

ผลการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน ในอำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ OUTCOME OF REMOTE COUNSELING TELEPHARMACY IN DIABETIC PATIENTS IN KHAM MUANG DISTRICT KALASIN PROVINCE

(Received: December 14,2023 ; Revised: December 22,2023 ; Accepted: December 24,2023)

อุไรรัตน์ วิเชียรสาร¹
Urairat Wichiansan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน เปรียบเทียบจำนวนปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา มูลค่ายาคืนจากการประสานรายการยา ก่อนและหลังการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล และประเมินความพึงพอใจหลังให้บริการเภสัชกรรมทางไกล รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และการทบทวนเวชระเบียน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2566 ถึง พฤศจิกายน 2566 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมโรคได้ดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ด้วยระบบบริการเภสัชกรรมทางไกล จำนวน 50 คน วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย พบว่า การบริการเภสัชกรรมทางไกลก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อโรงพยาบาลคำม่วง และผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งการลดมูลค่ายาเหลือและช่วยแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายที่บ้าน โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยมูลค่ายาคืนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 182.11 ± 186.78 บาทต่อคน เหลือ 82.61 ± 110.06 บาทต่อคน ($p < 0.001$) จำนวนปัญหาการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 1.18 ± 0.86 ครั้งต่อคน เหลือ 0.50 ± 0.94 ครั้งต่อคน ($p < 0.001$) ปัญหาส่วนใหญ่ คือ บริหารยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง ก่อนศึกษาร้อยละ 22 หลังศึกษาลดเหลือร้อยละ 10 รองลงมาคือ ตั้งใจปรับยา/หยุดยาเอง ก่อนศึกษาร้อยละ 14 หลังศึกษาลดเหลือร้อยละ 4 ซึ่งการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับยาส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาปรับแก้ไขปัญหากับผู้สั่งใช้ยาหรือแจ้งปัญหาต่อผู้สั่งใช้ให้ทราบ และการแก้ไขปัญหาก็ได้รับการยอมรับทั้งหมด ความพึงพอใจโดยรวมหลังให้บริการเภสัชกรรมทางไกลอยู่ในระดับมากขึ้นไป โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การได้รับยาภายในวันนัด สภาพพัสดุนำส่งอยู่ในสภาพดี และระบบขนส่ง

คำสำคัญ : การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ผู้ป่วยเบาหวาน

Abstract

This research has the objective to study the results of telepharmacy services in diabetic patients. Compare the number of problems with drug use Medication value recovered from medication list coordination before and after providing telepharmacy services and to assess satisfaction after providing telepharmacy services. The research format is action research. Collect data from questionnaires and review of medical records from July 2023 to November 2023. The sample group included diabetic patients whose disease was well controlled and who voluntarily participated in the project to deliver medicine to patients at home. With the remote pharmacy service system, there were 50 people, analyzing both quantitative and qualitative data.

The results of the research found that telepharmacy services produced good results for Kham Muang Hospital and diabetic patients. Both reduce the value of leftover medicine and help solve the problem of drug use at home. Comparing before and after using the program, it was found that the average drug return value decreased significantly from 182.11 ± 186.78 baht per person to 82.61 ± 110.06 baht per person ($p < 0.001$). The number of drug use problems decreased significantly from 1.18 ± 0.86 times per person to 0.50 ± 0.94 times per person ($p < 0.001$). The most common problem is that the medication is administered less than the doctor ordered. before the study, 22 percent, after the study it decreased to 10 percent, followed by the intention to adjust the medicine/stop the medicine themselves. Before studying 14%, after studying reduced to 4%. Most drug-related problems are solved by considering jointly solving problems with the prescriber or reporting the problem to the prescriber. and all solutions are accepted.

¹ เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

Overall satisfaction after providing telepharmacy services was at a higher level. The greatest satisfaction was receiving the medicine within the appointed day. The delivery package is in good condition and the transportation system.

