

การสำรวจความต้องการช่องทางการเดิมยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ชวนชม ธนานิธศักดิ์¹, ศุจิรัตน์ ถาดี², สุพิชฌาย์ อังกาบสุวรรณ², เหมยเสียน พงศ์วิไลรัตน์³, ธีรพล ทิพย์พยอม¹

¹ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²นิสิตปริญญาตรี สาขาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจความต้องการช่องทางการเดิมยาแบบต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง **วิธีการ:** การวิจัยเชิงสำรวจเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม 2561 โดยการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญในผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพสำหรับประเมินความเห็นและความต้องการเดิมยาช่องทางต่าง ๆ ตามส่วนประสมทางการตลาด **ผลการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่าง 369 คน มีอายุเฉลี่ย 58.4 ± 14.7 ปี ส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 65.6) และได้รับยา 1-3 รายการ (ร้อยละ 40.2) เมื่อพิจารณาส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการเสริม และด้านราคา พบว่าช่องทางที่ตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด คือการเดิมยาที่โรงพยาบาล (คะแนนเฉลี่ย 4.4 ± 0.7 , 4.4 ± 0.6 และ 4.4 ± 0.8 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 5) สำหรับส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่พบว่าช่องทางที่ตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด คือ การส่งยาที่บ้าน (ค่าบริการเฉลี่ยที่ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีจ่ายสำหรับช่องทางการเดิมยาที่ร้านยา ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ และส่งยาที่บ้าน คือ 75.8, 67.4, และ 64.9 บาท ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีที่จะเลือกการเดิมยาช่องทางต่าง ๆ เรียงตามลำดับดังนี้ โรงพยาบาล (ร้อยละ 82.9) ร้านยา (ร้อยละ 73.7) ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (ร้อยละ 72.3) และส่งยาที่บ้าน (ร้อยละ 65.1) สิ่งที่ได้รับบริการคาดหวังในการรับยาสามอันดับแรกคือ ความรวดเร็ว (ร้อยละ 21.6) คำแนะนำจากเภสัชกร (ร้อยละ 18.0) และความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหาย (ร้อยละ 16.1) **สรุป:** ผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในเมืองมีแนวโน้มที่จะเลือกเดิมยาที่โรงพยาบาลมากกว่าช่องทางอื่น ดังนั้นหากต้องการลดแออัดในการรอรับยาที่โรงพยาบาล การส่งเสริมการเดิมยาผ่านช่องทางอื่นควรพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์และบริการเสริมให้ทัดเทียมกับการเดิมยาที่โรงพยาบาล

คำสำคัญ: การเดิมยา ผู้ป่วยนอก โรคเรื้อรัง ส่วนประสมทางการตลาด

Survey of Preference for Prescription Refilling Options in Patients with Chronic Diseases

Chuanchom Thananithisak¹, Sugeerat Thadee², Suphicha Angkabsuwan²,
Meaysean Pongvilairut³, Teerapon Dhippayom¹

¹Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University

²Pharm.D. student, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University

³Pharmacy Department, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

Abstract

Objective: To determine the preference for prescription refilling options in patients with chronic diseases.

Method: This survey was conducted between February and March 2018 using accidental sampling of patients with chronic disease from outpatient clinics of Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok. Data were collected using a validated questionnaire for determining opinion and preferences of subjects on medication refilling options based on marketing mix. **Results:** Subjects were 369 patients with an average age of 58.4 ± 14.7 years, being hypertension (65.6%), and receiving 1-3 items of medications (40.2%). With regard to product, promotion and price in marketing mix, hospital refill was the refilling option with the highest preference with the mean of 4.4 ± 0.7 , 4.4 ± 0.6 , and 4.4 ± 0.8 , respectively (out of full score of 5). For place in marketing mix, home delivery refilling acquired the highest score on preference (3.8 ± 0.9). The average willingness to pay were 75.8, 67.4, and 64.9 baht for community pharmacy-based, EMS mail, and home delivery refilling options, respectively. Refilling options with the highest to lowest levels of preference were hospital-based (82.9%), community pharmacy-based (73.7%), EMS mail (72.3%), and home delivery (65.1%). Participants' top three expectations from refilling services were fast dispensing time (21.6%), having pharmacist counseling (18.0%), and being assured that the dispensed medicines were correct and in good conditions (16.1%). **Conclusion:** Outpatients with chronic diseases in urban areas tended to prefer medication refill in hospitals to other options. Therefore, in order to reduce hospital crowded, promoting other refilling options should focus on improving marketing mix especially on product and promotion matrix to achieve a comparable feature with hospital refilling.

