

การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ ก.บ. (บริหารเภสัชกรรม)* ประทีป เพ็ชรเจริญ ก.บ.* สิริยา สุริยา ส.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 การปรับระบบบริการให้สอดคล้องกับมาตรการการรักษาระยะทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญที่ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อได้ การให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนปฏิบัติหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า เกิดความแออัดของการให้บริการและเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อได้ โรงพยาบาลท่าม่วงฯจึงได้มีแนวคิดริเริ่มการพัฒนาระบบให้บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์เพื่อลดความแออัดในการรับบริการ โดยนำร่องในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ดี เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการตรวจติดตามไม่ซับซ้อน เพื่อเป็นต้นแบบขยายผลการดำเนินงานในผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตนและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาทางไปรษณีย์

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็นโดยทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม 2) การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การทดลองใช้รูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ที่สร้างขึ้น 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ให้เหมาะสมและพร้อมนำไปใช้ต่อไป โดยดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 – วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 ที่โรงพยาบาลท่าม่วงฯและเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพระดับรองในเขตอำเภอท่าม่วงฯ จังหวัดน่าน

ผลการศึกษา : การพัฒนาระบบการเติมยาเพื่อลดความแออัดในการให้บริการที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลท่าม่วงฯ คือ การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญประกอบด้วย 1) การกำหนดบทบาทของทีมสหวิชาชีพเพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์ จากการดำเนินการพบว่าระดับความดันโลหิตก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาทางไปรษณีย์ภายใน 2 วัน ร้อยละ 77.4 ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70.8 ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.3 ความพึงพอใจต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ร้อยละ 96.2

สรุปและข้อเสนอแนะ : การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของโรงพยาบาลท่าวังผา ผลการดำเนินงานพบว่า มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และผู้ป่วยมีความพึงพอใจ สำหรับประเทศไทยโรงพยาบาลควรมีการริเริ่มพัฒนาระบบการเติมยาที่มีความหลากหลายเพื่อเพิ่มช่องทางการรับยาของผู้ป่วยและลดความแออัดในการรับบริการ

คำสำคัญ : การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ระบบเติมยา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โควิด-19

*กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ E-mail : rattanapanp@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 18 สิงหาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 14 กันยายน 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 20 กันยายน 2563

DEVELOPMENT OF MAIL-ORDER PHARMACY SYSTEM FOR HYPERTENSIVE PATIENTS IN ERA OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 PANDEMIC

Piyawat Rattanapan Pharm.D. (Pharm. Care)* Pradub Phetcharun B.Pharm.* Sirinya Suriya B.P.H.*

ABSTRACT

BACKGROUND : According to the pandemic situation of coronavirus disease 2019 (COVID-19), adjusting the healthcare services system to comply with social distancing was important to prevent the spread of the infection. The services of chronic disease clinic were many procedures that cause delay services and overcrowding of patients. Thawangpha hospital initiated the development of mail-order pharmacy service to reduce overcrowding patients by piloting in hypertensive patients with good control blood pressure because it is a large number of patients in chronic disease and the monitoring is not complicated. To be a model for expanding results in other groups of patients.

OBJECTIVE : 1) To develop the mail-order pharmacy system for hypertensive patients in the pandemic situation of COVID-19. 2) To study the effectiveness of the mail-order pharmacy system. 3) To study the level of drug use knowledge, drug use behaviors and patient satisfaction of hypertensive patients in the pandemic situation of COVID-19.

METHODS : This research and development consists of four steps. The first step was, analysis the conditions and assess the needs by collecting data through in-depth interviews and reviewing relevant literature. The second step was developing of the mail-order pharmacy system for hypertensive patients. The third step involved implementation of model. The last step was evaluation and improvement the mail-order pharmacy system for hypertensive patients appropriately model for the next implementation and ready to use. This research was operated between March 1 and May 31, 2020 at Thawangpha hospital and primary healthcare unit of Thawangpha District, Nan province.

RESULTS : The development of drug refilled system to reduce overcrowding of patients that suitable for Thawangpha hospital is mail-order pharmacy system. The key procedures include 1) Determining the role of a multidisciplinary team to support the mail-order pharmacy system. 2) Screening the patient into the mail-order pharmacy system 3) Patients monitoring after receiving the medication by mail. Development of the mail-order pharmacy system was found that blood pressure levels before and after receiving the mail-order system had no statistical difference, 77.4% of the patients received the medication within two days. The data from the questionnaire showed that 70.8% of the patients had a high level of knowledge about drug used, 79.3% of the patients had a high level of drug use behaviors, and satisfaction with the mail-order system, 96.2%.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Development of the mail-order pharmacy system at Thawangpha hospital found to be effective, safe and patient satisfaction. In Thailand, the hospital should initiate the implementation of a variety drug refilled system to increase patient access and reduce overcrowding of patients in hospital.