Keywords : Remote Pharmacy Service , Diabetic Patients

บทนำ

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลทำให้เกิดการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล เภสัชกรสามารถสื่อสารกับผู้ป่วยได้ด้วยเทคโนโลยี การสื่อสาร และส่งมอบยาให้ผู้ป่วยซึ่งอยู่ต่างสถานที่ ลดปัญหาอุปสรรคด้านระยะทาง และส่งเสริมให้เกิด การเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสม¹ การศึกษาใน ต่างประเทศพบว่า การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาและความ สูญเสียด้านการเงินที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนทาง ยาได้ สำหรับด้านการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังนั้น การ ให้บริการเภสัชกรรมทางไกลส่งผลต่อประสิทธิภาพ การรักษาโรคเรื้อรังที่ไม่แตกต่างจากการให้บริการ แบบปกติ และยังมีผลเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญ มากกว่าการไม่มีบริการดังกล่าว² นอกจากนี้การบริหารเภสัชกรรมทางไกลร่วมกับการ ส่งยา จะเพิ่มความเชื่อมั่นว่าผู้ป่วยจะได้รับยาจาก การขนส่งถูกต้องและมีความเข้าใจในการใช้ยา ซึ่ง จำเป็นต้องเพิ่มการใช้เทคโนโลยีในการติดตาม เช่น ให้ผู้ป่วยใช้โทรศัพท์ถ่ายรูปยาทั้งหมดที่ได้รับส่งเข้า มาในแอปพลิเคชันไลน์ของทางโรงพยาบาล เพื่อทำ การตรวจสอบความถูกต้องของชนิดยา จำนวนยา และติดตามการใช้ยาอีกครั้ง โดยการใช้สนทนาเสียง ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผู้ป่วย ได้รับยาที่ถูกต้องและเข้าใจในการใช้ยา³ และควรมี การสื่อสารระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการในวันที่ รับบริการการแพทย์ทางไกล จะเป็นการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพเข้าถึงข้อมูลและแก้ไขปัญหาของ ผู้รับบริการได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น⁴

การทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบว่า ผู้ป่วยที่รับยาทางบริษัทขนส่งมีความร่วมมือในการใช้ ยาดีกว่าผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านยาใกล้บ้าน⁵ การส่งยา ทางบริษัทขนส่งไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึง ประสงค์และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการใน

โรงพยาบาลที่ลดลง⁶ แต่การจัดส่งยาทางบริษัทขนส่ง เพียงอย่างเดียวอาจเกิดปัญหานำส่งไม่สำเร็จ ผู้ป่วย ต้องอ่านฉลากยาเอง เนื่องจากไม่มีเภสัชกรส่งมอบยา ส่วนการจัดส่งยาที่จัดส่งยาโดยบุคลากรของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่ที่สามารถอธิบาย การใช้ยาและชี้แจงข้อสงสัยของผู้ป่วยได้เบื้องต้น แต่ ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากและเป็นการเพิ่มภาระงาน

7

โรงพยาบาลคำม่วงเป็นโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมารับยาต่อเนื่องที่คลินิกโรค เรื้อรังมีขั้นตอนปฏิบัติหลายขั้นตอนทำให้เกิดความ ล่าช้า เกิดความแออัดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีการใช้ยาหลายรายการ เภสัชกรเร่งรีบในการจ่ายยา นำมาสู่ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโรงพยาบาล จึง ได้มีแนวคิดริเริ่มบริการการแพทย์ทางไกล ตั้งแต่ เดือน เมษายน 2566 ในคลินิกเบาหวาน และเปิด บริการเภสัชกรรมทางไกลตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2566 โดยมีพยาบาลประจำคลินิกนัดหมายผู้ป่วยรับ ยา ส่งข้อมูลให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แจ้ง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการติดตาม ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนให้บริการแพทย์ทางไกล 1 สัปดาห์ และคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการบริการ การแพทย์ทางไกลกับแพทย์ผ่านที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และผ่านโปรแกรมซูม (Zoom Meeting) ตามเวลานัดหมาย สำหรับการบริการเภสัช กรรมทางไกลจะทำในวันผู้ป่วยรับบริการแพทย์ ทางไกลหลังพบแพทย์ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อ ค้นหาปัญหาการใช้ยาเมื่อพบปัญหาจะปรึกษาแพทย์ ทันทีก่อนนำส่งยาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการให้บริการเภสัชกรรม ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเปรียบเทียบจำนวน ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา มูลค่ายาคืนจากการ