Keywords: prescription refill, outpatient, chronic diseases, marketing mix

บทนำ

ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นสาเหตุการตายและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ 5 โรคตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเรื้อรังทางเดินหายใจส่วนล่าง โรคเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (1) นอกจากนี้โรคไตยังเป็นโรคแทรกซ้อนซึ่งมีสาเหตุจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีสูงถึงร้อยละ 17.5 (2) โดยทั่วไปผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเหล่านี้มีการใช้ยาหลายชนิดพร้อม ๆ กัน และจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีมากถึง 221,786,620 ครั้ง (3) โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยได้เป็นจำนวนมาก โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลกเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่มีจำนวนผู้รับบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 3,185 รายต่อวัน (4) โดยเป็นผู้มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 320 รายต่อวัน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังมีขั้นตอนการปฏิบัติงานหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้า ระยะเวลารอรับยาของผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลที่กำหนดไว้ว่า ไม่ควรเกิน 20 นาทีต่อไปส่งยา ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามแผนพัฒนาระบบบริการ (service plan) เพื่อลดความแออัด แพทย์จึงต้องนัดผู้ป่วยบางรายเป็นระยะเวลาห่าง 4-6 เดือน เพื่อกระจายผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการรักษา เช่น เกิดปัญหาด้านยาระหว่างนัด ทำให้ผลสุดท้ายผู้ป่วยอาจต้องกลับมาอนโรงพยาบาล นอกจากนี้โรงพยาบาลยังต้องสำรองยาคงคลังไว้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยาที่จ่ายให้กับผู้ป่วยครั้งละมากๆ บางส่วนพบว่ากลายเป็นยาเหลือใช้ เนื่องจากผู้ป่วยไม่ใช้ยา หรือแพทย์มีการปรับเปลี่ยนยา เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดการเติมยา โดยแบ่งจ่ายยาให้ผู้ป่วยเป็นครั้งละ 1-2 เดือน จนถึงวันนัด โดยผู้ป่วยยังคงพบแพทย์ตามนัดเดิมตามลักษณะอาการทางคลินิกที่แพทย์เห็นสมควร

ระบบการเติมยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้มีการดำเนินการในลักษณะโครงการในบางพื้นที่ เช่น จังหวัดภูเก็ต โดยเป็นการเติมยาที่ร้านยา ซึ่งผู้ให้บริการทั้งเภสัชกรร้านยาและเภสัชกรโรงพยาบาลเห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ เพิ่มความสะดวกให้ผู้รับบริการ และร้านยามีเภสัชกรพร้อมให้คำแนะนำ อย่างไรก็ตามผู้รับบริการยังเห็นว่าสะดวกที่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลมากกว่า (5) เมื่อพิจารณาแผนพัฒนาระบบบริการด้านเครือข่ายบริการไร้รอยต่อในปัจจุบันพบว่ามีช่องทางการเติมยาที่จะเป็นไปได้เพิ่มเติม ได้แก่ การเติมยาที่โรงพยาบาล การเติมยาร้านยา การเติมยาทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS mail) และการเติมยาที่บ้าน (home delivery) (5-14) การนำเสนอช่องทางดังกล่าวเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ป่วยนั้นควรมีการสำรวจความเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (marketing mix) เพื่อให้เข้าใจจุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละช่องทางสำหรับนำมาใช้พัฒนาสนับสนุนช่องทางการเติมยาที่เหมาะสมต่อไป ทั้งนี้ส่วนประสมทางการตลาดคือเครื่องมือทางการตลาดที่ธุรกิจนำมาใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด ประกอบด้วย 4 P คือ ช่องทางการจัดจำหน่าย (place) ผลิตภัณฑ์ (product) การส่งเสริมการตลาด (promotion) และราคา (price) (15)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับช่องทางการเติมยา ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลสำหรับนำไปใช้วางแผนจัดบริการช่องทางการเติมยาของผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเติมยาในแต่ละครั้งของผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังมากขึ้น

