่วยนอกรายละเอียดแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละชั้นตอนของการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ตัวชี้วัด	ก่อนการปรับปรุง และพัฒนา (n=10,427)	หลังการปรับปรุง และพัฒนา (n=11,180)	การแปรผล
1. การจ่ายยาและบันทึกคำสั่งจ่ายยา	2.69 ± 2.12 นาที	1.64 ± 0.73 นาที	ลดลง
2. การจ่ายยา	8.86 ± 5.14 นาที	8.73 ± 3.81 นาที	ลดลง
3. การตรวจสอบยา ก่อนจ่ายยา	1.92 ± 1.36 นาที	1.78 ± 0.69 นาที	ลดลง
4. การจ่ายยา	1.81 ± 1.84 นาที	1.68 ± 0.57 นาที	ลดลง
รวมทุกชั้นตอน	15.28 นาที	13.83 นาที	

**ระยะเวลารอคอยแต่ละขั้นตอนในการทำงานของ
ห้องยาผู้ป่วยนอกก่อนการปรับปรุงและพัฒนางาน**

จากการวิเคราะห์ระยะเวลารอคอยในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานห้องยาผู้ป่วยนอกก่อนการปรับปรุงและพัฒนา พบว่า ขั้นตอนที่มีระยะเวลารอนานที่สุดคือ ขั้นตอนรอการคีย์ใบสั่งยาและบันทึกคำสั่งใช้ยา โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอย 28.12 นาที (SD = 15.93) รองลงมาคือขั้นตอนรอการจัดยา โดยมีระยะเวลารอคอยเฉลี่ย 9.96 นาที (SD = 6.78) เมื่อรวมระยะเวลารอคอยทุกขั้นตอน พบว่าใช้เวลา

รอคอยรวมทั้งสิ้น 48.62 นาที ภายหลังจากการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ระยะเวลารอคอยในทุกขั้นตอนมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในขั้นตอนรอการคีย์ใบสั่งยาและบันทึกคำสั่งใช้ยาซึ่งลดลงเหลือ 16.59 นาที (SD = 15.16) ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยรวมของทุกขั้นตอนลดลงเหลือ 34.23 นาที แสดงถึงประสิทธิภาพของมาตรการที่ดำเนินการในการลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลารอคอยแต่ละขั้นตอนในการทำงานของห้องยาผู้ป่วยนอก

ตัวชี้วัด	ก่อนการปรับปรุง และพัฒนา (n=10,427)	หลังการปรับปรุงและ พัฒนา (n=11,180)	การแปลผล
1. รอการคีย์ใบสั่งยาและบันทึกคำสั่งใช้ยา	28.12 ± 15.93 นาที	16.59 ± 15.16 นาที	ลดลง
2. รอจัดยา	9.96 ± 6.78 นาที	9.63 ± 4.40 นาที	ลดลง
3. รอตรวจสอบยาก่อนจ่ายยา	5.10 ± 4.56 นาที	2.51 ± 1.82 นาที	ลดลง
4. รอจ่ายยา	5.44 ± 4.90 นาที	5.50 ± 4.56 นาที	ลดลง
รวมทุกขั้นตอน	48.62 นาที	34.23 นาที	

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการลดระยะเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยนอก โดยระยะเวลารอคอยเฉลี่ยลดลงจาก 63.90 นาที (SD = 42.63) เหลือ 48.06 นาที (SD = 31.74) คิดเป็นการลดลง 15.84 นาที หรือร้อยละ 24.79 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาภายใน

20 นาทีเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10.21 เป็นร้อยละ 18.70 ($p < 0.001$) แม้วายังไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ถือเป็นพัฒนาการที่มีนัยสำคัญเชิงบวก ขณะที่ผู้ป่วยที่ต้องรอรับยานานเกิน 60 นาทีลดลงจากร้อยละ 42.30 เหลือร้อยละ 29.40 ($p < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของมาตรการที่นำมาใช้ความสำเร็จของการลดระยะเวลารอคอยสามารถอธิบายได้จากการบริหารจัดการภายในที่ครอบคลุมและเป็นระบบ โดยเฉพาะการบริหารอัตรากำลัง



