

ประสิทธิผลการพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยา โรงพยาบาลยโสธร

Effectiveness of Drug Receiving System Development at Drugstore, Yasothon Hospital

Duangjinda Boonklla, M.Pharm. (Clinical Pharmacy)

ดวงจินดา บุญกล้า, ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)

Watchareewan Ukhum, M.Pharm. (Primarycare Pharmacy)

วัชรวิวรรณ อุคำ, ภ.ม. (เภสัชกรรมปฐมภูมิ)

Jirattikal Thonglert, B.Pharm.

จิรัฐติกาล ทองเลิศ, ภ.บ.

Yasothon Hospital, Yasothon Province

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Djdbk6416@gmail.com

Received: Oct 30, 2025

Revised: Nov 24, 2025

Accepted: Mar 6, 2026

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: จากการวิเคราะห์พบช่องว่างของระบบบริการด้านยา มีการกระจุกตัวอยู่ที่โรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยมีทางเลือกจำกัด ขณะที่ร้านยาชุมชนที่ผ่านมาตรฐาน Good Pharmacy Practice (GPP) ยังไม่ได้รับการใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ การพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยา GPP จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มช่องทางการรับยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ลดความแออัดการรอรับยาและยกระดับการเข้าถึงบริการสุขภาพใกล้บ้าน

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการดำเนินงานในด้านการเข้าถึงบริการ ลดระยะเวลารอคอย ความคลาดเคลื่อนทางยาและความพึงพอใจ

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2568 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนการพัฒนา (พ.ศ. 2567) และหลังการพัฒนา (พ.ศ. 2568) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 5 กลุ่มโรค จำนวน 104 ราย และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง 40 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานสำหรับการลดระยะเวลารอคอย ความคลาดเคลื่อนทางยานัยสำคัญที่ $p < 0.05$

ผลการวิจัย: หลังการพัฒนาระบบ จำนวนผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านยาเพิ่มขึ้นจาก 52 ราย เป็น 104 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 100, $p < 0.05$) จำนวนร้านยาที่เข้าร่วมเพิ่มขึ้นจาก 5 แห่ง เป็น 18 แห่ง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 360, $p = 0.01$) ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกขั้นตอน ระยะเวลารอคอยรับยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จาก 50.25 ± 2.26 นาที เหลือ 44.47 ± 1.53 นาที ลดลงเฉลี่ย 5.78 นาที (ร้อยละ 11.5, $p = 0.03$) และบุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากถึงมากที่สุด

สรุป: การพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยา สามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดระยะเวลารอคอย ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาสนับสนุนบทบาทเภสัชกรชุมชนและการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ สามารถใช้เป็นต้นแบบและพัฒนา ระบบ Digital Health ในอนาคต

คำสำคัญ: ระบบรับยาที่ร้านยา, มาตรฐานการปฏิบัติทางเภสัชกรรมที่ดี (GPP), ประสิทธิผลการให้บริการ, ความปลอดภัยทางยา, ความพึงพอใจ, โรคเรื้อรัง

Abstract

Background and Significance: Analysis revealed gaps in pharmaceutical services, which are concentrated in hospitals, limiting patient options. Community pharmacies certified with Good Pharmacy Practice (GPP) standards remain underutilized. Developing a medication dispensing system at GPP pharmacies represents a strategic approach to expanding medication access for patients with chronic diseases, reducing hospital congestion, and improving accessibility to healthcare services closer to home.

Objectives: To compare outcomes before and after implementation in terms of service accessibility, waiting time reduction, medication errors, and satisfaction levels.

Methods: This action research was conducted between July and September 2025, comparing data before development (2024) and after development (2025). The sample consisted of 104 patients with chronic diseases from five disease categories and 40 related healthcare personnel. Data were collected using satisfaction questionnaires and analyzed using descriptive statistics and inferential statistics for waiting time reduction and medication errors, with statistical significance set at $p < 0.05$.

Results: Following system development, the number of patients receiving medications at pharmacies increased from 52 to 104 cases (100% increase, $p < 0.05$). The participating pharmacies increased from 5 to 18 locations (360% increase, $p = 0.01$). No medication errors were detected at any stage. The waiting time decreased significantly from 50.25 ± 2.26 minutes to 44.47 ± 1.53 minutes, an average reduction of 5.78 minutes (11.5%, $p = 0.03$). Healthcare personnel expressed high to very high satisfaction levels with the system.

Conclusion: The development of a pharmacy-based medication dispensing system successfully increased service accessibility, reduced waiting times, eliminated medication errors, supported community pharmacist roles and interprofessional collaboration, and can serve as a model for future Digital Health system development.

Keywords: Pharmacy Dispensing System, Good Pharmacy Practice, GPP, Service Effectiveness, Medication Safety, Satisfaction, Chronic Diseases

บทนำ

การแก้ปัญหาความแออัดในโรงพยาบาลและการเพิ่มการเข้าถึงยาของผู้ป่วยเป็นประเด็นสำคัญตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข ซึ่งมุ่งเน้นการลดภาระระบบบริการผู้ป่วยนอกและการกระจายบริการสู่ระดับปฐมภูมิและชุมชน สอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่ส่งเสริมการให้บริการเภสัชกรรมผ่านเครือข่ายร้านค้าปลีกและเภสัชกรชุมชนเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงบริการเบื้องต้นและการใช้ยาที่เหมาะสม¹⁻³ และการประยุกต์ใช้มาตรฐาน Good Pharmacy Practice ตามประกาศสภาเภสัชกรรมที่ 35/2564⁴ เพื่อยกระดับบทบาทของร้านยาชุมชนในการดูแลผู้ป่วยและการจัดบริการด้านยาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและความปลอดภัยของผู้รับบริการ⁵ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบบริการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพไทย⁶ การพัฒนารูปแบบบริการส่งยาถึงบ้าน การรับยาที่ร้านยาชุมชน และการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ได้รับการยืนยันจากหลายการศึกษาว่าสามารถลดเวลารอคอย ลดการเดินทาง เพิ่ม Adherence และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย⁷⁻⁸ ในด้านโครงสร้างบริการ การจัดระบบรับยาที่ร้านยา (Drug Dispensing at Community Pharmacies) และระบบบริหารเวชภัณฑ์แบบกระจายศูนย์ (Decentralized Pharmaceutical Services) เป็นแนวทางที่ช่วยกระจายภาระงานจากโรงพยาบาลไปยังร้านยาชุมชน ซึ่งมีงานวิจัยระบุว่าช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลและเพิ่มศักยภาพของเภสัชกรชุมชนในการให้บริการเภสัชกรรมที่ได้มาตรฐาน⁹⁻¹⁰

