



รูปแบบการจ่ายยาแนวใหม่ที่บ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตเทศบาลตำบลบึงบูรพ์
อำเภอบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อ COVID-19
New Dispensing Model at Patients' Houses with Chronic Diseases
in Buengboon Municipality, Buengboon District, Sisaket Province
during the COVID-19 Pandemic.

คเชนทร์ ชนะชัย¹

Kachen Chanachai¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยปฏิบัติการและเชิงสำรวจ เพื่อพัฒนาระบบบริการเติมยาเดิมผู้ป่วยที่บ้านอย่างต่อเนื่องไม่ขาดยา ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถรับยาที่บ้านได้ ค้นหาปัญหาการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วย และ พัฒนาระบบเภสัชกรรมปฐมภูมิช่วงการระบาดโรคติดเชื้อ COVID-19 พื้นที่ในการศึกษา คือ เขตเทศบาลตำบลบึงบูรพ์ อำเภอบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด 435 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวบรวมข้อมูลตั้งแต่ มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ 2564 ผลการศึกษาพบว่าระบบเภสัชกรรมปฐมภูมิช่วงการระบาดโรคติดเชื้อ COVID-19 แนวใหม่คือ ลงข้อมูลการสั่งยาในระบบ จัดยา เช็กยา เตรียมลงพื้นที่ เภสัชกรจ่ายยา เก็บรวบรวมปัญหาจากการใช้ยาโดยใช้แบบบันทึกมาตรฐานและแบบสัมภาษณ์ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมตรวจสอบยาเดิม ทอนยา พยาบาลซักประวัติ สอบถามอาการ พนักงานบริการประสาน ขั้รถนำทาง เภสัชกรส่งต่อข้อมูลปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยให้แพทย์ได้รับทราบจากระบบเดิมคือให้ อสม. เป็นผู้นำส่งยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 435 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.06 อายุเฉลี่ย 68 ปี (SD= 7.22 ปี) สิทธิในการรักษาเบิกจ่ายตรงมากที่สุด ร้อยละ 40.22 มีโรคประจำตัวรวม 3 โรคมากที่สุด ร้อยละ 45.06 มีมูลค่ายาเหลือ 13,600 บาท รายการยาคงเหลือ 3 อันดับแรก ได้แก่ Simvastatin tab 20 mg, Amlodipine tab 5 mg และ Metformin tab 500 mg ตามลำดับ ยาที่เหลือทั้งหมดจะทำการทดยาและนำยาใหม่คืนมาใช้ พบปัญหาจากการใช้ยา 178 ราย มากที่สุด คือปัญหายาเหลือในผู้ป่วย ร้อยละ 64.04 สัมรับประทานยา ร้อยละ 12.92 ตั้งใจรับยาเอง ร้อยละ 5.62 เกิดผลข้างเคียงจากยาหรือเข้าใจวิธีการรับประทานยาคลาดเคลื่อน ร้อยละ 3.37 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยที่ได้รับบริการ ร้อยละ 76.09 ต้องการให้มีการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกร ร้อยละ 23.91 ไม่แน่ใจและยังอยากไปรับยาที่โรงพยาบาล ระบบบริการรับยาลดความแออัด รูปแบบการจ่ายยานี้ทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาครบถ้วน เข้าใจวิธีการใช้ยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้รับการแก้ไข ลดมูลค่ายาเหลือ โดยควรส่งต่อข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่นได้รับทราบเพื่อการแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: รูปแบบการจ่ายยาที่บ้าน , เภสัชกรรมปฐมภูมิ , ปัญหาการใช้ยา , ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

¹ เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ

¹ Pharmacist, Professional Level. Department of Pharmacy and Consumer Protection, Buengboon Hospital.