บุคลากรให้สอดคล้องกับปริมาณผู้ป่วย งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการเสริมอัตรากำลังของเภสัชกรจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยในในช่วงเวลา 13.00–15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความหนาแน่นของผู้ป่วย และได้มีการปรับช่วงเวลากักกลางวันของเภสัชกรจากเดิม 2 ช่วงเป็น 3 ช่วง (12.00–13.00 น., 13.00–14.00 น. และ 14.00–15.00 น.) เพื่อให้มีเภสัชกรหมุนเวียนปฏิบัติงานจ่ายยาอย่างต่อเนื่องแม้ในช่วงพัก นอกจากนี้ยังมีการกำหนดวันลาของบุคลากรให้เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัตราค่าจ้างไม่เพียงพอ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การลดระยะเวลารอคอยรับยาในผู้ป่วยนอกสามารถบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพหากมีการจัดการปัจจัยภายในอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการวางแผนงานบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

สำหรับปัจจัยด้านกระบวนการทำงาน การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในหลายด้านเพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการรับยา โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบคิว การเพิ่มบุคลากรในจุดคีย์ข้อมูลใบสั่งยา และการปรับปรุงระบบข้อมูลยาบนชั้นยาให้ทันสมัยและแม่นยำมากขึ้น ในส่วนของระบบคิว เดิมโรงพยาบาลมีเพียงสองประเภทคิว ได้แก่ หมายเลข 1 สำหรับผู้ป่วยที่ชำระเงิน และหมายเลข 2 สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องชำระเงิน ระบบดังกล่าวไม่ได้แยกตามจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีเพียง 1–3 รายการยาต้องรอรับยาในลำดับเดียวกับผู้ป่วยที่มีรายการยาจำนวนมาก แม้กระบวนการจัดยาจะรวดเร็วกว่าก็ตาม จากการ

รวบรวมข้อมูลใบสั่งยาในช่วงก่อนการพัฒนา พบว่าร้อยละ 23.09 ของใบสั่งยาผู้ป่วยนอกทั้งหมดเป็นใบสั่งยาที่มีรายการยาไม่เกิน 3 รายการ จึงมีการออกแบบระบบคิวด่วน (fast track) สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะพิเศษ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีรายการยาไม่เกิน 3 รายการ กลุ่มเด็ก หญิงตั้งครรภ์ พระภิกษุ ผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง และผู้ป่วยที่มีสัญลักษณ์ E หรือ F ตามเกณฑ์ของโรงพยาบาล หลังจากการจัดระบบคิวด่วน พบว่าระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ยของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารคิวตามลักษณะผู้ป่วยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้จริง อีกหนึ่งปัญหาหลักของกระบวนการ คือ ขั้นตอนการคีย์ข้อมูลใบสั่งยา ซึ่งมีระยะเวลารอคอยมากที่สุด จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าระยะเวลารอคอยเฉลี่ยในขั้นตอนนี้สูงถึง 28.12 นาที ก่อนการพัฒนา ดังนั้นจึงได้เพิ่มเจ้าหน้าที่ในจุดคีย์ยาโดยใช้วิธีหมุนเวียนอัตราค่าจ้างจากตำแหน่งอื่น เช่น การให้เจ้าหน้าที่ตำแหน่งตรวจสอบยามาช่วยคีย์ข้อมูลช่วงเวลาที่มิใบสั่งยาจำนวนมาก ซึ่งช่วยลดระยะเวลาการคีย์ใบสั่งยาได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงฐานข้อมูลภายใน ได้แก่ บ้านเลขที่ยา ราคายา และตารางการคำนวณยาให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถจัดยาได้รวดเร็วขึ้นและลดข้อผิดพลาดในการหยิบยา ผลการดำเนินการสอดคล้องกับผลการศึกษารองานพัฒนา ยืมประเสริฐ, วรณัฐ บุษปฤกษ์ และกนกพรรณ นิกรเพสย์⁶ ซึ่งระบุว่ากรมมีบ้านเลขที่ยาที่ชัดเจนช่วยให้เจ้าหน้าที่จัดยาได้ถูกต้องมากขึ้น และลดความผิดพลาดที่ต้องกลับไปแก้ไขซ้ำ ทำให้สามารถลดเวลาทั้งระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ