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่กำหนด งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก (IRB No. 130/60) เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 และมหาวิทยาลัยนเรศวร (IRB No. 0968/60) เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

ตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกสำหรับตัวอย่างในการศึกษา คือ 1) ผู้ป่วยที่พักอาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกและมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังโรคไตโรค

หนึ่งต่อไปนี้ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต และโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม 2561 2) อายุ 20 ปีขึ้นไป 3) พักอาศัยอยู่จริงในอำเภอเมืองพิษณุโลก และ 4) สื่อสารและสนทนาภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เป็นครั้งแรก

การศึกษาเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการประมาณค่าเฉลี่ยเมื่อไม่ทราบขนาดของประชากร ของ John Roscoe (16) การศึกษากำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่า $Z_{\alpha}=1.64$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร (σ) ได้จากการศึกษานำร่องมีค่าเท่ากับ 1.11 ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 9 ของ σ การคำนวณขนาดตัวอย่างได้เท่ากับ 332 ราย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มร้อยละ 10 เพื่อเผื่อการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงได้ตัวอย่างในการศึกษานี้ 369 ราย

เครื่องมือ

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว สิทธิการรักษา อาชีพหลัก รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน และประวัติการใช้บริการเตมียา ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อช่องทางการเตมียาตามส่วนประสมทางการตลาด คำถามมีทั้งในลักษณะคำถามเชิงบวกและเชิงลบบนมาตรวัด 5 ระดับ โดย 5 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และ 1 หมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ทั้งนี้ในแต่ละช่องทางการเตมียา จะมีคำถามเกี่ยวกับความต้องการเตมียาในช่องทางนั้น ๆ และคำถามที่ครอบคลุมความเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดในแต่ละข้อ'ทางตามหลัก 4P ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (product): รูปแบบการเตมียา คุณภาพการเก็บรักษา ยา ด้านสถานที่ (place): สถานที่รับยา วัน-เวลาให้บริการ ด้านบริการเสริม (promotion): การติดตามความดันโลหิต การประเมินปัญหาและให้คำปรึกษาด้านยา และด้านราคา: ค่าบริการ ในแต่ละด้าน มีคำถาม 1-3 ข้อ และมีคำถามปลายเปิดให้ระบุราคาที่ยินดีจ่ายสำหรับช่องทางต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังมีคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตัวอย่างคาดหวังในการรับยาโดยให้เรียงลำดับสิ่งที่คาดหวังจากสำคัญมากที่สุดไปน้อยที่สุดจากหัวข้อต่อไปนี้ 1) ความ

รวดเร็วในการจ่ายยา 2) คำแนะนำจากเภสัชกร 3) ความสะดวกในการเดินทางไปรับยา 4) พื้นที่รองรับยาสะดวกสบาย 5) ความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหาย 6) มีบริการเสริมนอกเหนือจากการเตมียา และ 7) ค่าบริการการเตมียาในราคาที่เหมาะสม ในส่วนท้ายของแบบสอบถามมีคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับช่องทางการเตมียา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การศึกษาดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นเภสัชกรที่มีประสบการณ์การจ่ายยาผู้ป่วยนอก การเตมียาผู้ป่วยนอก และการทำงานวิจัยเกี่ยวกับงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก การตรวจสอบได้ค่า IOC (item object congruence) 0.94 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าแบบสอบถามมีตรงตามเนื้อหา การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้รับบริการจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 30 คนที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างพบว่าค่า Cronbach's alpha coefficient ของความเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดเท่ากับ 0.805 จึงถือว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นสูง