KEYWORDS : mail-order pharmacy system, drug refilled system, hypertensive patient, COVID-19

*Pharmacy and consumer protection Department, Thawangpha Hospital, Nan Province

Corresponding Author : Piyawat Rattanapan E-mail : rattanapanp@gmail.com

Accepted date: 18 August 2020 Revise date: 14 September 2020 Publish date: 20 September 2020

ความเป็นมา

ในต้นปี พ.ศ.2563 สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus disease 2019; COVID-19) ได้ทวีความรุนแรงและขยายวงกว้าง มีประชาชนจำนวนมากติดเชื้อ องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็น "การระบาดใหญ่" หลังจากเชื้อลุกลามไปอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลก¹ โดยเชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ ผ่านทางการไอ จาม สัมผัส น้ำมูก น้ำลายที่มีเชื้อโรคเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ มีไข้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจ เช่น ไอจาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ และมีประวัติเดินทางมาจากเมืองที่มีการประกาศเป็นพื้นที่ระบาด ภายใน 14 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย² ปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคหรือวัคซีนป้องกันโดยเฉพาะ จึงรักษาโรคตามอาการเป็นหลัก³ ส่วนมาตรการป้องกันโรคที่สำคัญ คือ วัธีรักษาระยะทางสังคม (Social distancing) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยมีหลักฐานทางวิชาการยืนยันว่าสามารถลดการติดเชื้อไวรัสของคนที่เสี่ยงได้⁴

การรักษา ระยะทางสังคม คือ การสร้างระยะห่างระหว่างบุคคลในสังคม รวมถึงการลดการออกจากที่อยู่อาศัยโดยไม่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ขนส่งสาธารณะ การไม่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และการทำงานอยู่ที่บ้าน ทั้งนี้การรักษา ระยะทางสังคมจะช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดของไวรัสจากคนสู่คนได้⁵ ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส การทำกิจกรรมหรือการไปยังบริเวณที่มีคนจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงที่ได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยเฉพาะการมารับบริการที่โรงพยาบาลของ

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ยังมีความเสี่ยงสูงมากขึ้น โดยถ้าหากผู้ป่วยได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โอกาสที่ผู้ป่วยรายนั้นจะมีอาการรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ได้สูงยิ่งขึ้น ดังนั้นการลดจำนวนและความถี่ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจึงเป็นมาตรการหนึ่งซึ่งจะช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสลงได้ จากสภาพปัญหาดังกล่าวกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลท่าวังผา จึงได้มีแนวคิดริเริ่มการพัฒนาระบบให้บริการเพื่อลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาล โดยกรมการแพทย์ได้เสนอแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยแนะนำให้ใช้กระบวนการเติมยา (Drug refilled) สำหรับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ดี โดยช่องทางการเติมยาหรือกระจายยาสามารถพิจารณาดำเนินการตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ การรับยาที่ร้านยาเครือข่าย การจัดส่งโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการเติมยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งศึกษาได้สำรวจความต้องการช่องทางการเติมยารูปแบบต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังพบว่า ผู้ป่วยต้องการเติมยาของผู้ป่วยผ่านช่องทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ ร้อยละ 72.3⁷ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีระบบการเติมยาทางไปรษณีย์ให้บริการในโรงพยาบาลยังไม่แพร่หลาย โดยผู้ป่วยที่ใช้บริการส่วนมากเป็นผู้ป่วยสูงอายุหรือญาติที่รับยาแทนผู้ป่วย โดยให้เหตุผลว่าสะดวกและช่วยประหยัดเวลา ลดความแออัดของผู้ป่วยที่รอรับยาได้⁸

ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศโดยและคณะได้ประเมินความร่วมมือในการใช้ระหว่างผู้ป่วยรับยาทางไปรษณีย์กับการรับยาที่ร้านยาใกล้บ้านพบว่าผู้ป่วยที่รับยาทางไปรษณีย์มีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านยาใกล้บ้าน⁹ และมีอีกการศึกษาหนึ่งได้ศึกษาความปลอดภัยของการส่งยาไปรษณีย์ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผลลัพธ์โดยรวมพบว่าการส่งยาทางไปรษณีย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลที่ลดลง¹⁰