โรงพยาบาลยโสธรได้ริเริ่มระบบรับยาร้านยาตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2563 เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังที่มีอาการคงที่สามารถรับยาได้โดยไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม จำนวนร้านยาที่เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา มีเพียง 5 ร้าน และจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยายังน้อย เฉลี่ย 1-2 ราย/วัน อีกทั้งยังไม่มีผลการประเมินผลระบบรับยาที่ร้านยา และจากการทบทวนเก็บข้อมูลระยะเวลาเวลารอคอยรับยาที่ผ่านมา (กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2567) พบว่า ก่อนมีระบบร้านยา GPP ผู้ป่วยต้องใช้เวลารอรับยาเฉลี่ย 50.25 นาทีขึ้นไป ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งศึกษาประสิทธิผลของระบบดังกล่าว โดยขยายผลครอบคลุมร้านยาที่ผ่านการตรวจประเมิน GPP เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา 23 แห่ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบรับยาที่ร้านยาโรงพยาบาลยโสธรที่ขยายผลสู่ร้านยา GPP

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยา
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบรับยาที่ร้านยา โรงพยาบาลยโสธร
- 3) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาแลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยา

จากการจ่ายของระบบการรับยาที่ร้านยา โรงพยาบาลยโสธร ก่อนและหลังพัฒนาระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ การมุ่งศึกษาประสิทธิผลของระบบรับยาที่ร้านยา ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดยโสธรซึ่งครอบคลุมโรงพยาบาลยโสธรและร้านยาที่เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา จำนวน 23 แห่ง ในเขตอำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียง 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอทรายมูล อำเภอคำเขื่อนแก้ว อำเภอไทยเจริญ อำเภอมหาชนะชัย และอำเภอป่าดัว ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2568 โดยเก็บข้อมูลก่อนและหลังการดำเนินงานระบบรับยาที่ร้านยา ประเมินผลจากกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่สมัครใจเข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นการวางแผน (Plan) วิเคราะห์ระบบรับยาเดิม โดยใช้การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ครอบคลุมด้านระยะเวลารอคอย ความแออัด ความปลอดภัยในการใช้ยา และความสอดคล้องกับหลัก Good Pharmacy Practice (GPP) จากนั้นออกแบบแนวทางพัฒนาระบบรับยาใหม่ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

ขั้นการปฏิบัติ (Action) นำแนวทางที่พัฒนาไปใช้จริง โดยปรับกระบวนการรับยา การจัดระบบคิว การใช้ระบบสารสนเทศ และการจัดบทบาทหน้าที่ของบุคลากร พร้อมให้บริการผู้ป่วยตามระบบใหม่อย่างต่อเนื่อง

ขั้นการสังเกต (Observe) เก็บข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนา ได้แก่ ระยะเวลารอคอยรับยา ความแออัด ความคลาดเคลื่อนทางยา และความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากร โดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ แบบบันทึกเวลา และแบบประเมินความพึงพอใจ

ขั้นการสะท้อนผล (Reflect) วิเคราะห์และอภิปรายผลร่วมกับทีมงาน เพื่อประเมินประสิทธิผล ปัญหา อุปสรรค และนำผลที่ได้ไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร: ประชากรและกลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยนอก โรคเรื้อรัง 5 กลุ่มโรค ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2568 คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคจิตเวช และโรคเรื้อรังที่ไม่มีความซับซ้อนในการดูแล (โรคไทรอยด์ โรคลมชัก โรคต่อมลูกหมากโต โรคไขมันในเลือดสูงที่สามารถควบคุมการดำเนินของโรคได้) จำนวน 14,796 ราย

2) กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในระบบรับยาร้านยาทั้งในโรงพยาบาลและร้านยา ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาลและเจ้าพนักงานเภสัชกรรม จำนวน 40 ราย

2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

1) กลุ่มผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยนอก โรคเรื้อรังที่มารับบริการที่โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร และสมัครใจเข้าร่วมระบบร้านยาโดยเป็นผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การวินิจฉัยที่ สปสช. กำหนด คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคจิตเวช และโรคเรื้อรังที่ไม่มีความซับซ้อนในการดูแล (โรคไทรอยด์ โรคลมชัก โรคต่อมลูกหมากโต โรคไขมันในเลือดสูงที่สามารถควบคุมการดำเนินของโรคได้) จำนวน 104 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม $G^* POWER$, $Effect Size = 0.80$

2) กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในระบบรับยาที่ร้านยาทั้งในโรงพยาบาลและร้านยา จำนวน 40 ราย คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก กลุ่มตัวอย่างการศึกษา

1. กลุ่มผู้ป่วย

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

- 1) เป็นผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาภายใต้เงื่อนไขระบบรับยาที่ร้านยา 5 กลุ่มโรค
- 2) สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการใช้บริการได้
- 3) ไม่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนทางจิตใจหรือโรคทางจิตเวชที่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1) ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสุขภาพที่ส่งผลการลงทะเบียนส่งยาและตอบแบบสอบถาม
- 2) ผู้ป่วยที่ติดต่อไม่ได้ ย้ายที่อยู่

2. กลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1) เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินระบบรับยาที่ร้านยา ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร โรงพยาบาลและเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

2) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลยโสธร ร้านยาที่เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการเภสัชกรรมทางไกล

3) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาและให้ข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม

4) สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการทำงานปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบรับยาที่ร้านยา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1) บุคลากรที่อยู่ในระหว่างลาพัก หรือลาออกจากหน่วยงานในช่วงการเก็บข้อมูล
- 2) บุคลากรที่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) กับระบบรับยาที่ร้านยา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นกลางของข้อมูล

3. กลุ่มร้านยา

เกณฑ์เข้ารับการศึกษา (Inclusion Criteria)

- 1) เป็นร้านยาที่ได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายและผ่านการรับรองมาตรฐาน GPP
- 2) เป็นร้านยาในเครือข่ายบริการของโรงพยาบาลยโสธร
- 3) มีเภสัชกรประจำร้านยา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1) กำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุงหรือย้ายสถานที่กำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุงหรือย้ายสถานที่
- 2) ร้านยาที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา

คำนิยามศัพท์

ระบบการรับยาที่ร้านยา หมายถึง การให้บริการจ่ายยาผ่านร้านยาที่สมัครเป็นเครือข่ายกับโรงพยาบาลยโสธร ซึ่งผู้ป่วยสามารถเลือกรับยา ณ ร้านยาที่เข้าร่วมเครือข่ายและอยู่ใกล้บ้านหรือสถานที่ทำงานของตน

ประสิทธิผล หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การลดระยะเวลารอคอย หน้าห้องจ่ายยา การลดความคลาดเคลื่อนทางยา และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

การเข้าถึงยา หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยในการได้รับยาที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา ผ่านระบบการรับยาที่ร้านยา โดยคำนึงถึงความพร้อมของยา ความสะดวกในการรับบริการ และการได้รับคำแนะนำการใช้ยาจากเภสัชกรอย่างเหมาะสม