Email : kachenrx@gmail.com



Abstract

This is a cross-sectional study. The objectives of this study were to develop the home medication refill service system for the patients with chronic diseases including diabetes mellitus, hypertension or chronic disease with none of complications for care who eligible for dispensing medication to their own home to discover the drug-related problems at the patients' home developing the primary care pharmacy system during the COVID-19 pandemic. The study area was Buengboon Municipality, Buengboon District, Sisaket Province. The sample were 435 patients who got the service according to the defined criteria. The data was analyzed using frequency and percentage. The information has been collected since January to February 2021. The new dispensing model was keying the prescription, drug preparing, drug checking, fieldwork preparing, dispensing by the pharmacists, collecting the data of drug-related problems in the standard medication record format, medication reconciliation, drug decreasing, history taking and asking about symptoms, coordinating by the officers, driving guide, forwarding the data of drug-related problems to the physician. The results revealed that most of the 435 sample were female, 65.06 percent, and they had the average age of 68 years. The highest value of direct disbursement of medical expense was 40.22 percent. The highest 3 types of congenital disease were 45.06 percent. The leftover drug prices were 13,600 baht. The first three rank of leftover medicine lists were Simvastatin tab 20 mg, Amlodipine tab 5 mg and Metformin tab 500 mg respectively. All leftover medicine would be carried and replaced by the new drug. 178 patients indicated the drug-related problems which the highest problem was unused medicine in patients for 64.04 percent, forgetting to take the medicine with 12.92 percent, self-adjustment of medication doses with 5.62 percent, getting drug side effects or medication error 3.37 percent. The result of patient's satisfaction evaluation found that the patients preferred to get the dispensing by the pharmacist at their house 76.09 percent, while 23.91 percent of the patients were not assured and preferred to get the dispensing at hospital. It was found that the dispensing at patient's house by the pharmacist resulted in the patients got the correct drug instruction and understand medicine taking correctly. The drug-related problems were resolved, including the price of drug using was decreased, obviously. The data should be forwarded to the other medical officers for acknowledgement and solving the drug-related problems continually.

Keywords: dispensing at house, primary care pharmacy, drug-related problems, patients with non-communicable diseases

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus disease 2019: COVID-19) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็น "การระบาดใหญ่" หลังจากเชื้อลุกลามไปอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลก โดยเชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ ผ่านทางการไอ จามสัมผัส น้ำมูก น้ำลายที่มีเชื้อโรคเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ มีไข้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจ เช่น ไอจาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ และมีประวัติเดินทางมาจากเมืองที่มีการประกาศเป็นพื้นที่ระบาด ภายใน 14 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย⁽¹⁾ ปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคหรือวัคซีนป้องกันโดยเฉพาะจึงรักษาโรคตามอาการเป็นหลัก⁽²⁾ ส่วนมาตรการป้องกันโรคที่สำคัญ คือ วิธีรักษาระยะทางสังคม (Social distancing) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยมีหลักฐานทางวิชาการยืนยันว่าสามารถลดการติดเชื้อไวรัสของคนในสังคมได้⁽³⁾ การรักษา ระยะทางสังคม คือ การสร้างระยะห่างระหว่างบุคคลในสังคม รวมถึงการลดการออกจากที่อยู่อาศัยโดยไม่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ขนส่งสาธารณะ การไม่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและการทำงานอยู่ที่บ้าน ทั้งนี้การรักษาระยะทางสังคมจะช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดของไวรัสจากคนสู่คนได้⁽⁴⁾ ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสการทำการกิจกรรมหรือการไปยังบริเวณที่มีคนจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงที่ได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยเฉพาะการมารับบริการที่โรงพยาบาลของ

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ยิ่งมีความเสี่ยงสูงมากขึ้น โดยถ้าหากผู้ป่วยได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โอกาสที่ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงมีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ได้สูงยิ่งขึ้น ดังนั้นการลดจำนวนและความถี่ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจึงเป็นมาตรการหนึ่งซึ่งจะช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสลงได้

โรงพยาบาลบึงบูรพ์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่นัดมารับในช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2563 มีผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวนทั้งสิ้น 1,077 คน จากสภาพปัญหาการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบึงบูรพ์ อำเภอบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ จึงได้มีแนวคิดริเริ่มการพัฒนาระบบให้บริการเพื่อลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาล โดยกรมการแพทย์ได้เสนอแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 แนะนำให้ใช้กระบวนการเติมยา (Drug refill) สำหรับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ดี โดยช่องทางการเติมยาหรือกระจายยาสามารถพิจารณาดำเนินการตามบริบท ในช่วงแรกของการระบาด โรงพยาบาลบึงบูรพ์ได้มีการจัดส่งยาโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁽⁵⁾ แต่พบปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลังจากที่มีการระบาดของโรค COVID-19 ช่วงแรกในเดือนมิถุนายน 2563 เภสัชกรและหน่วยงาน NCDs ได้เริ่ม ทดลองจัดรูปแบบการจ่ายยาที่บ้าน