โรงพยาบาลท่าวังมาเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมารับยาต่อเนื่องโดยเฉลี่ยวันละ 100–150 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า เกิดความแออัดของการให้บริการ ทำให้ผู้ป่วยรอรับยานานขึ้น ซึ่งจะไม่เป็นไปตามแนวทางของรัฐบาลในมาตรการการรักษา ระยะทางสังคมที่ต้องอยู่ห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบการจัดส่งยาในรูปแบบใหม่ จากการทบทวนวรรณกรรมและพิจารณาบริบทของโรงพยาบาล คณะผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ เนื่องจากเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล มีความสะดวกในการดำเนินการ ประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่และเป็นการลดขั้นตอนการกระจายยา โดยริเริ่มในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มนำร่องเนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และไม่มีภาระงานประจำเร่งด่วนในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประกอบการรักษา โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีการใช้ยาไม่ซับซ้อนและมีอาการทางคลินิกคงที่ เพื่อลดปริมาณผู้ป่วยที่มารับการรักษานในโรงพยาบาล โดยประเมินและเป็นต้นแบบขยายผลการ

ดำเนินงานในผู้ป่วยกลุ่มอื่น นอกจากนี้ยังเป็นการจัดระบบบริการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์
3. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา, การปฏิบัติตนและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาทางไปรษณีย์

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็น (Analysis : Research1 (R1)) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการรับบริการของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการจัดระบบบริการและการปรับรูปแบบการจัดส่งยาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development: Development (D1)) เป็นขั้นตอนที่นำผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้กำหนดรูปแบบก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทำการตรวจสอบร่างรูปแบบการดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ (Implementation: Research2 (R2)) เป็นขั้นตอนการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีนัดรับยา ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2563 ถึง 30 เมษายน 2563 **เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Include Criteria)** คือ 1) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2) ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคซับซ้อน 3) ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดี (ความดันโลหิตมีค่าน้อยกว่า 140/90 mmHg ต่อเนื่องกัน 3 ครั้งที่มาพบแพทย์ล่าสุด) 4) ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยและตอบแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์มาครบถ้วน **เกณฑ์การคัดเลือกออก (Exclude Criteria)** 1) ผู้ป่วยที่ต้องติดตามค่าทางห้องปฏิบัติการ 2) ผู้ป่วยมีโรคซับซ้อน ต้องได้รับการติดตามจากแพทย์อย่างใกล้ชิด 3) ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (ความดันโลหิตมีค่ามากกว่า 140/90 mmHg) การวิจัยทำในโรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง การวิจัยดำเนินการระหว่างวันที่ 1 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 โดยผู้ป่วยจะได้รับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 1 ครั้งต่อราย

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ผู้วิจัยจะสรุปผลการดำเนินการพัฒนารูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยแสดงผลเปรียบเทียบความดันโลหิตก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาทางไปรษณีย์ ความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อระบบการนำส่งยาทางไปรษณีย์ ข้อเสนอแนะและโอกาสการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation: Development (D2)) เป็นการนำผลการทดลองรูปแบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและพร้อมใช้ ขยายผลต่อไป

พื้นที่ดำเนินการวิจัย

โรงพยาบาลท่าวังผาและเครือข่ายหน่วยบริการระดับรอง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานบริการสาธารณสุขชุมชน) อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. บุคลากรทางการแพทย์: ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้การสนทนากลุ่ม (focus group) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาล 2 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่เครือข่ายหน่วยบริการระดับรอง 1 คน เพื่อสอบถามสภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็นก่อนการดำเนินการพัฒนา

2. ผู้ป่วย: ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่สามารถควบคุมโรคได้ดี ที่มีนัดรับยา ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2563 ถึง 30 เมษายน โดยได้รับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

เครื่องมือ

1. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มของสหวิชาชีพ สำหรับรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมากำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน

2. รูปแบบการพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน

3. แบบบันทึกการติดตามความดันโลหิตของผู้ป่วย สำหรับบันทึกความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยจากการดำเนินงาน

4. แบบสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบจัดส่งยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ประกอบด้วย

4.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อในลักษณะเลือกตอบ ถูก ผิด (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ทดสอบความเที่ยงด้วยสถิติ KR20 ได้ค่าเท่ากับ 0.72

4.2 แบบประเมินการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา ประกอบด้วยคำถามจำนวน 7 ข้อในลักษณะเลือกตอบ ปฏิบัติทุกครั้ง, ปฏิบัติบางครั้ง, ไม่ปฏิบัติเลย (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบ

ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน ทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.73

4.3 ความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อในลักษณะเลือกตอบ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน ทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.96

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (Good Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่สามารถดูแลตนเองได้ดีและมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี มีระดับความดันโลหิตมีค่า น้อยกว่า 140/90 mmHg ไม่มีโรคแทรกซ้อนและไม่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (Moderate Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ดูแลตนเองได้ปานกลาง และมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่พอใช้ได้ มีระดับความดันโลหิตมีค่าอยู่ระหว่าง 140-159/90-99 mmHg ไม่มีโรคแทรกซ้อนและไม่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคไม่ดี (Poor Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดี มีค่าระดับความดันโลหิต มีค่ามากกว่า 160/100 mmHg และมีโรคแทรกซ้อนรุนแรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของสภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็น

2. การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด บรรยายข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (เพศ อายุ สถิติการรักษา อาชีพ โรคประจำตัว จำนวนรายการยาที่ได้รับ ความสามารถในการรับประทานยา การรับยาจากแหล่งอื่น ๆ) ระยะเวลาที่ได้รับยาทางไปรษณีย์

ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตามของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ความพึงพอใจต่อระบบการนำส่งยาทางไปรษณีย์ แสดงข้อมูลในรูปจำนวนความถี่และร้อยละ โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับคะแนน คือ ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%) ระดับปานกลาง (60-79%) ระดับสูง (80% ขึ้นไป)

สถิติ paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

โดยงานวิจัยนี้ได้พิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมการวิจัย โดยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณา

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดน่าน (เลขที่รับรอง NAN REC 63-31)

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหากระบวนการให้บริการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาก่อนพัฒนาระบบบริการ พบว่าโรงพยาบาลท่าวังผา มีผู้ป่วยเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 400-500 คนต่อวัน โดยเป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องรับยาต่อเนื่องจำนวน 100-150 คน ทำให้เกิดปัญหาความแออัดของการให้บริการและเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสได้ โดยผู้ป่วยที่รับบริการคลินิกโรคเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า อาจเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ จากการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาระบบการให้บริการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในลักษณะการสนทนากลุ่ม พบว่าควรริเริ่มการดำเนินการลดความแออัดของผู้รับบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลำดับแรก เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีจำนวนมากที่สุดและผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีความจำเป็นต้องติดตามผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินผลการรักษา โดยกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีนัดรับบริการคลินิกโรคเรื้อรัง ระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 เมษายน 2563 มีจำนวน 206 คน เมื่อแบ่งผู้ป่วยตามเกณฑ์ของการควบคุมโรคได้ พบว่า เป็นกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (Good control) 136 คน, กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (Moderate control) 52 คน, กลุ่มควบคุมโรคไม่ดี (Poor control) 18 คน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากรมการแพทย์ ได้เสนอแนะแนวทางลดความแออัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในช่วงของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ควบคุมโรคได้ดี โดยแจ้งแนวทางลดความเสี่ยงของผู้ป่วยและญาติในการมารับยาที่โรงพยาบาล ในช่วงของการระบาดของโรคระบบทางเดินหายใจ (ลดความเสี่ยงในการรับเชื้อ ลดความแออัดทุกจุดบริการ) ให้ผู้ป่วยเลือกเครือข่ายรับยาต่อเนื่องที่ผู้ป่วยเลือกไว้ ก่อนวันนัด โดยวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น การส่งมอบยาโดยเภสัชกรทีมเยี่ยมบ้าน, บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครประจำหมู่บ้าน, การส่งยาทางไปรษณีย์, เภสัชกรร้านขายยา⁶

ทีมสหวิชาชีพได้วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของระบบการส่งยา โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลท่าวังผา และได้เลือกการจัดส่งยาทาง

ไปรษณีย์แบบลงทะเบียน เนื่องจากมีความสะดวก ประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่และเป็นการลดขั้นตอนการกระจายยา โดยให้จัดเตรียมยาเพื่อส่งยาทางไปรษณีย์ก่อนวันนัด 2 สัปดาห์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาทันตามเวลากำหนด โดยเน้นให้หน่วยบริการระดับรอง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) มีส่วนร่วมในการติดตามวัดความดันโลหิตผู้ป่วยในพื้นที่ ส่วนการวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ได้กำหนดให้พยาบาลดำเนินการโทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเพื่อแจ้งการจัดส่งยาและยืนยันที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อน และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ถ่ายภาพผู้รับพัสดุไปรษณีย์ทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยาจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมดำเนินการทวนสอบรายชื่อผู้รับยาอีกครั้ง