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านเกณฑ์การวินิจฉัยที่ สปสช. กำหนด หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคจิตเวช และโรคเรื้อรังที่ไม่มีความซับซ้อนในการดูแล (โรคไทรอยด์ โรคลมชัก โรคต่อมลูกหมากโต โรคไขมันในเลือดสูงที่สามารถควบคุมการดำเนินของโรคได้)

ระยะเวลารอคอย (Waiting time) หมายถึง ระยะเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยที่รอรับยาที่ห้องยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลยโสธร นับตั้งแต่ผู้ป่วยยื่นใบสั่งยาที่ห้องยาจนกระทั่งได้รับยา

เครื่องมือวิจัย

- 1) เวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล ได้แก่ข้อมูล ชื่อ สกุล เพศ อายุ โรคหลัก โรคร่วม
- 2) ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล HOS xP ได้แก่ข้อมูล ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ วันนัด ข้อมูลยา
- 3) โปรแกรมบันทึกการส่งยาร้านยา โปรแกรมรับยาที่ร้านยากระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ข้อมูล ร้านยาที่เข้าร่วมระบบ ข้อมูลผู้ป่วยและยาที่โรงพยาบาลส่งต่อร้านยา ข้อมูลตอบกลับจากร้านยา
- 4) แบบประเมินความพึงพอใจระบบรับยาที่ร้านยา งานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลยโสธร สำหรับประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรร้านยาที่เข้าร่วมระบบ โดยการวัดคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจอ้างอิงจากแบบประเมินความพึงพอใจ

ของระบบสารสนเทศอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนลของสมจิตร์ ตั้งเสริมวงษ์³ โดยให้ค่าคะแนนแต่ละด้านที่คะแนนเต็ม 5 คะแนน และแบ่งเป็นระดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการประเมินผลของแบบสอบถามด้วยมาตราวัดอัตราส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)

ระดับเกณฑ์คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	มีความพอใจหรือได้รับประโยชน์ในด้านนั้น ๆ ในระดับ “...”
มากที่สุด	4.5 ขึ้นไป	มากที่สุด
มาก	3.50 - 4.49	มาก
ปานกลาง	2.50 - 3.49	ปานกลาง
น้อย	1.50 - 2.49	น้อย
น้อยที่สุด	ต่ำกว่า 1.50	น้อยที่สุด ควรปรับปรุง

การวัดคุณภาพเครื่องมือ (Content Validity Index: CVI) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบประเมินทั้งสามชุด คือ แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรโรงพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรร้านยา และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย ซึ่งคำนวณได้ค่าแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ มีค่า CVI = 0.97, แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ มีค่า CVI = 0.94 และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย มีค่า CVI = 0.97

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การวัดคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ

ออกแบบเครื่องมือโดยผู้วิจัยเอง โดยอ้างอิงจากแบบประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ของสมจิตร์ ตั้งเสริมวงษ์³ มีการวัดคุณภาพเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามทั้งสามชุด ดังนี้

การหาค่าความเที่ยงตรงโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

$$S-CVI/Ave = \frac{\sum I - CVI}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

หมายเหตุ: S-CVI/Ave \geq 0.80 ถือว่าผ่าน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ มีค่า CVI = 0.97

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ มีค่า CVI = 0.94

2) การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือและทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น (α) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะสามารถยอมรับแบบสอบถามดังกล่าวเพื่อการวิเคราะห์

สูตรครอนบาคอัลฟาเพื่อทำการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทดสอบหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม คือ

$$\text{Cronbach } \alpha = \frac{K(1 - \sum Si^2)}{K - 1Si^2}$$

α คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา

K คือ จำนวนข้อคำถาม

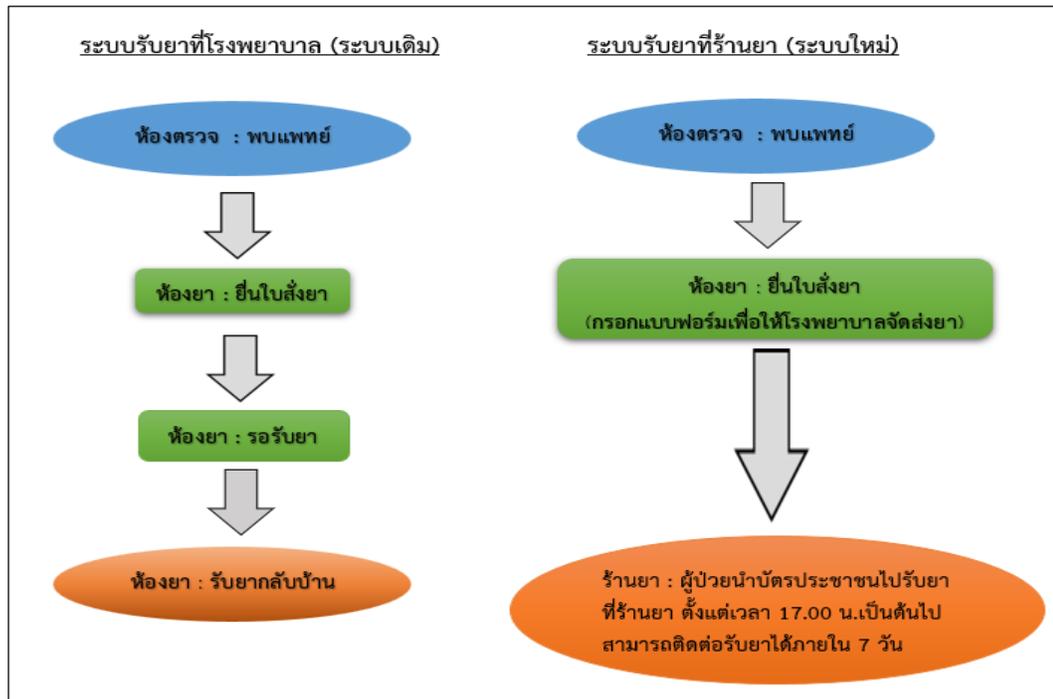
$\sum Si^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ มีค่า (Reliability) = 0.95 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ มีค่า (Reliability) = 0.93 โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย คือ บุคลากรสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์พยาบาล เภสัชกร โดยกำหนดขนาดตัวอย่างในการทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีสะเกษ 30 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) โรงพยาบาลส่งใบสั่งยาเข้าสู่ Cloud และตรวจสอบใบสั่งยาจากเมนู “ใบสั่งยา” (Prescription)
 - 2) ร้านยาตรวจสอบใบสั่งยา ตรวจสอบรายการยา และบันทึกข้อมูล จากเมนู “การจ่ายยา”
 - 3) ร้านยาบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม (Option) จากเมนู “การติดตามการใช้ยา” (Medication Therapy Management)
- ขั้นตอนการรับบริการของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการรับบริการของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร

ขั้นตอนการให้บริการของร้านยาที่เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา โรงพยาบาลยโสธร