ผู้ป่วย พบว่านอกจากจะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ลดการสัมผัสเชื้อแล้ว ยังเพิ่มโอกาสให้เภสัชกรในการค้นหาปัญหาการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วย แต่ยังคงขาดรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน ดังนั้นเมื่อโรค COVID-19 กลับมาระบาดระลอกใหม่เป็นวงกว้าง หน่วยงานเภสัชกรรมจึงร่วมกับหน่วยงาน NCDs วางแผนจัดทำรูปแบบ การจ่ายยาแนวใหม่ที่บริการผู้ป่วยถึงบ้าน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบริการในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับยาเดิมอย่างต่อเนื่องไม่ขาดยา ลดโอกาสการสัมผัสและแพร่กระจายโรคติดเชื้อ COVID-19
2. เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
3. เพื่อสร้างระบบเภสัชกรรมปฐมภูมิช่วงการระบาดโรคติดเชื้อ COVID-19

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการวิจัยผสมผสานระหว่างการวิจัยปฏิบัติการ กับการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบดำเนินการ โดยการทบทวนระบบการจ่ายยาโรคเรื้อรังเดิม และระดมความคิดของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาเป็นระบบ ซึ่งหมายถึงแนวทางและขั้นตอนปฏิบัติในการเติมยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณคือการสำรวจ ความพึงพอใจและปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนางานเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยการประมวลกิจกรรมที่เภสัชกรจัดกระบวนการจ่ายยาให้ผู้ป่วยที่บ้านร่วมกับเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

พื้นที่ในการศึกษา คือ เขตเทศบาลตำบลบึงบุรี อำเภอบึงบุรี จังหวัดศรีสะเกษ โดยศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอบึงบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูงในตำบลบึงบุรี อำเภอบึงบุรี ที่มีนัดรับยาที่โรงพยาบาลบึงบุรี ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

1. อยู่ในเขตอำเภอบึงบุรี
2. ไม่ได้เป็นผู้ป่วยที่มีนัดหลังถูกจำหน่ายออกจากตึกผู้ป่วยใน
3. ไม่มีการนัดตรวจพิเศษต่างๆ เช่น x-ray, EKG
4. ไม่ได้อยู่ระหว่างการรักษาโดยใช้ยาต้านไวรัส
5. เป็นผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดของ visit ล่าสุดอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

1) ผลตรวจ DTX อยู่ระหว่าง 80 – 150 mg% (กรณีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน)

2) BP อยู่ระหว่าง 100/60 ถึง 140/90 mmHg

3) Pulse อยู่ระหว่าง 60 – 100 ครั้ง/นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ คือแบบประเมินความพึงพอใจการจ่ายยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน ในช่วงการระบาด COVID-19 โดยเภสัชกรร่วมกับกลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลบึงบุรี จังหวัดศรีสะเกษ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ



ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิด ให้เติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สิทธิการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิดให้เติมข้อความ จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้สึกรังเกียจของทันตบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน โดยเภสัชกรของกลุ่มตัวอย่าง ให้ให้เลือกตอบตามระดับตรงกับการปฏิบัติ 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายระดับพฤติกรรมดังนี้

ข้อคำตอบ	ให้คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเห็นของทันตบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน โดยเภสัชกร จำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิดให้เติมข้อความ

3. วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเก็บปัญหาจากการใช้ยาโดยใช้แบบบันทึกมาตรฐาน สอบถามความพึงพอใจการให้บริการโดยใช้แบบสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษาโรคประจำตัว ปัญหาจากการใช้ยา ความพึงพอใจใน

การให้บริการใช้สิทธิเชิงพรรณนา ความถี่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนการพัฒนาระบบโดยการวิจัย

ปฏิบัติการ มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การร่างแนวทาง โดย

1. ศึกษาแนวทางการดำเนินงานควบคุมและการส่งเสริมป้องกันโรคโควิด-19

2. ประชุมทีม เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม (จพ.เภสัชกรรม) พนักงานบริการ ร่วมวางรูปแบบระบบบริการ รับผิดชอบต่อความแออัดรูปแบบการบริการใหม่

ขั้นที่ 2 การวางระบบ

1. คัดกรองผู้ป่วยที่สามารถรับยาที่บ้านได้
2. ทำตารางเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ม.ค.-ก.พ.2564
3. ลงข้อมูลการสั่งยาในระบบจัดยา เชื้อยาเตรียมลงพื้นที่ ลงพื้นที่ เภสัชกรจ่ายยา เก็บปัญหาจากการใช้ยาโดยใช้แบบบันทึกมาตรฐาน สอบถามความพึงพอใจการให้บริการโดยใช้แบบสัมภาษณ์