จากการปรับปรุงกระบวนการทั้งหมดนี้ ส่งผลให้การบริการในห้องยาผู้ป่วยนอกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สะท้อนถึงศักยภาพของการจัดการภายในในการลดระยะเวลารอคอยรับยาได้อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับการจัดการปัจจัยด้านวัสดุและอุปกรณ์นั้น มีการปรับระบบสำรองยา และการแบ่งบรรจุยาล่วงหน้าให้เพียงพอ พร้อมใช้ เนื่องจากสาเหตุของความล่าช้าในการจ่ายยา อีกหนึ่งประการคือ การมียาที่ไม่เพียงพอในการจ่ายยา ต้องเสียเวลาในการเบิกยาจากคลังและยาที่แบ่งบรรจุล่วงหน้าหมดขณะจัดยาทำให้ต้องแบ่งบรรจุยานับเม็ดในขณะที่จัดยาทำให้เกิดความล่าช้า สอดคล้องกับการศึกษาของประภัสสร ทับทวีและเพชร บุญยะตุลานนท์⁴ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อระยะเวลารอรับยาของกระบวนการภายในห้องยา คือ การไม่มียาที่ระบุในใบสั่งยาที่เพียงพอพร้อมใช้ในห้องยา ซึ่งมีผลต่อระยะเวลารอคอยรับยา ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้มีการกำหนดปริมาณการสำรองยาแต่ละรายการให้เหมาะสมและเพิ่มเวรแบ่งบรรจุยาล่วงหน้า (pre pack) นอกเวลาทุกวันราชการ ตั้งแต่เวลา 16.00-18.00 น. เพื่อให้มีการสำรองยาที่ต้องแบ่งบรรจุล่วงหน้าเพียงพอ และมีการนำเครื่องนับเม็ดยามาช่วยให้การแบ่งบรรจุยานับเม็ดได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น นอกจากนี้การศึกษาวิจัยนี้ยังได้มีการเพิ่มช่องจ่ายยาจากเดิมมีช่องจ่ายยาจำนวน 4 ช่อง จึงได้ปรับเพิ่มช่องจ่ายยาเป็นจำนวน 5 ช่อง ทำให้สามารถจ่ายยาให้ผู้ป่วยได้เพิ่มมากขึ้น ลดระยะเวลารอคอยรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยได้ตามที่แสดงผลการศึกษาข้างต้น สอดคล้องกับการศึกษาของบัวลัน ชะบังรัมย์⁷ พบว่าการเพิ่มจุดการตรวจสอบยาและการจ่ายยาเพิ่มขึ้น

จ่ายยาเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 จุด เป็น 2 จุดและการเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกยาผู้ป่วยใน การเพิ่มเครื่องพิมพ์ฉลากยาทำให้ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยลดลงจาก 38 นาที เหลือ 32 นาที

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดการปัจจัยภายนอกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อระยะเวลารอคอยรับยา ได้แก่ การประสานการนัดหมายผู้ป่วยแต่ละคลินิกให้มีจำนวนเหมาะสม กำหนดจำนวนคลินิกที่เปิดให้บริการแต่ละวันใกล้เคียงกัน
2. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจก่อนและหลังการปรับปรุงและพัฒนางาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม บุคลากรงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนและขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิได้แก่ นายแพทย์แหลมทอง แก้วตระกูลพงษ์ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ผศ.ดร.ภญ.กฤษณี สระมุณี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ ผศ.ดร.ภญ.นิศารัตน์ ศิริวัฒนเมธานนท์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้คำชี้แนะงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. ภัณทิรา ปริญญารักษ์, ศิริินภา หาญสุวรรณ, สุกัญญา ชัยวงษ์. ระยะเวลาการรอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง ภาคเอกชนแห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมคลินิก 2564;2(1):53-63.
2. เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปากพนัง. การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) [อินเทอร์เน็ต]. นครศรีธรรมราช: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากพนัง; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pknhospital.com/2019/data/starRPST/drug/Medication%20Error.pdf>.
3. รุชดา หล้าจิ. การลดระยะเวลาการรอคอยในกระบวนการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2563-58_1630037422.pdf.
4. ประภัสสร ทับทวี, พชร บุญยะตุลานนท์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาอธิบายของห้องยาผู้ป่วยนอกพิเศษ ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์. วารสารเภสัชกรรมไทย 2565;3:650-665.
5. กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานความปลอดภัยด้านยา ปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmsic.moph.go.th/editors/userfiles/files/hospital.pdf>.
6. ธนพัฒน์ ยิ้มประเสริฐ, วรณัฐ บุษปฤกษ์, กนกพรรณ นิกรเพสย์. การพัฒนาและประเมินผลระบบบ้านเลขที่ยาในการลดความคลาดเคลื่อนในห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. การประชุมวิชาการ IFMBE Proceedings Series (ICBME 2005) 2567:133-142.
7. บัวลั่น ชะบังรัมย์. การพัฒนางานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกเพื่อลดระยะเวลาการรอคอยรับยา โดยใช้แนวคิด lean. [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://napho.moph.go.th/im_book/center/main/save/doc/176419187720210128_105318.pdf.