ประสานรายการยา ก่อนและหลังการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

วิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการเภสัชกรรมทางไกล ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสูงเนิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินจี่ จำนวน 58 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการเภสัชกรรมทางไกล ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสูงเนิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินจี่ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2566 และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 50 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษามาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน 3) ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (80-179 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ต่อเนื่องกัน 3 ครั้งล่าสุด) 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ 5) มีโทรศัพท์ที่สามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ และติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 6) สามารถสื่อสารภาษาไทย โดยสามารถอ่าน ฟัง พูด หรือ เขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยมีโรคซับซ้อน ต้องได้รับการติดตามจากแพทย์อย่างใกล้ชิด 2) ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่สามารถให้ข้อมูลและติดตามได้ 3) มีความประสงค์ยุติการเข้าร่วมศึกษาวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้สูตรการ

ประมาณค่าสัดส่วนของค่านวนประชากร กรณีที่ทราบจำนวนประชากร Wayne W. Daniel, 1995 (อ้างถึงในจรรุวรรณ วิโรจน์, 2556)

$$\text{โดยใช้สูตร } n = \frac{Z^2 NP (1 - P)}{\alpha/2} \div \frac{Z^2 P (1 - P) + (N - 1) d^2}{\alpha/2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการเภสัชกรรมทางไกล ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสูงเนิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลดินจี่ จำนวน 58 คน

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติ เท่ากับ 1.96

P = กำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5

d = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นในการประมาณค่าสัดส่วน เท่ากับ 5% (0.05) แทนค่าในสูตร

$$= \frac{(1.96)^2 (58) (0.5) (1-0.5)}{(1.96)^2 (0.5) (1-0.5) + (58-1) (0.05)^2}$$

$$= \frac{(3.84) (58) (0.5) (0.5)}{(3.84) (0.5) (0.5) + (57) (0.0025)}$$

$$n = \frac{55.70}{1.10}$$

$$n = 50.50$$

$n \approx 50$ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สิทธิการรักษา ระยะเวลาเป็นเบาหวาน ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ดูแลการบริหารยา ครอบคลุม จำนวนรายการยา ช่องทางการรับยา ประวัติอาการข้างเคียงจากการรับประทานยาในระยะ 3 เดือน



ตอนที่ 2 ข้อมูลมูลค่ายาขึ้นจากการประสาน
รายการยา

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา
และแนวทางการแก้ไข

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ป่วย
โรคเบาหวานต่อระบบการให้บริการเภสัชกรรม
ทางไกล

ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ มีลักษณะเป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ
ระดับมากที่สุด (5 คะแนน) ระดับมาก (4 คะแนน)
ระดับปานกลาง (3 คะแนน) ระดับน้อย (2 คะแนน)
ระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51–
5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50
หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง
ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง
ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระดับน้อย
ที่สุด ซึ่งได้นำไปหาความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา
ทุกข้อเท่ากับ 0.78 และแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้น
ไปแสดงว่ามีความสอดคล้องทุกข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บ
รวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาตาม
เกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์คัดออก

2. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล และ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อ
ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

3. ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้แก่
กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างยืนยันการเข้า
ร่วมงานวิจัยในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน
โครงการวิจัย

4. เก็บข้อมูลผลการให้บริการเภสัชกรรม
ทางไกล ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30
พฤศจิกายน 2566

5. เก็บข้อมูลความพึงพอใจต่อการบริการ
และข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ปรากฏบนเวระเบียนเพิ่มเติม