1) เกสซ์กรร้านยารับยาจากพนักงานขับรถของโรงพยาบาล (พชร.) ร้านยาสรุปจำนวนการรับยาจาก พชร. ลงในไลน์กลุ่ม “รับยาที่ร้านยา รพ.ยโสธร” วันต่อวัน

2) ผู้ป่วยนำบัตรประชาชนยื่นรับยาที่ร้านยาที่เลือกไว้

3) เกสซ์กรร้านยาตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ป่วย รายการยากับแบบบันทึกข้อมูลยาเดิมผู้ป่วยของ โรงพยาบาลยโสธร

4) เกสซ์กรร้านยาตรวจสอบปัญหาที่อาจพบจากการใช้ยาของผู้ป่วย หากพบปัญหานั้นบันทึกส่งต่อแบบฟอร์ม ส่งต่อข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา กรณีมีปัญหาจากการใช้ยาให้ปฏิบัติ ดังนี้ ให้ผู้ป่วยถือแบบฟอร์มส่งต่อข้อมูลปัญหา จากการใช้ยามาพร้อมกับใบนัดในครั้งถัดไปที่มาพบแพทย์ จากนั้นให้เกสซ์กรประจำร้านยาถ่ายรูปส่งในไลน์กลุ่ม “รับยาที่ร้านยา รพ.ยโสธร” เพื่อส่งต่อข้อมูลให้เกสซ์กรโรงพยาบาล

5) เกสซ์กรร้านยาตรวจสอบภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นตามแนวทางส่งกลับเพื่อปรึกษาแพทย์ ที่โรงพยาบาล

6) เกสซ์กรร้านยาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย แนะนำการใช้ยาตามมาตรฐานวิชาชีพและให้ผู้ป่วยหรือญาติลงชื่อ รับยาไว้เป็นหลักฐานพร้อมแสดงบัตรประชาชน

7) ร้านยาสรุปรายงานการรับยาของผู้ป่วยแจ้งเข้าไลน์กลุ่ม “รับยาที่ร้านยา รพ.ยโสธร” ภายใน 7 วัน หากไม่มีการรับยา ร้านยาแจ้งรายงานการรับยาเข้าไลน์กลุ่ม “รับยาที่ร้านยา รพ.ยโสธร” และส่งยาคืนโรงพยาบาลมากับ พนักงานขับรถ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ดังนี้

1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบรับยาที่ร้านยา GPP ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรค

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบรับยาที่ร้านยา ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าร้อยละ ของระดับความพึงพอใจในแบบสอบถาม แบบ Rating Scale (เช่น ระดับพึงพอใจมาก, พึงพอใจปานกลาง, ไม่พึงพอใจ)

3) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนอุบัติการณ์การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ ความแตกต่างของสัดส่วนการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนและหลังการดำเนินงานระบบรับยาที่ร้านยา ใช้ Chi-square test for independence

4) เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยรับยา ใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง ด้วย t-test

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการอนุมัติจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ YST 2025-18 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลด้านประชากร

1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จากการศึกษา พบว่า ปี 2567 ผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้าระบบรับยาที่ร้านยา จำนวน 52 ราย เป็นเพศชาย 22 ราย (ร้อยละ 42) และเพศหญิง 30 ราย (ร้อยละ 58) อายุเฉลี่ย 56.68 ปี (SD ±14.04) ระดับการศึกษาสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ประถมศึกษา 23 ราย (ร้อยละ 44.23) มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. 16 ราย (ร้อยละ 30.37) และมัธยมศึกษาตอนต้น 7 ราย (ร้อยละ 13.46) ส่วนกลุ่มประชากรผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 14,796 ราย โดยมี 3 อันดับแรก คือ โรคเบาหวาน 4,361 ราย (ร้อยละ 29.47) โรคจิตเวช 4,085 ราย (ร้อยละ 27.61) และโรคความดันในเลือดสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูง 2,417 ราย (ร้อยละ 16.34)

ปี 2568 ผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้าระบบรับยาที่ร้านยา จำนวน 104 ราย เป็นเพศชาย 49 ราย (ร้อยละ 47.12) และเพศหญิง 55 ราย (ร้อยละ 52.88) อายุเฉลี่ย 59.42 ปี (SD ±14.53) ระดับการศึกษาสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ประถมศึกษา 54 ราย (ร้อยละ 51.92) มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. 24 ราย (ร้อยละ 23.08) และมัธยมศึกษาตอนต้น 11 ราย (ร้อยละ 10.58) ส่วนกลุ่มประชากรผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 16,315 ราย โดยมี 3 อันดับแรก คือ โรคเบาหวาน 4,563 ราย (ร้อยละ 27.97) โรคจิตเวช 3,283 ราย (ร้อยละ 20.12) และโรคความดันในเลือดสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูง 2,932 ราย (ร้อยละ 17.97) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เดือนกรกฎาคม-กันยายน ปี 2567 และ ปี 2568

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนพัฒนาระบบ (ปี 2567)		หลังพัฒนาระบบ (ปี 2568)	
	จำนวน (n)	ร้อยละ	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้าระบบรับยาที่ร้านยา	52		104	
1.1 เพศ				
ชาย	22	27.50	49	47.12
หญิง	30	72.50	55	52.88
1.2 อายุเฉลี่ย (SD)	56.68±14.04		59.42±14.53	
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด				
ประถมศึกษา	23	44.23	54	51.92
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	13.46	11	10.58
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	16	30.37	24	23.08
อนุปริญญา หรือ ปวส.	2	3.85	5	4.81
ปริญญาตรีขึ้น	4	7.69	10	9.62

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เดือนกรกฎาคม-กันยายน ปี 2567 และ ปี 2568

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนพัฒนาระบบ (ปี 2567)		หลังพัฒนาระบบ (ปี 2568)	
	จำนวน (n)	ร้อยละ	จำนวน (n)	ร้อยละ
2. ผู้ป่วยตามเกณฑ์กลุ่มโรคที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล	n=51		n=104	
1) โรคความดันโลหิตสูง + ไขมันในเลือดสูง	17	33.33	44	42.31
2) โรคเบาหวาน	23	45.10	33	31.73
3) โรคหอบหืด (COPD & Asthma)	1	1.96	10	9.62
4) โรคจิตเวช	4	7.84	10	9.62
5) โรคเรื้อรังที่ไม่ซับซ้อน				
5.1) โรคไทรอยด์	3	5.88	4	3.85
5.2) โรคลมชัก	1	1.96	1	0.96
5.3) โรคต่อมลูกหมาก	2	3.92	2	1.92

1.2) ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร ปี 2568

ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 32 ราย (ร้อยละ 80) อายุเฉลี่ย 42.17±8.9 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 21 คน (ร้อยละ 52.5) รองลงมาคือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จำนวน 12 คน (ร้อยละ 30) ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ รองลงมาคือ เกสซ์กร เจ้าพนักงานเกสซ์กรรม ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของบุคลากร (n=40)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	20
หญิง	32	80
อายุเฉลี่ย (SD)	42.17 ± 8.9	
ระดับการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญา/ปวส.	4	10
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	21	52.5
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	12	30
สูงกว่าปริญญาโท	3	7.5
อาชีพ		
แพทย์	10	25
พยาบาล	6	15
เกสซ์กรโรงพยาบาล	8	20
เจ้าพนักงานเกสซ์กรรม	8	20
เกสซ์กรร้านยา	8	20