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบการจัดส่งยาโดยทีมสหวิชาชีพ

รูปแบบการจัดส่งยา	จุดเด่น	จุดด้อย
1. จัดส่งยาทางไปรษณีย์	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ป่วยรับยาจากเลขพัสดุ 3) สปสช. อนุมัติ ค่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 50 บาทต่อราย	1) อาจเกิดปัญหานำส่งไม่สำเร็จ หากไม่มีระบบยืนยันที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ให้เป็นปัจจุบัน 2) ไม่มีเภสัชกรส่งมอบยา ผู้ป่วยต้องอ่านฉลากวิธีทานยาเอง
2. จัดส่งยาโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) เจ้าหน้าที่รพ.สต./อสม. ใกล้ชิดชุมชน สามารถนำส่งยาให้ผู้ป่วยถูกต้อง 3) เจ้าหน้าที่รพ.สต./อสม.สามารถอธิบายเรื่องการใช้ยาและชี้แจงข้อสงสัยของผู้ป่วยได้	1) เพิ่มภาระงานเจ้าหน้าที่ 2) ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการดำเนินการ 3) เจ้าหน้าที่ที่ต้องมารับยาที่ศูนย์กระจายยา อาจทำให้เกิดความแออัดได้
3. จัดส่งยาผ่านทางร้านยาคุณภาพ	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) เภสัชกรสามารถอธิบาย เรื่องการใช้ยาและชี้แจงข้อสงสัยของผู้ป่วยได้	1) ร้านยากระจุกตัวเฉพาะเขตเทศบาล 2) ไม่มีร้านยาในพื้นที่ขึ้นทะเบียนหน่วยบริการกับ สปสช.

2. ผลการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

รูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน มีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) การกำหนดบทบาทของทีมสหวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การกำหนดบทบาทของทีมสหวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

1.1) พยาบาล มีหน้าที่ คัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยพิจารณาเกณฑ์ การคัดเลือกผู้ป่วยตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ โดยเลือกผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโรคได้ดี โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเพื่อแจ้งการจัดส่งยาและยืนยันที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วยให้ถูกต้อง ออกบัตรนัด เพื่อรับยาครั้งถัดไป สรุปรายชื่อผู้ป่วยส่งให้หน่วยบริการระดับรองติดตามวัดความดันโลหิต

1.2) แพทย์ มีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยและสั่งยาให้ผู้ป่วยโดยใช้คำสั่งใช้ยาเดิม (Re-medication) จำนวนวันนัดตามความเหมาะสม โดยพิจารณาประวัติการรักษาในอดีต

1.3) กลุ่มงานเภสัชกรรม มีหน้าที่ตรวจสอบคำสั่งใช้ยา จัดยาตามแพทย์สั่ง ตรวจสอบรายการยาให้ถูกต้องและให้เอกสารข้อมูลคำแนะนำยากรณีเปลี่ยนแผนยาและคำแนะนำเกี่ยวกับโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ รวมทั้งจัดทำสัญลักษณ์ช่วยรับประทานยาในกรณีผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ออก บรรจุยาลงในกล่อง

ตรวจสอบประสานงานและแก้ไขปัญหาจากโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

1.4) กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่ดำเนินการจัดทำเอกสารควบคุมการจัดส่งไปรษณีย์ ประสานงานจัดส่งยาให้ไปรษณีย์ ตรวจสอบสถานะการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ เพื่อตรวจสอบการรับยาของผู้ป่วย

1.5) เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ มีหน้าที่จัดส่งยาให้ผู้ป่วย ถ่ายภาพผู้รับไปรษณีย์ทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยา

1.6) เจ้าหน้าที่เวชสถิติ มีหน้าที่ดำเนินการเบิกจ่ายค่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า

2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์

พยาบาลจะดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ โดยเลือกผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีโรคซับซ้อน สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดี โดยความดันโลหิตมีค่าน้อยกว่า 140/90 mmHg ต่อเนื่องกัน 3 ครั้งที่มาพบแพทย์ล่าสุด) โดยแพทย์จะดำเนินการพิจารณาคัดกรองซ้ำอีกครั้งและส่งจ่ายยาตามความเหมาะสม

3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะทำการติดตามวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยที่บ้านตามรายชื่อผู้ป่วยที่โรงพยาบาลส่งต่อให้ หลังจากผู้ป่วยได้รับยา 1 เดือนและส่งต่อข้อมูลให้โรงพยาบาล ในกรณีผู้ป่วยมีความดันโลหิตผิดปกติจะดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยให้มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

3. ผลการทดลองใช้ระบบการจัดส่งยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ผลการทดลองใช้ระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทำการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบจัดส่งยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ดี ที่มีนั้ได้รับการรักษาระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 30 เมษายน 2563

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 106)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	59	55.7
หญิง	47	44.3
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 40 ปี	2	1.9
41 – 60 ปี	49	46.2
61 – 80 ปี	49	46.2
มากกว่า 80 ปี	6	5.7
$\bar{X}$ =61.72, S.D.=11.95, Min= 39, Max=90		
สิทธิการรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	80	75.5
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	22	20.7
ประกันสังคม	4	3.8
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	68	64.2
มัธยมศึกษาศึกษา	25	23.6
อนุปริญญา	1	0.9
ปริญญาตรี	10	9.4
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.9