การเก็บข้อมูล

นักวิจัยร่วม 2 คนดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้ตัวอย่างที่คัดเข้างานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลทำ ณ บริเวณหน้าห้องตรวจผู้ป่วยนอกของคลินิกโรคเรื้อรัง เป็นเวลา 14 วัน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม 2561 เพื่อให้ครอบคลุมผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มโรคต่าง ๆ มากที่สุด ผู้วิจัยสุ่มเก็บข้อมูลครอบคลุมวันจันทร์ถึงวันศุกร์หรือครบทุกวันทำการในทุกคลินิกโรคเรื้อรัง ก่อนตัวอย่างเริ่มทำแบบสอบถาม นักวิจัยอธิบายแนวทางการเตมียาในแต่ละช่องทางเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจรูปแบบการเตมียาแต่ละแบบพอสังเขป ในบางกรณีนักที่ตัวอย่างไม่สามารถกรอกแบบสอบถามเองได้ เช่น ผู้มีปัญหาด้านสายตา ผู้ที่มีปัญหาด้านการอ่านและเขียนหนังสือ ผู้วิจัยจะอ่านข้อความให้ฟังและกรอกข้อมูลในแบบสอบถามให้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ช่องทางที่ได้รับคะแนนสูงสุดของส่วนประสมทางการตลาดแต่ละด้าน และความคิดเห็นต่อรูปแบบช่องทางการเตมียาใช้สถิติเชิงพรรณนา สัดส่วนของผู้ตอบที่เลือกการเตมียาแต่ละช่องทาง

ทำโดยการรวมจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และ “เห็นด้วย” เข้าไว้ด้วยกัน

การวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังในการรับยาโดยคำนวณคะแนนตามลำดับหัวข้อ โดยให้น้ำหนักคะแนนเต็ม 7 กับตัวเลือกที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าสำคัญที่สุด และ 1 คะแนนกับตัวเลือกที่เห็นว่าสำคัญน้อยที่สุด จากนั้นรวมคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนในทุกหัวข้อ และเรียงลำดับหัวข้อตามสัดส่วนของคะแนนรวม การวิเคราะห์ทั้งหมดใช้โปรแกรม Statistical Package for Social Sciences เวอร์ชัน 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 คน เป็นเพศหญิง 203 คน (ร้อยละ 55.0) มีอายุเฉลี่ย 58.4 ± 14.7 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-

60 ปี (ร้อยละ 40.4) และ 61-80 ปี (ร้อยละ 40.2) สมรสแล้ว 256 คน (ร้อยละ 69.9) ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 181 คน (ร้อยละ 49.4) ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นข้าราชการเกษียณอายุ 133 คน (ร้อยละ 36.1) มีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) 206 คน (ร้อยละ 56.0) ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 42.0)

ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 242 คน (ร้อยละ 65.6) รองลงมาคือ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 41.2 และ 31.7 ตามลำดับ สัดส่วนของผู้ที่ใช้ยา 1-3 รายการ และ 4-6 รายการใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 40.2 และร้อยละ 38.5 ตามลำดับ) ผู้รับบริการร้อยละ 73 มีนัดรับยาทุก 3 เดือนหรือนานกว่านั้น และประมาณหนึ่งในสามใช้

ตารางที่ 1. ข้อมูลผู้รับบริการ (n=369)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	203	55.0
อายุ		
20-40 ปี	47	12.8
41-60 ปี	148	40.4
61-80 ปี	147	40.2
81 ปีขึ้นไป	24	6.6
สถานภาพ		
โสด	55	15.0
สมรส	256	69.9
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	55	15.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	181	49.4
มัธยมศึกษาหรืออนุปริญญา	124	33.9
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	61	16.7
สิทธิการรักษา		
ชำระเงินเอง	13	3.5
สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	74	20.1
ประกันสังคม	62	16.8
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	206	56.0
อื่น ๆ	13	3.5

ตารางที่ 1. ข้อมูลผู้รับบริการ (n=369) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	26	7.0
ธุรกิจส่วนตัว/เอกชน	78	21.2
เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป	123	33.4
นักเรียน/นักศึกษา	8	2.2
อื่น ๆ เช่น ไม่ได้ประกอบอาชีพ ข้าราชการเกษียณอายุ	133	36.1
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	118	33.5
10,000-20,000 บาท	148	42.0
20,001-30,000 บาท	51	14.5
มากกว่า 30,000 บาท	35	9.9