2. ประสิทธิภาพของระบบรับยาที่ร้านยา GPP

ด้านประสิทธิภาพของระบบรับยาที่ร้านยา GPP ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ร้านยาก่อนการพัฒนาระบบ มีผู้ป่วยรับยาที่ร้านยา จำนวน 52 คน หลังการเปิดให้ร้านยา GPP เข้าร่วมระบบรับยาที่ร้านยา มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 104 คน ร้านยาที่เข้าร่วมเพิ่มขึ้นจาก 5 แห่ง เป็น 18 แห่ง สัดส่วนผู้ป่วยกระจายไปใช้บริการหลายร้านมากขึ้น การทดสอบทางสถิติด้วย McNemar's test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.01, $p < 0.05$) ซึ่งการพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยาในโรงพยาบาลยโสธรมีประสิทธิภาพอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยมีทางเลือกในการรับยาเพิ่มขึ้น และช่วยลดความแออัดในการรอรับยาที่โรงพยาบาล และพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังการพัฒนาระบบเป็นร้านยา GPP โดยเฉพาะในกลุ่มโรคเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันสูงเพิ่มจากร้อยละ 15 เป็นร้อยละ 52 และโรคหอบหืดเพิ่มจากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พบว่าปี 2568 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการมากกว่าปี 2567 ซึ่งสอดคล้องกับการเพิ่มจำนวนร้านยาที่เข้าร่วมการพัฒนาระบบ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการใช้บริการระบบรับยาร้านยา เดือนกรกฎาคม-กันยายน ปี 2567 และ 2568

ร้านยาที่เข้าร่วมระบบ	จำนวนผู้ป่วยก่อนพัฒนา		จำนวนผู้ป่วยหลังพัฒนาระบบ		p- value	
	ระบบ (n=52)		(n=104)			
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
ร้านยา A	19	36.54	22	21.15	<0.05	
ร้านยา B	11	21.15	5	4.81		
ร้านยา C	5	9.62	-	-		
ร้านยา D	9	17.31	11	10.58		
ร้านยา E	8	15.38	7	6.73		
ร้านยา F	-	-	2	1.92		
ร้านยา G	-	-	1	0.96		
ร้านยา H	-	-	3	2.88		
ร้านยา I	-	-	5	4.81		
ร้านยา J	-	-	3	2.88		
ร้านยา K	-	-	19	18.27		
ร้านยา L	-	-	3	2.88		
ร้านยา M	-	-	2	1.92		
ร้านยา N	-	-	1	0.96		
ร้านยา O	-	-	1	0.96		
ร้านยา P	-	-	19	18.27		
รวม	52	100	104	100		

หมายเหตุ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ McNemar's test

3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบรักษาที่ร้านยา

จากข้อมูลพบว่าการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการในโรงพยาบาล (แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม) ต่อการใช้ระบบรักษาที่ร้านยา พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจมากที่สุด ในระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.59 ± 0.65 คือ หัวข้อ “ท่านจะแนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมระบบรักษาที่ร้านยา” รองลงมาคือความพึงพอใจมากในระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.41 ± 0.67 คือ หัวข้อ “ระบบรักษาที่ร้านยาเป็นระบบที่ดีสามารถลดความแออัดที่โรงพยาบาลได้” และหัวข้อ “ท่านมีความพึงพอใจโดยรวมจากระบบรักษาที่ร้านยา” และความพึงพอใจมาก ในระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.34 ± 0.79 คือ หัวข้อ “ท่านมีความเข้าใจในระบบของการรักษาที่ร้านยา” ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการในโรงพยาบาล (แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม) ต่อการใช้ระบบรักษาที่ร้านยา (ผู้ให้บริการ) (n=104)

ชุดคำถาม	หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจของบุคลากรผู้ให้บริการในโรงพยาบาล (ร้อยละ)					\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1	ท่านมีความเข้าใจในระบบของการรักษาที่ร้านยา	0	0	18.75	28.23	53.02	4.34	± 0.79	มาก
2	ระบบการรักษาที่ร้านยาเป็นระบบที่ดีสามารถลดความแออัดที่โรงพยาบาลได้	0	0	9.38	40.63	49.99	4.41	± 0.67	มาก
3	ระบบการรักษาที่ร้านยาสามารถลดขั้นตอนการทำงานได้	0	3.13	21.88	31.25	56.26	4.16	± 0.88	มาก
4	ระบบการรักษาที่ร้านยาสามารถลดภาระงานของท่านได้	0	6.25	18.75	31.25	43.75	4.13	± 0.94	มาก
5	ท่านมีความพึงพอใจโดยรวมจากระบบการรักษาที่ร้านยา	0	0	9.38	40.63	49.99	4.41	± 0.67	มาก
6	ท่านจะแนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมระบบการรักษาที่ร้านยา	0	0	3.13	34.38	62.49	4.59	± 0.65	มากที่สุด

จากข้อมูลพบว่า การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ร้านยา (เภสัชกรร้านยา) ต่อการใช้ระบบรักษาที่ร้านยา พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.75 ± 0.46 คือ หัวข้อ “ท่านมีช่องทางติดต่อ ประสานงานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายได้” และหัวข้อ “ท่านจะแนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมระบบที่ร้านยา” รองลงมาคือ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50 ± 0.53 คือ หัวข้อ “ท่านมีความเข้าใจในระบบของการรักษาที่ร้านยา” และหัวข้อ “ท่านมีช่องทาง ติดต่อ ประสานงานกับ สปสช. ได้” และ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.38 ± 0.74 คือ หัวข้อ “ท่านมีความพึงพอใจโดยรวม จากระบบการรักษาที่ร้านยา” ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ร้านยา (เภสัชกรร้านยา) ต่อการใช้ระบบรับยาที่ร้านยา (ผู้ให้บริการ) (n=104)

ชุดคำถาม	หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ร้านยา (ร้อยละ)					\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1	ท่านมีความเข้าใจในระบบของการรับยาที่ร้านยา	0	0	0	50.00	50.00	4.50	±0.53	มากที่สุด
2	ท่านมีช่องทางติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายได้	0	0	0	25.00	75.00	4.75	±0.46	มากที่สุด
3	ท่านมีช่องทางติดต่อประสานงานกับ สปสช. ได้	0	0	0	50.00	50.00	4.50	±0.53	มากที่สุด
4	ท่านมีความพึงพอใจโดยรวมจากระบบการรับยาที่ร้านยา	0	0	12.50	37.50	50.00	4.38	±0.74	มาก
5	ท่านจะแนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมระบบการที่ร้านยา	0	0	0	25.00	75.00	4.75	±0.46	มากที่สุด