4. จพ.เภสัชกรรม ตรวจสอบยาเดิม ทอนยาพยาบาลซักประวัติ สอบถามอาการ พนักงานบริการประสาน ขับรถนำทาง

ขั้นที่ 3 จุดเปลี่ยนของระบบ

1. บริบทเดิม พยาบาลคัดกรอง ลงข้อมูลการสั่งยาในระบบ เภสัชกรเชื้อยา จพ.เภสัชกรรมจัดยา อสม. นำยาไปส่งให้ผู้ป่วย

2. เปลี่ยนเป็นให้เภสัชกรออกจ่ายยาที่บ้าน พยาบาล จพ.เภสัชกรรม ร่วมออกจ่ายยาที่บ้านและตรวจสอบพร้อมเก็บข้อมูลยาเดิมของผู้ป่วย

ขั้นตอนการประเมินและสรุปผลการศึกษา

เชิงปริมาณ เก็บแบบเก็บข้อมูลมาตรฐานและแบบสอบถามความพึงพอใจ ทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม จากนั้นนำไปรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและรายงานผล

ผลการศึกษา

1. ระบบการจ่ายยาที่บ้านโดยเภสัชกร บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้ได้รับยาเดิมอย่างต่อเนื่องไม่ขาดยา ลดโอกาสการสัมผัสและแพร่กระจายโรคติดเชื้อ COVID-19 มีขั้นตอน (Work procedure) มีดังนี้

1.จัดทำตารางออกเยี่ยมบ้านทุกวันศุกร์ โดยเภสัชกร 1 คน จพ.เภสัชกรรม 1 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564

2. เภสัชกรรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการมารับยาที่ห้องยา และทำการคัดกรองผู้ป่วยที่จะออกเยี่ยมบ้านร่วมกับกลุ่มงานเวชปฏิบัติ ครอบครัวและชุมชน หาข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติมสำหรับผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา กรณีจำเป็น

3. จพ.เภสัชกรรม จัดเตรียมยาที่ต้องนำไปจ่ายให้ผู้ป่วยตามรายการที่มีการสั่งยาผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ และแบบเก็บข้อมูลยาเหลือเพื่อทอนยาให้ผู้ป่วย

4. เตรียมเครื่องมือเก็บข้อมูลปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ประสานเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกจ่ายยาผู้ป่วย

5. ออกเยี่ยมบ้านร่วมกับสหวิชาชีพ เภสัชกรค้นหาปัญหาการใช้ยา ดูแลการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ ของผู้ป่วยที่บ้าน ประเมินปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ให้กับผู้ป่วย จพ.เภสัชกรรมทำการตรวจสอบการใช้ยาโรคเรื้อรัง ทำการทอนยา

6. เภสัชกรเขียนสรุปรายงานการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย และสื่อสารวิธีแก้ไขปัญหามายังผู้ป่วยให้กับแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์อื่น หรือหน่วยงานอื่นได้รับทราบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

2.ผลการประเมินเชิงปริมาณ เป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 435 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.06 เพศชาย ร้อยละ 34.94 อายุเฉลี่ย 68 ปีอายุน้อยที่สุด 47 ปี อายุมากที่สุด 92 ปี สิทธิในการรักษาเบิกจ่ายตรง ร้อยละ 40.22 บัตรทอง ร้อยละ 30.34 ผู้สูงอายุ ร้อยละ 15.40 ผู้มีรายได้น้อย ร้อยละ 7.36 ประกันสังคม ร้อยละ 3.49 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.22 มีโรคประจำตัวรวม 3 โรค ร้อยละ 45.06 โรคประจำตัวรวม 2 โรค ร้อยละ 37.47 โรคประจำตัวรวม 1 โรค ร้อยละ 14.02 โรคประจำตัวรวมมากกว่า 4 โรค ร้อยละ 3.49

ส่วนที่ 2 ปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วย

จากผู้ป่วยที่ลงจ่ายยาที่บ้าน 435 ราย พบปัญหาจากการใช้ยา 178 ราย ปัญหาที่พบมากที่สุด ในผู้ป่วยคือ คือปัญหายาเหลือในผู้ป่วย ร้อยละ 64.04 ลืมรับประทานยา ร้อยละ 12.92 ตั้งใจปรับยาเอง ร้อยละ 5.62 เกิดผลข้างเคียงจากยาหรือเข้าใจวิธีการรับประทานยาคลาดเคลื่อน ร้อยละ 3.37 สำหรับการบริภารยาในผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่รับประทานยาได้ถูกต้องร้อยละ 85.98 และมีผู้ป่วยอีกร้อยละ 14.02 ที่รับประทานยา ไม่ถูกต้อง ซึ่งเภสัชกรได้ให้คำแนะนำ รวมทั้งแก้ไขปัญหามายังผู้ป่วยแต่ละราย โดยปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย ปรากฏตามตารางที่ 1 ดังนี้