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2566
ตามขั้นตอนดังนี้

5.1 แนะนำตนเองว่าเป็นเภสัชกร โทรศัพท์
จากโรงพยาบาลคำม่วง จากนั้นแจ้งวัตถุประสงค์ของ
การศึกษาและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าข้อมูลที่ได้จาก
การสัมภาษณ์จะถูกนำไปใช้ในการประเมินการ
ให้บริการของเภสัชกรเท่านั้น ไม่มีผลต่อการรักษา
ของผู้ป่วย

5.2 สอบถามชื่อนามสกุลเพื่อยืนยันตัวผู้ป่วย
และแจ้งว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกเก็บ
เป็นความลับ โดยจะไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ป่วยให้
บุคคลอื่นทราบนอกจากผู้สัมภาษณ์เท่านั้น

5.3 สอบถามข้อมูลความพึงพอใจต่อระบบ
การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ที่สิ้นสุดการศึกษา
(สัปดาห์ที่ 12)

5.4 เมื่อประเมินครบกล่าวขอบคุณสำหรับการ
ให้ความร่วมมือ

5.5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูล โดย
สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 10 นาที

5.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
บันทึกข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์
สำหรับการรับบริการแพทย์ทางไกลผู้ป่วยทุกรายจะ
รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่าน
โปรแกรม Zoom (Zoom Meeting) เป็นเครื่องมือพูดคุย
ผ่านวิดีโอ ซึ่งมีกำหนดบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. พยาบาล มีหน้าที่ คัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่
กระบวนการรับบริการ ,ส่งรายชื่อผู้ป่วยให้ รพ.สต. ,
ยืนยันที่อยู่ปัจจุบัน เบอร์โทรศัพท์ และช่องทางการ
จัดส่งยา ,ออกบัตรนัดตรวจรับยาครั้งถัดไป หลัง
ผู้ป่วยรับบริการแพทย์ทางไกล ,นำส่งใบสั่งยาให้ห้อง
ยา ก่อนถึงวันนัดรับยา 7 วัน และสรุปรายชื่อ ที่อยู่
เบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วยส่งให้ห้องยา

2. แพทย์ มีหน้าที่ ให้บริการแพทย์ทางไกล
ผู้ป่วยทุกรายผ่านโปรแกรม Zoom (Zoom Meeting) ไป
ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และประเมินและ
สั่งยาให้ผู้ป่วย โดยพิจารณาจากผลตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ การซักประวัติ และประวัติการรักษา
ในอดีต

3. กลุ่มงานเภสัชกรรม มีหน้าที่ วิเคราะห์คำสั่งใช้ยา ,ให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการสนทนาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยา ประสานรายการยา แก้ไขปัญหาการใช้ยาและรายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมเฉพาะราย ,จัดยา ตรวจสอบรายการยาให้ถูกต้อง ,ให้เอกสารข้อมูลคำแนะนำยา กรณีเปลี่ยนแผนยา ,บรรจุยาาลงกล่อง ,ตรวจสอบประสานงานและแก้ไขปัญหาจากการจัดส่งยา ,ตรวจสอบสถานะการจัดส่งยา เพื่อตรวจสอบการรับยาของผู้ป่วย และติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย

4. เจ้าหน้าที่บริษัทขนส่ง มีหน้าที่ จัดส่งยาให้ผู้ป่วย และถ่ายภาพผู้รับยาทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยา

5. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีหน้าที่ ตรวจสอบน้ำตาลปลายนิ้ว วัดสัญญาณชีพ น้ำหนัก รอบเอว ,ประมวลผลแบ่งตามระดับความรุนแรง ,บันทึกข้อมูลสุขภาพในแบบฟอร์ม และส่งข้อมูลให้โรงพยาบาลก่อนวันรับบริการแพทย์ทางไกล 3 วัน

6. เจ้าหน้าที่เวชสถิติ มีหน้าที่ ดำเนินการเบิกจ่ายค่าจัดส่งยาของผู้ป่วยสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า

โดยขั้นตอนให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการสนทนาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ หลังจากผู้ป่วยรับบริการแพทย์ทางไกล 1 วัน ดังนี้