จากข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบรับยาที่ร้านยา พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด ในระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 5.00 ± 0.00 คือ หัวข้อ “ยาและกล่องยาที่ได้รับ สภาพดี ไม่ชำรุด ไม่เสียหาย” หัวข้อ “ได้รับยาถูกต้อง ไม่ผิดชื่อ/ผิดคน” และหัวข้อ “เป็นระบบที่ดี ควรมีระบบแบบนี้ต่อเนื่อง” รองลงมาคือ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.99 ± 0.11 คือ หัวข้อ “ฉลากยา/คำแนะนำชัดเจน ครบถ้วน อ่านเข้าใจ” รองลงมาคือ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.97 ± 0.61 คือ หัวข้อ “เภสัชกรให้คำแนะนำเรื่องการชื้อยาได้ชัดเจนและเข้าใจ” และหัวข้อ “ได้รับยาตามกำหนดเวลา ไม่ล่าช้า” และระดับค่าเฉลี่ยคะแนน 4.91 ± 0.33 คือ หัวข้อ “ความสะดวกของการติดต่อขอรับบริการ” และหัวข้อการประเมินผลความพึงพอใจ “เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพมีการแนะนำประชาสัมพันธ์การให้บริการและตอบข้อซักถามเป็นอย่างดี” ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้ระบบรับยาร้านยา (ผู้รับบริการ) (n=104)

ชุดคำถาม	หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้ระบบรับยาร้านยา (ร้อยละ)					\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
		1	ความสะดวกของการติดต่อขอรับบริการ	0	0	2.56			
2	เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ มีการแนะนำประชาสัมพันธ์การให้บริการและตอบข้อซักถามเป็นอย่างดี	0	0	1.28	17.86	80.86	4.91	±0.33	มากที่สุด
3	ความรวดเร็วในการให้บริการ	0	0	8.97	10.26	80.77	4.72	±0.62	มากที่สุด
4	คุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล	0	0	2.56	7.69	89.75	4.87	±0.41	มากที่สุด
5	เภสัชกรให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยาได้ชัดเจนและเข้าใจ	0	0	0	2.56	97.44	4.97	±0.16	มากที่สุด
6	ได้รับยาตามกำหนดเวลา ไม่ล่าช้า	0	0	0	2.56	97.44	4.97	±0.16	มากที่สุด
7	ยาและกล่องยาที่ได้รับ สภาพดี ไม่ชำรุด ไม่เสียหาย	0	0	0	0	100.00	5.00	±0.00	มากที่สุด
8	ได้รับยาถูกต้อง ไม่ผิดชื่อ/ผิดคน	0	0	0	0	100.00	5.00	±0.00	มากที่สุด
9	ฉลากยา/คำแนะนำชัดเจน ครบถ้วน อ่านเข้าใจ	0	0	0	1.28	98.72	4.99	±0.11	มากที่สุด
10	เป็นระบบที่ดี ควรมีระบบแบบนี้ต่อเนื่อง	0	0	0	0	100	5.00	±0.00	มากที่สุด

4. สัดส่วนอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

จากการศึกษาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบการรับยาร้านยา พบว่า ไม่มีการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกขั้นตอนทั้งก่อนและหลังการพัฒนาระบบ โดยอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในแต่ละขั้นตอนมีค่าเท่ากับศูนย์ครั้ง (0 ครั้ง) ในทุกประเภท ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งยา (Prescribing error) ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยา (Pre-dispensing error) และความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจ่ายยา (Dispensing error) ทั้งในช่วงก่อนพัฒนาระบบ (ปี พ.ศ. 2567) และหลังพัฒนาระบบ (ปี พ.ศ. 2568)

ผลการศึกษาดังกล่าวบ่งชี้ว่า ช่องทางการจ่ายยาผ่านระบบรับยาร้านยาที่มีความปลอดภัยในระดับที่เทียบเท่ากับระบบการรับยาที่โรงพยาบาลโดยตรง กล่าวคือ อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาของทั้งสองระบบไม่มีความแตกต่างกัน (อุบัติการณ์ = 0 ครั้ง ในทุกประเภทความคลาดเคลื่อน) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรักษามาตรฐานความปลอดภัยด้านยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมายเหตุ : การทดสอบด้วย Chi-square test ไม่สามารถนำมาใช้ได้ในครั้งนี้ เนื่องจากค่าความถี่ที่คาดหวัง (Expected frequency) ในแต่ละเซลล์มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ไม่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นในทั้งสองกลุ่ม (Zero-event analysis)

5. เปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอยรับยา

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวัดระยะเวลาการรอคอยรับยาของผู้ป่วยที่รอรับยาที่ห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลยโสธร นับตั้งแต่ผู้ป่วยยื่นใบสั่งยาที่ห้องยาจนกระทั่งได้รับยา การรอคอยรับยาก่อนและหลังมีระบบรับยาร้านยา GPP พบว่าก่อนดำเนินการ ผู้ป่วยมีระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ย 50.25 นาที (SD = 2.26) หลังการดำเนินการ ระยะเวลาการรอคอยเฉลี่ยลดลงเหลือ 44.47 นาที (SD = 1.53) ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean difference) เท่ากับ 10.41 นาที การทดสอบทางสถิติด้วย t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.03, p < 0.05) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาระบบรับยาร้านยาของโรงพยาบาลยโสธรมีประสิทธิผลในการลดระยะเวลาการรอคอยรับยาของผู้ป่วยได้ โดยผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็วยิ่งขึ้น แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สัดส่วนระยะเวลาการรอคอยรับยาของผู้ป่วย ก่อนและหลังมีระบบรับยาร้านยา GPP

ระยะเวลา รอคอยรับยา	ระยะเวลาการรอคอย (นาที)	ค่าเฉลี่ย (SD)	Mean difference	95 % Confidence Interval	p-value
ก่อนมีระบบรับยาร้านยา GPP	50.25	2.26	1.15 ถึง 10.41	45.53-54.97	< 0.05
หลังมีระบบรับยาร้านยา GPP	44.47	1.53		41.26-47.67	