ตาราง 1 แสดงปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยค้นพบจากการใช้ระบบบริการรับยาลดความแออัด รูปแบบการบริการใหม่ “จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วง การระบาดของโรค COVID-19” N = 435

ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย ที่ค้นพบ	N = 435		n = 178	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ผู้ป่วยบริหารยาถูกต้อง	374	85.98	-	-
2.ผู้ป่วยบริหารยาไม่ถูกต้อง	61	14.02	-	-
3.ปัญหาหาเหลือในผู้ป่วย	-	-	114	64.04
4.ลืมรับประทานยา	-	-	23	12.92
5.ตั้งใจปรับยาเอง	-	-	10	5.62
6.เข้าใจวิธีการรับประทานยาคคลเคลื่อน	-	-	6	3.37
7.เกิดผลข้างเคียงจากยา	-	-	6	3.37
8.ใช้ยาชุด/ยาสมุนไพร/ยาอันตรายอื่น	-	-	5	2.81
9.พบยาหมดอายุ	-	-	4	2.25
10. เก็บรักษายาไม่ถูกต้อง	-	-	1	0.56
11. อื่น ๆ	-	-	9	5.06

หลังจากมีระบบบริการรับยาลดความแออัด โดยรูปแบบการบริการใหม่ จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วงการระบาดของโรค “COVID-19” ได้มีการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยจำนวน 435 ราย โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมิน

ความพึงพอใจผู้ป่วยที่ได้รับบริการ ร้อยละ 76.09 ต้องการให้มีการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน โดยเภสัชกร ร้อยละ 23.91 ไม่แน่ใจและยังอยากไปรับยาที่โรงพยาบาลได้ผลประเมินปรากฏตามตารางที่ 2 ดังนี้



ตาราง 2 ร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามระดับความพึงพอใจในแต่ละประเด็นของระบบการให้บริการผู้ป่วยด้วยระบบบริการจ่ายยาลดความแออัด รูปแบบการบริการใหม่ “จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วงการระบาดของโรค COVID-19”

ประเด็นความรู้สึkfพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ (N = 435)				
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)
1. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาที่ครบถ้วน	58	36	6	0	0
2. ท่านเข้าใจวิธีการใช้ยา	64	34	2	0	0
3. ท่านเข้าใจวิธีการเก็บรักษายาที่ถูกต้อง	58	38	4	0	0
4. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของท่านได้รับการแก้ไข	48	40	8	2	2
5. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและวิธีปฏิบัติตัว	54	42	2	2	0
6. ความสะดวกสบายที่ได้รับ	48	50	2	0	0
7. การพูดจา กิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่	58	40	2	0	0
8. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสะดวกรวดเร็ว	50	42	8	0	0
9. ท่านได้รับการประชาสัมพันธ์ว่าจะมีการออกจ่ายยาที่บ้าน	52	42	6	0	0
10. ความพอใจโดยรวมกับในการมารับบริการ	58	40	2	0	0

ในส่วนของการเห็นของผู้ป่วยต่อบริการรูปแบบใหม่จากการตอบแบบประเมินพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.09 ต้องการให้มีการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 โดยผู้ป่วยระบุข้อดีของระบบ ดังนี้

“สะดวก”

“ไม่ต้องเดินทางมา สะดวกสบาย”

“สะดวกสบาย”

“สะดวกต่อคนไข้”

“บริการดีมาก”

“ลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อโรค”

“ไม่ยอมมาโรงพยาบาล”

“บางคนไม่สะดวกเดินทางมารับยา”

“เป็นผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการติดเชื้อ”

“เราต้องการให้ปลอดภัย”



“ดีมาก”

“ให้ไปตรวจเยี่ยมคนป่วยติดเตียงที่บ้าน”

“เนื่องจากจะเป็นการลดความเสี่ยงในการมารับยาและลดการแพร่โรคระบาด”

และมีผู้ป่วยร้อยละ 23.91 ยังไม่แน่ใจ โดยมีเหตุผลว่า ควรจะต้องไปรับยาที่โรงพยาบาล เนื่องจากต้องการตรวจโรค “เบาหวานต้องการหาค่าน้ำตาลที่ชัดเจน”