1. กำหนดแนวทางในการสื่อสารกับผู้ป่วยให้ เป็นมาตรฐานเดียวกันผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อลดความแตกต่างและเพิ่มความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน

2. ผู้วิจัยที่เป็นเภสัชกรสัมภาษณ์เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยากลุ่มตัวอย่าง 15 - 20 นาที แนะนำตนเองว่าเป็นเภสัชกร โทรศัพท์จากโรงพยาบาลคำม่วน สอบถามชื่อนามสกุลเพื่อยืนยันตัวผู้ป่วย สอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา ระยะเวลาเป็นเบาหวาน ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ดูแลการบริหารยา โรคร่วม จำนวนรายการยา ช่องทางการรับยา ประวัติการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล

ภายใน 28 วัน ประวัติอาการข้างเคียงจากยาในระยะ 3 เดือน ทบทวนเทคนิคการใช้ยาผิดในกลุ่มผู้ป่วยที่รับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ค้นหาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา เช่น บริหารยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง บริหารยามากกว่าแพทย์สั่ง บริหารยาผิดเวลา ตั้งใจปรับยา/หยุดยาเอง เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ปัญหาปรับยาจากสถานบริการอื่นซ้ำซ้อน ใช้ยาสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ เก็บรักษายาไม่เหมาะสม และอื่น ๆ ทำการประสานรายการยา โดยการทบทวนยาเหลือ และยาที่แพทย์สั่ง คำนวณมูลค่ายาคืนที่ประหยัดได้ ทบทวนรายการยาของผู้ป่วยซ้ำเพื่อเป็นการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทราบถึงความสำคัญของความสม่ำเสมอในการใช้ยา และหากพบปัญหาการใช้ยา เภสัชกรแก้ไข และรายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมเฉพาะราย

3. บริการจัดส่งยา 2 ช่องทาง ได้แก่ ทางบริษัทขนส่ง และรับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอินซูลิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปหากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลต่อเนื่องและทดสอบการแจกแจงพบว่าปกติ ทางผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด (Max : Min) ค่าความถี่และค่าร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในสถิติเชิงอนุมาน ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติในระดับร้อยละ 95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยได้นำโครงสร้างการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เอกสารรับรองเลขที่ KLS.REC 145/2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลคุณสมบัติส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง 50 คน เพศหญิง ร้อยละ 56 เพศชาย ร้อยละ 44 อายุ

เฉลี่ย 55.16±6.98 ปี ส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษา ประเภทบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 70 ระยะเวลาการเป็นเบาหวานเฉลี่ย 9.74±6.19 ปี จบ การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68 อาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 86 มีผู้ดูแลการบริหารยา ร้อย ละ 84 จำนวนรายการยาเฉลี่ย 4.74±1.41 รายการ รับประทานยาจากบริษัทขนส่งร้อยละ 68 และรับยาที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร้อยละ 32

2. ผลการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล การ เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการการส่ง มอบยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน ด้วยระบบบริการเภสัชกรรม ทางไกลค่าเฉลี่ยมูลค่ายาที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ จาก 186.11±186.78 บาทต่อคน เหลือ 82.61±110.06 บาทต่อคน ($p<0.001$) จำนวนปัญหา การใช้จ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 1.18±0.86 ครั้งต่อคน เหลือ 0.50±0.94 ครั้งต่อคน ($p<0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 มูลค่ายาเหลือคืนและจำนวนปัญหาการใช้จ่าย