เวลารอรับยาเฉลี่ย มากกว่า 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 37.2) การมารับยาแต่ละครั้งผู้ป่วยเกือบครึ่ง (ร้อยละ 49.9) เสียค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากค่ายาไม่น้อยกว่า 50 บาท (ตารางที่ 2)

ความเห็นต่อช่องทางการเติมยา

ในกรณีที่ต้องมีการแบ่งเติมยาทุก 1-2 เดือน จนกว่าจะครบวันนัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีที่จะ

เลือกการเติมยาช่องทางต่าง ๆ เรียงตามลำดับดังนี้ โรงพยาบาล 360 คน (ร้อยละ 82.9) ร้านยา 269 คน (ร้อยละ 73.7) ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ 264 คน (ร้อยละ 72.3) และส่งยาที่บ้าน 233 คน (ร้อยละ 65.1) ดังรูปที่ 1

เมื่อพิจารณาส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์พบว่า โรงพยาบาลเป็นช่องทางที่ได้รับคะแนนมากที่สุด 4.4 ± 0.7 (คะแนนเต็ม 5) รองลงมาคือ ร้านยา และ

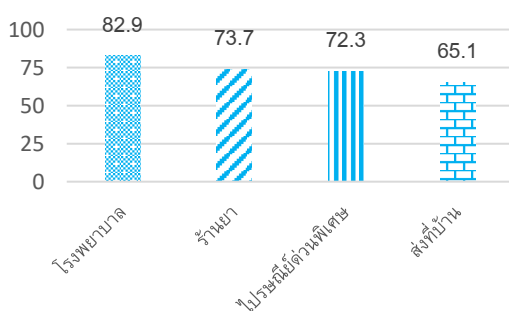
ตารางที่ 2. ข้อมูลโรคและการรับยาที่โรงพยาบาล

รายการ	จำนวน (คน/ครั้ง)	ร้อยละ
โรคประจำตัว (n=363)		
ความดันโลหิตสูง	242	65.6
เบาหวาน	152	41.2
โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง	117	31.7
โรคไต	70	19.0
โรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง	32	8.7
จำนวนรายการยาที่ได้รับ (n=353)		
ไม่ได้รับยา	23	6.5
1-3 รายการ	142	40.2
4-6 รายการ	136	38.5
มากกว่า 6 รายการ	52	14.7
ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอรับยาที่ห้องยาผู้ป่วยนอก (n=363)		
น้อยกว่า 30 นาที	33	9.1
30-45 นาที	100	27.6
45-60 นาที	95	26.2
มากกว่า 1 ชั่วโมง	135	37.2

ตารางที่ 2. ข้อมูลโรคและการรับยาที่โรงพยาบาล (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน/ครั้ง)	ร้อยละ
ความถี่ในการมาพบแพทย์ (n=592 ครั้ง)		
1 เดือน	69	11.7
2 เดือน	91	15.4
3 เดือน	344	58.1
4 เดือน	88	14.9
ค่าใช้จ่ายนอกจากค่ายาในการมารับยา (เช่น ค่าเดินทาง ค่าอาหาร) (n=361)		
น้อยกว่า 50 บาท	180	49.9
50-100 บาท	89	24.6
100-150 บาท	35	9.7
มากกว่า 150 บาท	57	15.8

การส่งยาที่บ้านซึ่งได้คะแนนใกล้เคียงกันคือ 4.0 ± 0.9 ทั้งสองช่องทาง ส่วนไปรษณีย์ด่วนพิเศษเป็นช่องทางที่ได้รับคะแนนน้อยที่สุด 3.1 ± 0.9 สำหรับส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการเสริมยังคงพบว่า ช่องทางที่ได้รับคะแนนมากที่สุดคือ โรงพยาบาล 4.4 ± 0.6 รองลงมาคือร้านยา 4.1 ± 0.7 ส่วนการส่งยาที่บ้านและไปรษณีย์ด่วนพิเศษได้คะแนนใกล้เคียงกันคือ 3.4 ± 0.7 และ 3.3 ± 0.8 ตามลำดับ ในขณะที่ส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่พบว่า ช่องทางที่ได้รับคะแนนมากที่สุดคือการส่งยาที่บ้าน 3.8 ± 0.9 รองลงมาคือ ร้านยา ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ และโรงพยาบาล ซึ่งได้คะแนนไล่เลี่ยกันคือ 3.4 ± 0.6 , 3.4 ± 0.8 และ 3.4 ± 0.6 ตามลำดับ (รูปที่ 2)