ส่วนที่ 3 มูลค่ายาเหลือจากการลงจ่ายยาที่บ้าน พบปัญหาหายเหลือในผู้ป่วย

มูลค่ายาเหลือจากการลงจ่ายยาที่บ้าน

ผู้ป่วยจำนวน 435 ราย พบปัญหาหายเหลือในผู้ป่วย 114 ราย โดยมีมูลค่ายาเหลือ 13,600 บาท หรือเฉลี่ย 119.30 บาทต่อราย รายการยา คงเหลือจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Simvastatin tab 20 mg, Amlodipine tab 5 mg และ Metformin tab 500 mg ตามลำดับ โดยยาที่เหลือทั้งหมด จพ.เภสัชกรรมจะทำการทดยาและนำยาใหม่คืนมาใช้ โดยมีรายละเอียดของรายการยา จำนวนยา และมูลค่ายาที่เหลือจากการตรวจสอบและทอนยาให้ในบ้านของผู้ป่วย ปรากฏตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตาราง 3 จำนวนยา และมูลค่ายาที่เหลือในบ้านผู้ป่วยจากการใช้ระบบบริการรับยาลดความแออัดรูปแบบการบริการใหม่ “จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วง การระบาดของโรค COVID-19” จำแนกตามรายการยา (พบจากผู้ป่วย 114 รายจากทั้งหมด 435 ราย)

รายการยา	จำนวน(เม็ด, หลอด)	ราคารวม(บาท)
Simvastatin 20 mg	2,501	2,501
Amlodipine 5 mg	2,047	2,047
Metformin 500 mg	1,875	1,875
Seretide Accuhaler	2	1,154
Hydralazine 25 mg	410	717.5
Enalapril 5 mg	1,420	710
Losartan 50 mg	451	676.5
Enalapril 20 mg	609	609
Gemfibrozil 300 mg	325	487.5
Levodopa tabs	110	440
Doxazosin 2 mg	280	420
ISDN 10 mg	220	330
Salbutamol MDI	4	328
GlipiZide 5 mg	570	285
Allopurinol 100 mg	170	255
Folic 5 mg	170	170
Budesonide MDI	1	138
Fluoxetine 20 mg	80	120

ตาราง 3 จำนวนยา และมูลค่ายาที่เหลือในบ้านผู้ป่วยจากการใช้ระบบบริการรับยาลดความแออัดรูปแบบการบริการใหม่ “จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วง การระบาดของโรค COVID-19” จำแนกตามรายการยา (พบจากผู้ป่วย 114 รายจากทั้งหมด 435 ราย) (ต่อ)

รายการยา	จำนวน(เม็ด, หลอด)	ราคารวม(บาท)
Aspirin 81 mg	180	90
Omeprazole 20 mg	55	82.5
Calcium carbonate 60 0mg	155	77.5
Lorazepam 1 mg	50	50
HCTZ 25 mg	70	35
รวมมูลค่า		13,600

3. ระบบเภสัชกรรมปฐมภูมิช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 มีการให้ อสม. ส่งยาพบว่า ผู้ป่วยเกิดปัญหาจากการใช้ยาจำนวนมาก ดังนั้น กลุ่มงานเภสัชกรรมฯ โรงพยาบาลบึงบูรพ์ จึงสร้างระบบการลงเยี่ยมบ้านทุกวันศุกร์พร้อมกับทีมสหวิชาชีพ เมื่อพบปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยที่มารับยาที่โรงพยาบาล จะมีการค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโดยเภสัชกร จะมีการส่งข้อมูลให้กับ เภสัชกรปฐมภูมิเพื่อลงเยี่ยมบ้าน ขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย

1.การดำเนินงานก่อนออกเยี่ยมบ้าน โดยคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อได้รายชื่อผู้ป่วยแล้วต้องเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยให้ครบถ้วน และเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นรวมถึงเตรียมยาเพื่อนำไปทอนยาที่เหลือจากบ้านผู้ป่วย

2. การดำเนินงานขณะออกเยี่ยมบ้านให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโดยการสนทนาทั้งสองฝ่าย รวมถึงการรวบรวมข้อมูล ประเมินการใช้ยาอื่น ผลลัพธ์สุขภาพ สมุนไพรอื่น ๆ ประเมินความเจ็บป่วยอื่น และการประเมินผู้ดูแลของผู้ป่วยอีกด้วย ตรวจสอบการใช้ยาโรคเรื้อรังและดำเนินการทอนยาตามจำนวน