มีจำนวน 136 คน แต่มีผู้ป่วยตอบแบบสอบถามและส่งกลับครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 106 คน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.7) อายุเฉลี่ย 61 ปี ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 75.5) การศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 64.2 ส่วนใหญ่มีโรคอื่นร่วม ร้อยละ 60.4 โดยพบว่าเป็นไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 50 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาจำนวน 1-3 รายการ (ร้อยละ 58.5) รับประทานยาเอง ร้อยละ 94.3 ส่วนใหญ่รับยาประจำจากโรงพยาบาลทั่วทั้งผาเท่านั้น (ร้อยละ 84.0) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
แม่บ้าน/งานบ้าน	33	31.1
เกษตรกรกรรม	23	21.7
รับจ้าง	21	19.8
ค้าขาย	20	18.9
รับราชการ	6	5.7
อื่น ๆ	3	2.8
โรคประจำตัวอื่นร่วม*		
ไม่มี	42	39.6
มีโรคร่วม	64	60.4
โรคไขมันในเลือดสูง	53	50.0
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	3	2.8
โรคเก๊าท์	13	12.3
โรคร่วมอื่นๆ	14	13.3
จำนวนรายการยาที่ได้รับ		
1-3 รายการ	62	58.5
4-6 รายการ	40	37.7
7-9 รายการ	2	1.9
10 รายการขึ้นไป	2	1.9
การรับประทานยา		
รับประทานเอง	100	94.3
มีผู้ดูแลจัดให้	6	5.7
รับยาจากแหล่งอื่น ๆ		
ไม่ได้รับยาจากแหล่งอื่น	89	84.0
รับยาจากโรงพยาบาลอื่นร่วมด้วย	17	16.0

*ผู้ป่วยอาจมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค

ประสิทธิภาพของระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์

การเปรียบเทียบความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

ความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิก ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p=0.203$) และ

ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p=0.126$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	ก่อนรับยาทางไปรษณีย์ (N=106)		หลังรับยาทางไปรษณีย์ (N=106)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ความดันโลหิตซิสโตลิก	124.89	9.799	123.68	9.18	-1.28	105	0.203
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	75.24	8.18	74.60	7.95	-1.54	105	0.126

ระยะเวลาในการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

ระยะเวลาในการจัดส่งทั้งในเขตและนอกเขต พบว่า ระยะเวลาในการจัดส่งเร็วที่สุดคือไม่เกิน 2 วัน (ร้อยละ 77.4) รองลงมาคือ 3 วัน (ร้อยละ 18.9) และมากกว่า 3 วัน (ร้อยละ 3.8) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการนำส่งไปรษณีย์

ระยะเวลาในการจัดส่ง	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1 วัน	0	0.0
2 วัน	82	77.4
3 วัน	20	18.9
มากกว่า 3 วัน	4	3.8

$\bar{X}=2.30$, S.D.=0.664 , Min=2, Max=4

การประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงร้อยละ 70.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 19.8 และระดับต่ำร้อยละ 9.4 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา (N=106)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	10	9.4
ระดับปานกลาง (60-79%)	21	19.8
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	75	70.8

ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยาของผู้ป่วย

ความรู้เรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการ ร้อยละ 79.3 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง
รับประทานยา พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 19.8 และระดับต่ำร้อยละ 0.9 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของระดับของความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา (N=106)

ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับ การรับประทานยา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	1	0.9
ระดับปานกลาง (60-79%)	21	19.8
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	84	79.3

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์

ระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทาง ระดับสูงร้อยละ 96.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง
ไปรษณีย์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ใน ร้อยละ 1.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.9 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์ (N=106)

ระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	2	1.9
ระดับปานกลาง (60-79%)	2	1.9
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	102	96.2

4. ผลการประเมินผลและปรับปรุงระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019

จากการประเมินผลระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยสหวิชาชีพ พบว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยจากข้อเสนอแนะของผู้ป่วยที่มีต่อโครงการ พบว่า

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงอยากให้ดำเนินโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ต่อเนื่อง และมีความต้องการให้ขยายผลโครงการไปยังผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น โดยให้เหตุผลเรื่องการประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาล

จากการดำเนินโครงการพบว่าควรขยายผลไปยังผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ที่สามารถควบคุมโรคได้ตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคจิตเวช โรคลมชัก โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น