ข้อมูล (n=50)	ก่อนศึกษา Mean±SD (95%CI)	หลังศึกษา Mean±SD (95%CI)	p-value
รับยาที่ รพ.สต.			
ค่าเฉลี่ยมูลค่ายาเหลือคืน (บาทต่อราย)	264.53±153.12 (182.94-346.13)	192.03±130.14 (122.68-261.38)	0.132
จำนวนปัญหาจากการใช้จ่าย	1.12±0.71 (0.74-1.50)	0.37±0.85 (0.10-0.64)	0.003*
รับยาจากบริษัทขนส่ง			
ค่าเฉลี่ยมูลค่ายาเหลือคืน (บาทต่อราย)	149.21±191.73 (82.31-216.11)	31.12±41.86 (16.51-45.73)	0.001*
จำนวนปัญหาจากการใช้จ่าย	1.21±0.94 (0.87-1.55)	0.56±0.71 (0.30-0.82)	<0.001*
รวม			
ค่าเฉลี่ยมูลค่ายาเหลือคืน (บาทต่อราย)	186.11±186.78 (133.03-239.20)	82.61±110.06 (51.33-113.89)	<0.001*
จำนวนปัญหาจากการใช้จ่าย	1.18±0.86 (0.93-1.43)	0.50±0.94 (0.31-0.68)	<0.001*

(*) Statistically significant at $p < 0.05$,Using paired t-test

3. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้จ่าย (Problem, P) ปัญหาส่วนใหญ่คือบริหารยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง ก่อนศึกษาร้อย ละ 22 หลังศึกษาลดลงเหลือร้อยละ 10 รองลงมาคือ ตั้งใจรับยา/หยุดยาเอง ก่อนศึกษาร้อยละ 14 หลังศึกษา ลดลงเหลือร้อยละ 4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา

ปัญหา (n=50)	ก่อน		หลัง	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
บริหารยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	11	22.00	5	10.00
บริหารยามากกว่าแพทย์สั่ง	5	10.00	2	4.00
ตั้งใจปรับยา/หยุดยาเอง	7	14.00	2	4.00
เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	4	8.00	1	2.00
ปัญหาปรับยาจากสถานบริการอื่นซ้ำซ้อน	2	4.00	1	2.00
ใช้ยาสมุนไพร หรือ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	2	4.00	1	2.00
เก็บรักษาอย่างไม่เหมาะสม	5	10.00	0	0.00

4. การแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับยา (Interventions, I) การแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับยาส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาปรับแก้ปัญหากับผู้สั่งใช้ยา หรือแจ้งปัญหาต่อผู้สั่งใช้ให้ทราบ(ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับยา

ข้อมูล (เหตุการณ์)	ก่อน (n=36)		หลัง (n=12)	
	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ
แจ้งปัญหาต่อผู้สั่งใช้ให้ทราบ	27	75.00	10	83.33
พิจารณาร่วมแก้ไขปัญหากับผู้สั่งใช้ยา	27	75.00	11	91.67
ให้คำปรึกษาด้านยา	5	13.89	2	16.67
พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัว/ผู้ดูแล	2	5.56	1	8.33
เปลี่ยนยา	1	2.78	1	8.33
เปลี่ยนขนาดยา	5	13.89	2	16.67
หยุดยา	2	5.56	1	8.33

5. การยอมรับต่อการแก้ไขปัญหา (Acceptance of the Intervention, A)

การแก้ไขปัญหาก็ได้รับการยอมรับหลังศึกษาร้อยละ 72.22 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การยอมรับต่อการแก้ไขปัญหา

ข้อมูล (เหตุการณ์)	(n=36)	
	ครั้ง	ร้อยละ
ได้รับการยอมรับทั้งหมด	26	72.22
ได้รับการยอมรับและดำเนินการบางส่วน	10	27.78

6. ความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ความพึงพอใจ หลังให้บริการเภสัชกรรมทางไกลอยู่ในระดับมากขึ้น ไป โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด เรื่อง การได้รับยา