3.การดำเนินงานหลังออกเยี่ยมบ้านใช้การบันทึกการเยี่ยมบ้านของฝ่ายเภสัชกรรมหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อใช้ในการประสานงานและส่งต่อข้อมูลกับทีมสหวิชาชีพ เช่น การส่งข้อมูลโดยบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ หรือเอกสารแนบสมุดประจำตัวผู้ป่วยแจ้งแพทย์หรือสหวิชาชีพ



อื่นให้ได้รับทราบ และหากพบปัญหาที่เกี่ยวกับหน่วยงานภายนอก เภสัชกรต้องดำเนินการสื่อสารต่อไปยังหน่วยงานอื่นโดยจัดทำหนังสือราชการเป็นต้น และนำข้อมูลการเยี่ยมบ้านมาปรับปรุงพัฒนาระบบงานเภสัชกรรมต่อไป

จากการดำเนินงานพบว่า ระบบบริการรับยาลดความแออัด รูปแบบการบริการใหม่ “จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วย ในช่วงการระบาดของโรค COVID-19”

โดยการจ่ายยาของเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาที่ครบถ้วน เข้าใจวิธีการใช้ยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้รับการแก้ไข นอกจากนี้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการใช้ยาโดยตรงจากเภสัชกรแล้ว ผู้ดำเนินการยังได้รับคำแนะนำจากผู้ป่วยเพื่อ ปรับปรุงพัฒนางานลดความแออัดในโรงพยาบาลต่อไปได้ผลประมึนปรากฏตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตาราง 4 เปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างรูปแบบเดิม รูปแบบใหม่ และการพัฒนาต่อไป

	บริบทเดิม	รูปแบบการบริการใหม่	การพัฒนาต่อ
พยาบาล	คัดกรองผู้ป่วย คิยียา	คัดกรองผู้ป่วย คิยียา ร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน	คัดกรองผู้ป่วย คิยียา ร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน
เภสัชกร	เช็คยา	เช็คยา จ่ายยาที่บ้าน	เช็คยา จ่ายยาที่บ้าน ส่งต่อข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้น
จพ.เภสัชกรรม	จัดยา	จัดยา ร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน (ตรวจสอบ&เก็บข้อมูลยาเดิม)	จัดยา ร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน (ตรวจสอบ&เก็บข้อมูลยาเดิม)
อสม.	จ่ายยาที่บ้าน		
แพทย์		รับ consult กรณีพบปัญหา	รับ consultกรณีพบปัญหา ร่วมออกเยี่ยมบ้านในบางกรณี

สรุปและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่าง 435 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.06 อายุเฉลี่ย 68 ปี สิทธิในการรักษาเบิกจ่ายตรงมากที่สุด ร้อยละ 40.22 มีโรคประจำตัวรวม 3 โรคมากที่สุด ร้อยละ 45.06 มีมูลค่ายาเหลือ 13,600 บาท หรือเฉลี่ย 119.30 บาทต่อราย สอดคล้องกับงานวิจัยงานวิจัยมูลค่ายาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานเฉลี่ย 159.11 บาทต่อราย⁽⁶⁾

โดยยาที่เหลือทั้งหมด จพ.เภสัชกรรมจะทำการทดยาและนำยาใหม่คืนมาใช้ พบปัญหาจากการใช้ยา 178 ราย ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาหาเหลือ ปัญหาการบริหารยาไม่ถูกต้อง เกิดผลข้างเคียงจากยา การใช้ยาชุด/สมุนไพร/ยาอันตราย การเก็บรักษาไม่ถูกต้อง ยาหมดอายุ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยติดตามปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยในเขตชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

พบปัญหาเกี่ยวกับยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่รักษาตนเองที่บ้านเกิดจากการบริหารยาไม่เป็นเป็นส่วนใหญ่⁽⁷⁾ พบปัญหายาเหลือในผู้ป่วย ร้อยละ 64.04 สัมรับประทานยา ร้อยละ 12.92 ตั้งใจปรับยาเอง ร้อยละ 5.62 เกิดผลข้างเคียงจากยาหรือเข้าใจวิธีการรับประทานยาคลาดเคลื่อน ร้อยละ 3.37 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยที่ได้รับการ ร้อยละ 76.09 ต้องการให้มีการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกร ร้อยละ 23.91 ไม่แน่ใจและยังอยากไปรับยาที่โรงพยาบาล สอดคล้องกับการวิจัยผลของการให้บริการทางเภสัชกรรมที่บ้านแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อการให้บริการนี้และยังมีผลเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา⁽⁸⁾