การอภิปรายผล

การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลท่าวังผา ผลการดำเนินการพบว่ามีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและผู้ป่วยมีความพึงพอใจ โดยผู้ป่วยที่ร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาคุณลักษณะของผู้ป่วยที่เลือกใช้บริการเติมยา (Drug refilled) แบบส่งยาทางไปรษณีย์ในสหรัฐอเมริกาที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ¹¹ ในด้านระยะเวลาการจัดส่งยาพบว่าผู้ป่วยได้รับยาทันเวลาตามกำหนดทุกราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาภายใน 2 วัน (ร้อยละ 77.4) ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาระบบยาไปรษณีย์ของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศิริราช ที่พบว่าระยะเวลาการได้รับยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยส่วนใหญ่ภายใน 2 วัน (ร้อยละ 91.7) ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ระบบการจัดส่งพัสดุไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ส่วนของการศึกษาของโรงพยาบาลศิริราชใช้การจัดส่งไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษ¹² ทำให้ระยะเวลาการจัดส่งไปรษณีย์ช้ากว่าแต่อย่างไรก็ตามไม่มีนัยยะสำคัญที่ส่งผลต่อระบบการให้บริการ เนื่องจากมีการจัดส่งยาก่อนนัดผู้ป่วยล่วงหน้า 2 สัปดาห์

ด้านความปลอดภัยจากการรักษาพบว่าผู้ป่วยที่รับยาทางไปรษณีย์มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วงปกติ และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการรักษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดส่งยาให้ผู้ป่วยทางไปรษณีย์มีความปลอดภัยไม่รบกวนผลการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศมีการระบุว่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์มีความปลอดภัยเช่นกันโดยมีการศึกษาที่ได้ศึกษาความปลอดภัยของการส่งยาไปรษณีย์ในผู้ป่วย

โรคเบาหวาน พบว่าผลลัพธ์โดยรวมพบว่าการส่งยาทางไปรษณีย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ลดลง¹⁰

การประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมโรคได้ดีอย่างต่อเนื่อง ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ มาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือในการรักษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพดี สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับสูง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง ร้อยละ 96.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี พบว่าอัตราความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์เฉลี่ยร้อยละ 93.13¹⁴

ต้นทุนการให้บริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์หากพิจารณาในมุมมองของผู้จ่ายเงิน (Healthcare payer perspective) คือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่ามีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในอัตรา 50 บาทต่อครั้ง และสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ผู้ป่วยรับยาผ่านร้านยาคุณภาพในอัตรา 70 บาทต่อครั้ง¹⁵

ซึ่งการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า นอกจากนี้มีการศึกษาเรื่องต้นทุนการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ซึ่งศึกษาต้นทุนประสิทธิภาพของการรับยาทางไปรษณีย์เปรียบเทียบกับมารับยาที่แผนกผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการรับยาทางไปรษณีย์มีต้นทุนรวมต่ำกว่าการรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอก (12,765.38 บาท และ 24,028.10 บาท ตามลำดับ)¹⁶ ส่วนการศึกษา พบว่าต้นทุนการดำเนินการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ประมาณ 43 บาทต่อกล่อง โดยเป็นต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ 9 บาท, ต้นทุนค่าบริการไปรษณีย์ 16 บาท และต้นทุนค่าแรง 18 บาท⁸

จุดเด่นของการวิจัยนี้ คือเป็นการศึกษาแรกๆ เรื่องการพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์โดยทีมสหวิชาชีพ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยมีการประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาและพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการใช้ยา การประเมินความดันโลหิตของผู้ป่วยหลังจากได้รับยา แต่การศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เน้นการปรับระบบบริการเพื่อลดความแออัดของผู้ป่วย โดยศึกษาด้านประสิทธิภาพเชิงระบบ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และต้นทุนการให้บริการเท่านั้น^{8,12,14,16}

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ การศึกษานี้ทำการวิจัยในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัยจึงมีจำนวนน้อย อีกทั้งระยะเวลาในการวิจัยทำในระยะสั้น การนำไปขยายผลจึงควรทำด้วยความระมัดระวัง หากมีการดำเนินการในระยะยาว ควรพิจารณาในประเด็นการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโครงการ, ทรัพยากรบุคคลในการดำเนินการ, งบประมาณสนับสนุน, ช่องทางการเติมยาในรูปแบบอื่นๆ

ประกอบการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังขาดการประเมินผลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์ เนื่องจากข้อจำกัดของสถานการณ์ที่ต้องรักษาระยะทางสังคมทำให้ไม่สามารถประเมินความร่วมมือของผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ได้ ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทางไปรษณีย์ แต่พบว่าการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์มีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับดี¹⁷