รูปที่ 1. ร้อยละของตัวอย่างที่ยินดีจะเติมยาในแต่ละช่องทาง

สำหรับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ช่องทางการเติมยาที่โรงพยาบาลเป็นช่องทางเดียวที่สามารถสอบถามได้ เนื่องจากยังไม่มีกำหนดค่าบริการที่แน่ชัดสำหรับบริการเติมยาช่องทางอื่น โดยคะแนนของช่องทางการเติมยาที่โรงพยาบาลในส่วนประสมทางการตลาด

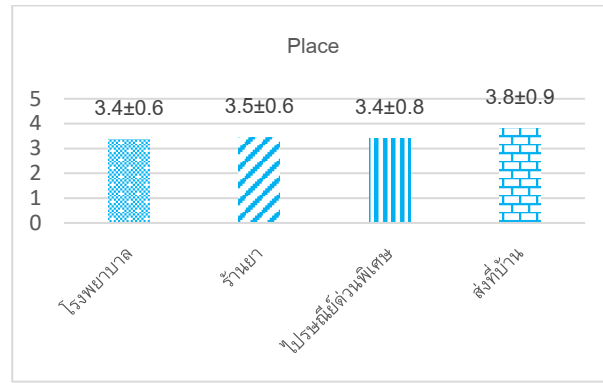
ด้านราคาคือ 4.4 ± 0.8 สำหรับการไม่ต้องเสียค่าบริการในการเติมยาที่โรงพยาบาล ค่าบริการเฉลี่ยที่ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีจ่ายสำหรับช่องทางการเติมยาอื่น ๆ เป็นดังนี้ เติมนยาที่ร้านยา ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ และส่งยาที่บ้าน คือ 75.8, 67.4, และ 64.9 บาท ตามลำดับ

สิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังในการรับยาเรียงลำดับตามสัดส่วนคะแนนที่ได้รับ ได้แก่ ความรวดเร็วในการจ่ายยา (ร้อยละ 21.6) คำแนะนำจากเภสัชกร (ร้อยละ 18.0) ความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหาย (ร้อยละ 16.1) ความสะดวกในการเดินทางไปรับยา (ร้อยละ 14.6) พื้นที่รอรับยาสะดวกสบาย (ร้อยละ 10.6) มีบริการเสริม นอกเหนือจากการเติมนยา (ร้อยละ 9.9) และค่าบริการการเติมนยาในราคาที่เหมาะสม (ร้อยละ 9.2)

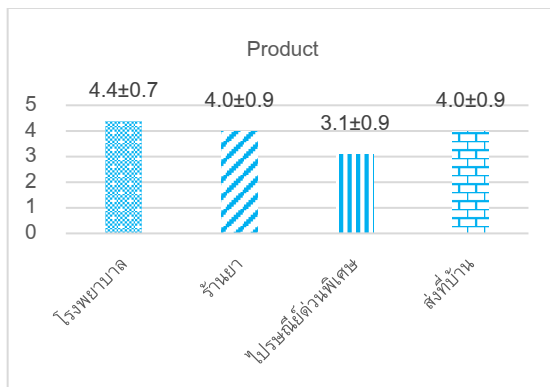
ผู้รับบริการส่วนหนึ่งระบุความเห็นเพิ่มเติมว่าเห็นด้วยกับการเติมยา โดยขอมาพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติจากเดิมเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับช่องทางการเติมยาโดยต้องการให้เพิ่มช่องทางการเติมนยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เนื่องจากไม่มีร้านยาใกล้บ้าน และการเดินทางมาโรงพยาบาลมีปัญหาเรื่องรถที่จอดรอไม่เพียงพอ และผู้รับบริการบางส่วนต้องการเติมนยาในวันเสาร์อาทิตย์และวันหยุดราชการ