จากบริบทการจ่ายยาเดิมพยาบาลมีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วย คี้อย่า เภสัชกรมีหน้าที่ใช้คยา จพ.เภสัชกรรม มีหน้าที่จัดยา อสม. มีหน้าที่จ่ายยาที่บ้าน พบปัญหาผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ยาไม่ครบถ้วนจากการส่งยาในระดับดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนารูปแบบโดยให้เภสัชกรเข้าไปมีบทบาทในการดำเนินงานตามมาตรฐานเภสัชกรรม คือ พยาบาลมีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วย คี้อย่าร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน เภสัชกรมีหน้าที่ใช้คยา และออกจ่ายยาที่บ้าน จพ.เภสัชกรรม มีหน้าที่จัดยาร่วมออกจ่ายยาที่บ้าน (ตรวจสอบ&เก็บข้อมูลยาเดิม) แพทย์มีหน้าที่รับ consult กรณีพบปัญหา

ระบบบริการรับยาลดความแออัด รูปแบบบริการใหม่ จ่ายยาที่บ้านผู้ป่วยโดยเภสัชกรมีการดำเนินงานตามมาตรฐานเภสัชกรรมปฐมภูมิทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาครบถ้วน เข้าใจวิธีการใช้ยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้รับการแก้ไข ลดมูลค่าการใช้ยา

อย่างชัดเจน และควรส่งต่อข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่นได้รับทราบเพื่อการแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และควรมีการศึกษาข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นร่วมกับการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาสาเหตุปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมต่อไปอีกด้วย

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากมีเวลาในการศึกษาที่จำกัดเพียง 2 เดือน และเป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้การสื่อสารกับผู้ป่วยมีข้อจำกัด

ข้อเสนอแนะ

ผลของการศึกษารูปแบบการจ่ายยาแนวใหม่ที่บ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตเทศบาลตำบลบึงบุรี อำเภอบึงบุรี จังหวัดศรีสะเกษ ช่วงการระบาดโรคติดเชื้อ COVID-19ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรมีการนำรูปแบบการจ่ายยาแนวใหม่ที่บ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังนี้ไปขยายผลในชุมชนอื่นให้ครอบคลุมในอำเภอบึงบุรี และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายผลในการช่วยลดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้

2. ควรมีการพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายองค์กรผู้บริโภคเพื่อปฏิบัติงานร่วมจ่ายยาแนวใหม่ที่บ้านของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตเทศบาลตำบลบึงบุรี อำเภอบึงบุรี เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

3. เมื่อมีการปรับปรุงและประยุกต์ใช้รูปแบบการจ่ายยาแนวใหม่อย่างครบถ้วนตามมาตรฐานเภสัชกรรมปฐมภูมิแล้ว ควรมีการวิจัยประเมินผลอย่างเป็นระบบด้านผลลัพธ์ทางการรักษาหรือประโยชน์ที่ผู้ป่วยได้รับอย่างแท้จริง



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นพ.พิเชฐ งามเจริญ
รองนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบึงบูรพ์ และ ภญ.มัลลิกา สุพล
หัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้กรุณา
ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่
กลุ่มงานเภสัชกรรมฯ โรงพยาบาลบึงบูรพ์ผู้ช่วยวิจัย
และเครือข่ายการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ
อำเภอบึงบูรพ์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย
ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. 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.
2. Manmana S, Iamsirithaworn S, Uttayamakul S. **Coronavirus Disease-19 (COVID-19).** bamras J .2020;14(2):E1-10.
3. Cunningham AC, Goh HP, Koh D. **Treatment of COVID-19: old tricks for new challenges.** Crit Care 2020;24(1):91.
4. 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.
5. 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.
6. วิภาดา ปุณณภาไพศาล และคณะ. **การออกแบบระบบการจัดการยาเหลือใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการวิเคราะห์หาสาเหตุราก.** วารสารเภสัชกรรมไทย 2563; 3: 855-68.
7. เพ็ญภา ศิริหัง และคณะ. **การติดตามปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยในการรักษาตนเองที่บ้านในเขตชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.** เอกสารสรุปโครงการวิจัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. ม.ป.ท.: ม.ป.ป.; 2557.
8. วิลาวรรณ จรุงเกียรติขจร.(2560) **ผลของการให้บริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน.** (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาโทบริหารเภสัชกรรม). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์