ภายในวันนัด สภาพพัสดุนำส่งอยู่ในสภาพดี ความพึงพอใจต่อระบบขนส่ง และความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้างต้นพบว่า เมื่อการเปรียบเทียบก่อนและหลังบริการเภสัชกรรมทางไกล ค่าเฉลี่ยมูลค่ายาที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 186.11 ± 186.78 บาทต่อคน เหลือ 82.61 ± 110.06 บาทต่อคน ($p < 0.001$) ยาที่เหลือใช้มากที่สุด 5 รายการคือ Metformin Glipizide Aspirin และ Simvastatin ตามลำดับ เหตุผลหลักของการเกิดยาเหลือใช้ คือ ได้รับยามากเกิน สัมกินยาบางมื้อ ในการศึกษาครั้งนี้จัดการยาเหลือใช้ ด้วยการแนะนำแนะนำรับประทานยาเท่าที่หมดก่อนแล้ว จึงจะเริ่มยาใหม่ รองลงมาคือ ส่งคืนยาเหลือใช้ไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การศึกษานี้ทำให้เภสัชกรเข้าใจถึงสถานะปัญหาและการจัดการยาเหลือใช้ที่มีผลกระทบต่อระบบยาในด้านปริมาณและมูลค่ายา ดังนั้นการวางมาตรการเพื่อแก้ไขหรือเฝ้าระวังปัญหา ยาเหลือใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาข้างต้นพบว่าก่อนและหลังบริการเภสัชกรรมทางไกล จำนวนปัญหาการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 1.18 ± 0.86 ครั้งต่อคน เหลือ 0.50 ± 0.94 ครั้งต่อคน ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร สุปินธรรม พบว่าการบริการเภสัชกรรมทางไกล พฤติกรรมการใช้ยาที่บ้าน ทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และลดปัญหาการใช้ยาที่บ้าน จาก 1.89 ± 0.62 เป็น 1.45 ± 0.32 ($p < 0.05$)⁴ ส่วนศิริพร พรหมรัตน์ พบว่าการบริการเภสัชกรรมทางไกล ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)⁸ รวมทั้งปริยา ยุคันตวนิชชัย พบว่าการส่งยาทางไปรษณีย์และโทรศัพท์สอบถามความเข้าใจในการใช้ยาเบื้องต้นหลังได้รับยาไปแล้ว 14 วัน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเข้าใจในการใช้ยาร้อยละ 95.6³ สอดคล้องกับปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ จัดส่งยาทางไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ถ่ายภาพผู้รับพัสดุไปรษณีย์ทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยาจริง พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการ

รับประทานยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.3¹ Nye ศึกษาในหน่วยบริการปฐมภูมิทั้ง 13 แห่งในรัฐ North Carolina โดยใช้การบริการเภสัชกรรมทางไกล (Remote Counseling Telepharmacy) ในการช่วยดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมได้ และมีข้อจำกัดการเข้าถึงบริการสุขภาพ จำนวน 365 ราย โดยให้เภสัชกร 3 รายทบทวนประวัติการใช้ยา ประเมินความร่วมมือ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และตรวจสอบเวชระเบียนถึงค่าห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในแต่ละครั้งเภสัชกรจะพูดคุยถึงปัญหาการใช้ยาและปรับขนาดอินซูลิน ให้เหมาะสมตามปัญหาที่พบในแต่ละราย เป็นเวลา 2.5 ปี รวมการให้พบว่าน้ำหนักตัว HbA1c และ LDL ของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁹ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณวรรณ ต่อกร พบว่า ผลของการบริการเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินที่มีระดับ HbA1c มากกว่า 7 mg% หรือ FPG มากกว่า 130 mg/dl ติดต่อกัน 2 ครั้ง 37 ราย โดยให้การบริการเภสัชกรรมในเดือนที่ 0, 3, 6 และติดตามการใช้ยาทางไกลด้วยการโทรศัพท์ หรือวิดีโอออนไลน์ในเดือนที่ 1 และ 4 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาค่าเฉลี่ย FPG และ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.032$ และ $p = 0.001$ ตามลำดับ)¹⁰ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Stockton et al. ผลลัพธ์การดำเนินงานของเภสัชกรในการปรับยาอินซูลินด้วยระบบการแพทย์ทางไกล ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ที่ได้รับอินซูลินจำนวน 67 คน แบ่งเป็น 16 คน รับบริการ Telepharmacy 28 คน รับบริการที่คลินิกเบาหวาน 23 รับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิ โดยเภสัชกรติดตามระดับน้ำตาลผู้ป่วยจากเวชระเบียนออนไลน์ และติดต่อผู้ป่วยทางโทรศัพท์เพื่อให้บริการปรับอินซูลิน (Insulin Titration) ผลการศึกษาพบว่า การรับบริการ Telepharmacy หรือ ที่คลินิกเบาหวาน หรือ รับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิ HbA1C เปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน (-1.14% -0.88% $+0.21\%$, $p = 0.061$)¹¹ แสดงให้เห็นว่าการบริการ