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ระบบบริการเติมยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศไทยมีการดำเนินการน้อยเมื่อเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลาย โดยบริการเติมยาทำได้หลายลักษณะ เช่น การรับยาที่คลินิกเติมยาในโรงพยาบาล การใช้ระบบไปรษณีย์จัดส่งยา การรับยาที่ร้านยา การเติมยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์มีริเริ่มการดำเนินการในบางโรงพยาบาลเท่านั้น เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โรงพยาบาลสวนปรุง เป็นต้น ได้มีการศึกษาในต่างประเทศที่ได้ริเริ่มพัฒนาระบบการเติมยาทางไปรษณีย์ในโรงพยาบาล โดยได้เสนอแนะขั้นตอนสำคัญในการจัดตั้งงานบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ คือ (1) การพัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติเรื่องการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ (2) การจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการจัดส่งยาทางไปรษณีย์โดยตรง (3) การจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า (Call center) เพื่อสนับสนุนงานจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ซึ่งสามารถทำให้การดำเนินการจัดส่งยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁸ สำหรับประเทศไทย โรงพยาบาลควรมีการริเริ่มพัฒนาระบบการเติมยาที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

เพื่อเพิ่มช่องทางการรับยาของผู้ป่วย ลดความแออัดในการรับบริการ และยังเป็นการเพิ่มความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป ควรมีการประเมินในด้านคุณภาพ ความถูกต้อง ครบถ้วนของการจัดส่งยาทางไปรษณีย์และควรศึกษาความร่วมมือในการใช้ยา

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดีจากความร่วมมือหลายฝ่าย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค, องค์กรแพทย์, พยาบาลคลินิกผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

REFERENCES

1. Wittawassamrankul R. Assessment of mail service pharmacy for outpatients with chronic diseases at Lerdsin hospital [Master thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2003.
2. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* .2020;76:71-6.
3. Manmana S, Iamsirithaworn S, Uttayamakul S. Coronavirus Disease-19 (COVID-19). *bamras J* .2020;14(2):E1-10.
4. Cunningham AC, Goh HP, Koh D. Treatment of COVID-19: old tricks for new challenges. *Crit Care* 2020;24(1):91.
5. Ahmed F, Zviedrite N, Uzicanin A. Effectiveness of workplace social distancing measures in reducing influenza transmission: a systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):518.
6. Fong MW, Gao H, Wong JY, Xiao J, Shiu EYC, Ryu S, Cowling BJ. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings-social distancing measures. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(5): 976-84.
7. Department of medical services. Guideline for management overcrowding in hospital to reduce spreading of "COVID-19" [Internet] 2020 [cited 2020 Apr 26]. Available from: http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=23
8. Thananithisak C, Thadee S, Angkabsuwan S, Pongvilairut M, Dhippayom T. Survey of preference for prescription refilling options in patients with chronic diseases. *Thai J Pharm Prac*.2019;11(3):504-14.
9. 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. *J Med Econ*. 2011;14(5):562-7.

- 10.Schmittziel JA, Karter AJ, Dyer WT, Chan J, Duru OK. Safety and effectiveness of mail order pharmacy use in diabetes. Am J Manag Care. 2013;19(11):882-7.
- 11.Ma J, Wang L. Characteristics of mail-order pharmacy users: results from the medical expenditures panel survey. J Pharm Pract. 2020;33(3):293-8.
- 12.Tungjittiporn W, Thantai N. Mail-order pharmacy: Siriraj Hospital [Internet] 2015 [cited May 18, 2020]. Available from: http://www.ksp-hosp.com/km_ksp/index.php?action=dlattach; topic=6144.0;attach=172
- 13.Tepsuriyanont S. Medication adherence behavior among hypertensive adult patients. JRTAN 2017;18(3):115-22.
- 14.Heungwattanakul P. Drug delivery address: Pranangkla Hospital [Internet] 2015 [cited 2020 May 18]. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/DrugMailDelivery.pdf>
- 15.National Health Security Office. Terms and Conditions of payment for patients with COVID-19 in National Health Security System [Internet] 2020 [cited 2020 May 18]. Available from: <https://www.nhso.go.th>
- 16.Sumrankong P. Cost – effectiveness analysis of pharmacy mail-order service compared with Outpatient Department Service for schizophrenic patients at Suanprung Hospital, Chiang Mai Province. Bulletin of Suanprung.2013;29(1):47-59.
- 17.Duru OK, Schmittziel JA, Dyer WT, Parker MM, Uratsu CS, Chan J, et al. Mail-order pharmacy use and adherence to diabetes-related medications. Am J Manag Care. 2010;16(1):33-40.
- 18.Kappenman AM, Ragsdale R, Rim MH, Tyler LS, Nickman NA. Implementation of a centralized mail-order pharmacy service. Am J Health Syst Pharm.2019;1:76(Suppl 3):S74-S8.