หมายเหตุ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ t- test

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการดำเนินระบบรับยาร้านยาตามมาตรฐาน Good Pharmacy Practice (GPP) ของโรงพยาบาลยโสธรสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านยา ลดภาระงานของระบบบริการผู้ป่วยนอก และยังคงมาตรฐานความปลอดภัยทางยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การขยายการมีส่วนร่วมของร้านยาชุมชนและการเพิ่มการใช้บริการรับยานอกโรงพยาบาลสะท้อนถึงความสามารถของระบบในการกระจายบริการเภสัชกรรมจากโรงพยาบาลสู่ระดับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อพิจารณาในเชิงการตีความผลลัพธ์ (Interpretation of Findings) ความพึงพอใจในระดับสูงของบุคลากรทางการแพทย์และเภสัชกรร้านยา แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงาน ความชัดเจนของบทบาทหน้าที่และความพร้อมของระบบการประสานงานระหว่างหน่วยบริการ ขณะเดียวกัน ความพึงพอใจของผู้ป่วยในระดับสูงสะท้อนถึงความเชื่อมั่นต่อคุณภาพการบริการ ความถูกต้องของยา และความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและการเพิ่มคุณค่า (Value-based Care) ในระบบสุขภาพ ในมิติของคุณภาพและความปลอดภัยทางยา การไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกขั้นตอนของกระบวนการให้บริการต่อย้ำว่าร้านยาชุมชนที่ผ่านการรับรอง GPP สามารถทำหน้าที่เป็นส่วนขยายของระบบบริการเภสัชกรรมของโรงพยาบาลได้อย่างปลอดภัยและมีมาตรฐาน นอกจากนี้ การลดระยะเวลาการรอคอยและความแออัดของบริการผู้ป่วยนอกสะท้อนถึงผลลัพธ์เชิงระบบ (System-level Outcomes) ที่มีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและความยั่งยืนของระบบบริการสุขภาพ

ในเชิงนโยบายและการปฏิบัติ (Policy and Practice Implications) ผลการศึกษาสนับสนุนการบูรณาการร้านยาชุมชนที่ผ่านมาตรฐาน GPP เข้าสู่เครือข่ายบริการสุขภาพอย่างเป็นทางการในฐานะกลไกสำคัญของการกระจายบริการปฐมภูมิ บทบาทของเภสัชกรชุมชนในด้าน Pharmaceutical Care และการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ควรถูกส่งเสริมอย่างเป็นระบบ ทั้งในระดับการบริหารจัดการ การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน และกลไกการสนับสนุนจากหน่วยงานกำกับดูแล

โดยสรุป การพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยา GPP ของโรงพยาบาลยโสธรเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของการจัดบริการเภสัชกรรมแบบกระจายศูนย์ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Andersen's Behavioral Model¹¹ แนวคิดเชิงระบบ และหลักการความปลอดภัยของผู้ป่วย ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงวิชาการสำหรับการอภิปรายผล การกำหนดนโยบายและการขยายรูปแบบบริการสู่กลุ่มโรคอื่น รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืนของระบบบริการสุขภาพในระยะยาว

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยาชุมชนของโรงพยาบาลยโสธร โดยเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่าระบบดังกล่าวสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านยา ลดระยะเวลารอคอยของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกได้อย่างมีนัยสำคัญ⁷ ขณะเดียวกันยังคงรักษามาตรฐานความปลอดภัยทางยาและได้รับความพึงพอใจในระดับสูงจากผู้ให้บริการ^{7,12}

ผลการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านยาเป็นสองเท่า และจำนวนร้านยาที่เข้าร่วมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนสะท้อนถึงการเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านยาในระดับชุมชน ซึ่งสามารถอธิบายได้ตาม Andersen's Behavioral Model of Health Services Use¹¹ ที่ระบุว่า การใช้บริการสุขภาพได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) เช่น ความสะดวกและความใกล้บ้าน¹³ การมีร้านยาที่ผ่านมาตรฐาน GPP ทำหน้าที่เป็นจุดบริการทางเลือก ช่วยลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังตัดสินใจใช้บริการมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า การกระจายบริการจ่ายยาไปยังร้านยาชุมชนช่วยเพิ่มการเข้าถึงและลดภาระของโรงพยาบาล¹⁴

ในด้านการลดระยะเวลารอคอย ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลารอคอยเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่าผลลัพธ์มีทิศทางสอดคล้องกัน การศึกษาของ S. Alam และคณะ¹³ รายงานว่าระยะเวลารอรับยาในโรงพยาบาลมักอยู่ในช่วง 45–60 นาที และสามารถลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีการนำระบบถ่ายโอนงานจ่ายยาไปยังร้านยาชุมชนหรือใช้ระบบอัตโนมัติช่วยสนับสนุนกระบวนการ ขณะเดียวกัน การศึกษาในบริบทประเทศไทยของ นันทวรรณ กิติกรรมาภรณ์ และคณะ⁷ พบว่าการพัฒนาระบบรับยาที่ร้านยาชุมชนช่วยลดภาระงานหน่วยจ่ายยาและลดเวลาารอคอยของผู้ป่วยได้ในระดับใกล้เคียงกัน งานวิจัยในต่างประเทศที่รายงานว่าระยะเวลารอรับยาในโรงพยาบาลมักอยู่ในช่วง 45–60 นาที และสามารถลดลงได้เมื่อมีการถ่ายโอนบริการจ่ายยาไปยังร้านยาชุมชน ผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ตาม Levesque's Conceptual Framework of Access to Healthcare โดยเฉพาะมิติด้าน Availability และ Accommodation ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถ

ของระบบในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการอย่างเหมาะสม¹⁵ สอดคล้องกับแนวคิด Systems Thinking ที่มองว่าการบริหารระบบสุขภาพต้องจัดการความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม การกระจายผู้ป่วยไปยังหน่วยบริการในชุมชนช่วยสร้างสมดุลของภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการโดยรวม¹⁶

ด้านคุณภาพบริการและความพึงพอใจ ระดับความพึงพอใจของบุคลากรอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสามารถอธิบายเชิงสาเหตุได้จากความชัดเจนของกระบวนการทำงาน การแบ่งบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสม และการลดภาระงานในหน่วยจ่ายยาของโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Total Quality Management (TQM) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง¹³

ในด้านความปลอดภัยทางยา การไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกขั้นตอนแสดงให้เห็นว่าร้านยาชุมชนที่ผ่านมาตรฐาน GPP สามารถคงไว้ซึ่งความปลอดภัยของกระบวนการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{8,12,17} สอดคล้องกับแนวคิด Patient Safety ขององค์การอนามัยโลก ที่เน้นการออกแบบระบบบริการเพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาด¹⁸ ผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนบทบาทของเภสัชกรชุมชนในการดูแลด้าน Pharmaceutical Care ภายใต้ระบบบริการสุขภาพที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของจำนวนร้านยาที่เข้าร่วมมีถึงร้อยละ 360 สะท้อนถึงปัจจัยความสำเร็จเชิงระบบที่สำคัญ ได้แก่ 1) การประสานงานเชิงรุกระหว่างโรงพยาบาลกับร้านยาชุมชน โดยมีช่องทางการติดต่อและการส่งต่อข้อมูลที่ชัดเจน การประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ผู้ป่วยทราบถึงช่องทางการรับยาที่ร้านยา 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของร้านยาที่เข้าร่วมอย่างเป็นระบบ ทำให้เภสัชกรชุมชนเกิดความมั่นใจในการให้บริการ และ 3) แรงจูงใจเชิงวิชาชีพและเชิงระบบบริการ เช่น การได้รับการยอมรับในบทบาทผู้ให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และการเชื่อมโยงกับระบบหลักประกันสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Enabling Environment ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพแบบบูรณาการ

จุดแข็งของการศึกษา

- 1) ประสิทธิภาพที่ชัดเจน จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยรับยาร้านยาแบบ Exponential แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของระบบ และการขยายจาก 5 เป็น 18 ร้านยาแสดงถึงความเป็นไปได้ในการขยายผลและความยั่งยืน
- 2) ความปลอดภัยสูง จากการไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาเลย แสดงถึงคุณภาพการบริการที่มีมาตรฐาน สะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบ GPP การควบคุมคุณภาพที่ดี และมาตรฐานเภสัชกรรมที่ดี
- 3) ความพึงพอใจระดับสูงมากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการแสดงถึงการยอมรับและความเชื่อมั่นในระบบ

ข้อจำกัดและข้อควรพิจารณา

- 1) ระยะเวลาการศึกษา จากการศึกษาเพียง 3 เดือนต่อปี อาจไม่สะท้อนภาพรวมทั้งปี ควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืน
- 2) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมยังค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด โดยในปี 2568 มีเพียงร้อยละ 0.64 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ใช้บริการ
- 3) การวัดผลลัพธ์ ในส่วนของการลดระยะเวลารอคอยอาจไม่มีนัยสำคัญทางคลินิกควรประเมินผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความสะดวกของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ (Policy and Practice Implications)

ในระยะสั้น ควรเร่งการประชาสัมพันธ์เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในระบบรับยาที่ร้านยา พร้อมทั้งพัฒนาระบบ Digital Health เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลและร้านยาอย่างเป็นระบบในระยะกลาง ควรขยายรูปแบบบริการไปยังกลุ่มโรคอื่นนอกเหนือจากกลุ่มโรคเรื้อรังที่ศึกษา และพัฒนาระบบ Pharmaceutical Care ให้ครอบคลุมการติดตามและดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ควรจัดให้มีกลไกสนับสนุนด้านการเงินหรือระบบชดเชยที่เหมาะสมแก่ร้านยาที่เข้าร่วม ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเภสัชกรรม เพื่อสร้างความยั่งยืนของระบบบริการในระดับพื้นที่และระดับประเทศ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต (Future Research) ควรมีการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพเพิ่มเติม เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-effectiveness) ของระบบรับยาที่ร้านยา อันจะเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายและการขยายผลในวงกว้าง

นอกจากนี้ ควรศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว เช่น การควบคุมโรคเรื้อรัง (HbA1c การควบคุมความดันโลหิต) และความสม่ำเสมอในการใช้ยา (Medication Adherence) รวมถึงดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยและเภสัชกร เพื่อสะท้อนประสบการณ์ อุปสรรค และปัจจัยเอื้อในการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับบริบทการให้บริการจริง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม และบุคลากรสหวิชาชีพทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำ และให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ป่วยและญาติที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลด้วยความเข้าใจ และขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ภาสกร อุ่นคำ, ศุภนิศย์ ปิ่นคำ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมเสี่ยงโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี กรกฎาคม-ธันวาคม 2567; 12(2): 53-69.
2. Cu A, Meister S, Lefebvre B, Ridde V. Assessing healthcare access using the Levesque's conceptual framework- a scoping review. Int J Equity Health 2021; 20(1): 116. doi: 10.1186/s12939-021-01416-3. PubMed PMID: 33962627.
3. สมจิตร ตั้งเสริมวงศ์. การพัฒนาระบบสารสนเทศ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2555.
4. สภาเภสัชกรรม. การรับรองร้านยาคุณภาพตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน ที่ 35/2564 [ประกาศ]. นนทบุรี: สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม; 29 มีนาคม 2564.
5. The Pharmacy Council of Thailand. Professional standards for pharmaceutical care in community pharmacy settings. Nontheburi: Office of the Pharmacy Council; 2020.
6. ประไพวรรณ ด่านประดิษฐ์, พูนสุข ช่วยทอง. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ผู้สูงอายุเบาหวาน. วชิรสารการพยาบาล มกราคม-มิถุนายน 2566; 25(1): 26-38.
7. นันทวรรณ กิติกรณาภรณ์, ปฐวี เดชชิต, สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ, สรัญญา สุนันต์ตะ. การพัฒนาตัวชี้วัดประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในโครงการรับยาที่ร้านยาบริบทเครือข่ายโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล พฤษภาคม-สิงหาคม 2566; 33(2): 154-70.
8. Batson S, Herranz A, Rohrbach N, Canobbio M, Mitchell SA, Bonnabry P. Automation of in-hospital pharmacy dispensing: a systematic review. Eur J Hosp Pharm 2021; 28(2): 58-64. doi: 10.1136/ejpharm-2019-002081. PubMed PMID: 32434785.
9. ฉินญากร ใจยอด, อนุกุล มะโนทน. ประสิทธิภาพการประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดภาวะโรคอ้วนของบุคลากรโรงพยาบาลสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน มกราคม-มีนาคม 2566; 9(1): 54-68.
10. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. แนวทางการดำเนินงานสุขภาพภาคประชาชน ปีงบประมาณ 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
11. Andersen R. A behavioral model of families' use of health services. Research Series No. 25. Chicago: University of Chicago; 1968.

12. สิริพร วงศ์ธนู, แสงว วัชรระชนกิจ, พีรวัฒน์ จินาทองไทย. ประสิทธิภาพการพัฒนาระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลขนาดกลาง. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล พฤษภาคม-สิงหาคม 2566; 33(2): 186-96.
13. Alam S, Osama M, Iqbal F, Sawar I. Reducing pharmacy patient waiting time. Int J Health Care Qual Assur 2018; 31(7): 834-44. doi: 10.1108/IJHCQA-08-2017-0144. PubMed PMID: 30354876.
14. Pizetta B, Raggi LG, Rocha KSS, Cerqueira-Santos S, de Lyra-Jr DP, Dos Santos Júnior GA. Does drug dispensing improve the health outcomes of patients attending community pharmacies? A systematic review. BMC Health Serv Res 2021; 21(1): 764. doi: 10.1186/s12913-021-06770-0. PubMed PMID: 34340700.
15. Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. Int J Equity Health 2013; 12: 18. doi: 10.1186/1475-9276-12-18. PubMed PMID: 23496984.
16. Sterman JD. Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world. Boston: Irwin/McGraw-Hill; 2000.
17. มนทยา สุนันท์วิวัฒน์, สมหญิง พุ่มทอง, เทพนคร แสนเชื่อน, สุมัทนา สังชา, พัชรี ดวงจันทร์. การสำรวจงานบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ของภาครัฐ. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล มกราคม-เมษายน 2566; 33(1): 1-18.
18. World Health Organization. Patient safety: Making health care safer. Geneva: WHO; 2017.