เภสัชกรรมทางไกลมีข้อดี คือ เภสัชกรสามารถแนะนำและติดตามการใช้ยาแบบเห็นหน้าผู้ป่วยสามารถให้ผู้ป่วยสาธิตวิธีการใช้ยาหรือการเก็บรักษา ยาได้ ผู้ป่วยสามารถสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ได้ ตลอดเวลาแม้ว่าจะไม่ได้มาโรงพยาบาล ซึ่ง การศึกษาผู้ป่วยมีความพึงพอใจหลังให้บริการเภสัชกรรมทางไกลอยู่ในระดับมากขึ้นไป โดยมีความพึงพอใจในมากที่สุด เรื่อง การได้รับยาภายในวันนัด สภาพพัสดุนำส่งอยู่ในสภาพดี ความพึงพอใจต่อระบบขนส่ง และความพึงพอใจโดยรวม ซึ่งเภสัชกรเข้าใจและพร้อมปรับตัวในการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล โดยมีการให้บริการในมาตรฐานวิชาชีพ ให้ความใส่ใจกับการให้บริการให้ผู้รับบริการได้รับการบริการที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเภสัชกรโรงพยาบาลคำม่วง ที่ให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสูงเนิน และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินจี่ ที่ให้ความช่วยเหลือให้การวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ทำให้การศึกษานี้สำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยหวังว่าการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับการพัฒนางานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, ประดับ เพ็ชรจรรยา, สิริทยา สุริยา. การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. เชียงรายเวชสาร. 2564;12(2):47-66.
2. กฤษฏี วัฒนธรรม, ธีรพล ทิพย์ยอม, อัจฉนา เพ็ญจันทร์. รูปแบบกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล: บทควมปริทัศน์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2564;17(3):1-15.
3. ปรียา ยุคันตวนิชชัย. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยาทางไปรษณีย์ของโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 2564;5(10):99-114.
4. สุภาพร สุป็นธรรม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ยาต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับบริการผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล โรงพยาบาลป่าซาง จังหวัดลำพูน. เภสัชกรรมคลินิก. 2566;29(1):51-63.
5. Zhang L, Zakharyan A, Stockl KM, Harada AS, Curtis BS, Solow BK. Mail-order pharmacy use and medication adherence among Medicare Part D beneficiaries with diabetes. Journal of medical economics. 2011;14(5):562-7.
6. Schmittiel JA, Karter AJ, Dyer W, Chan J, Duru OK. The safety and effectiveness of mail order pharmacy use in diabetes patients. The American journal of managed care. 2013;19(11):882.
7. ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, ประดับ เพ็ชรจรรยา, สิริทยา สุริยา. การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. เชียงรายเวชสาร. 2563;12(2):48-55
8. ศิริพร พรหมรัตน์, พนิดา คำผล, ณีฎฐิญา คำผล. ผลของโปรแกรมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้เภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารไทยเภสัชนิพนธ์. 2564;17(1):31-41.
9. Nye AM. A clinical pharmacist in telehealth team care for rural patients with diabetes. North Carolina medical journal. 2017;78(3):183-4.
10. อรุณวรรณ ต่อกร. ผลของการบริการเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามการใช้ยาทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลิน โรงพยาบาลโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. 2562;3(2):108-16.
11. Stockton K, Deas C. Evaluation of outcomes of a pharmacist-run, outpatient insulin titration telepharmacy service. Innovations in Pharmacy. 2019;10(2).