สรุปและการอภิปรายผล

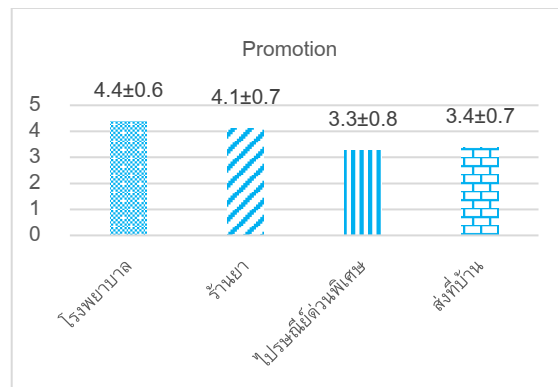
การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในประเทศไทยที่สำรวจความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับช่องทางการเติมยา รูปแบบต่าง ๆ โดยเลือกศึกษาในโรงพยาบาลพุทธชินราช



ส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่



ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์



ส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการเสริม

รูปที่ 2. ค่าเฉลี่ย (±SD) ความเห็นของตัวอย่างต่อส่วนประสมทางการตลาดแต่ละด้านในแต่ละช่องทางการเดิมา

พิษณุโลก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีปัญหาความแออัดของผู้มารับบริการ และพบปัญหาการสำรองยาคงคลังเช่นเดียวกับโรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทย จุดเด่นของการศึกษาคือตัวอย่างครอบคลุมผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญทั้ง 5 โรค ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการเก็บข้อมูลในทุกช่วงเวลาทำการปกติของโรงพยาบาลเพื่อให้ครอบคลุมผู้รับบริการทุกกลุ่มโรคที่มาใช้บริการในคลินิกโรคเรื้อรังที่แตกต่างกันในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังใช้แบบสำรวจที่ผ่านการทดสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและทดลองใช้ในผู้รับบริการที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยนอกของคลินิกโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในเมืองมีแนวโน้มที่จะเลือกเดิมาที่โรงพยาบาลมากกว่าช่องทางอื่น

ผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้ ร้อยละ 85 ต้องมาพบแพทย์ในช่วง 1-3 เดือน ซึ่งถือว่าความถี่ในการมาโรงพยาบาลไม่บ่อยเกินไป อาจทำให้เห็นว่าหากต้องมารับการเดิมาที่โรงพยาบาลทุก 1-2 เดือนก็ไม่ใช่การเพิ่มความถี่ในการมาโรงพยาบาลมากนัก ส่งผลให้ผู้ตอบ

แบบสอบถามส่วนใหญ่ยังคงเลือกการเดิมาที่โรงพยาบาลมากกว่าช่องทางอื่น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของสมสุข สัมพันธ์ประทีป (5) ที่ประเมินประสิทธิภาพโครงการเดิมาเดิมาสุข โดยศึกษาการเดิมาที่ร้านยาแทนการรับยาที่โรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยสะดวกที่จะไปโรงพยาบาลมากกว่าร้านยา เนื่องจากความเชื่อมั่นในการรักษาและระยะเวลาที่โรงพยาบาลนัดมารับยาไม่บ่อยเกินไป

อีกเหตุผลหนึ่งที่น่าจะส่งผลต่อการเลือกการเดิมาที่โรงพยาบาลมากกว่าช่องทางอื่น คือการที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพเกษตรกร/รับจ้างทั่วไป จึงไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการมารับยาที่โรงพยาบาล นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และด้านบริการเสริมจะเห็นว่า การเดิมาที่โรงพยาบาลเป็นช่องทางที่ได้รับคะแนนมากที่สุด เหตุผลหลักส่วนหนึ่งคือผู้ตอบแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นกับผลิตภัณฑ์และสภาวะแวดล้อมในการเก็บรักษายาที่โรงพยาบาล อีกทั้งมีประสบการณ์ในการได้รับ

บริการเสริมอื่นนอกเหนือจากการรับยา เช่น การตรวจติดตามค่าความดันโลหิต การประเมินปัญหาและให้คำปรึกษาด้านยา

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการเสริมพบว่า ร้านยาก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ผู้รับบริการให้ความสำคัญ ดังจะเห็นได้จากระดับคะแนนที่ไม่แตกต่างกับการเติมยาที่โรงพยาบาลมากนัก ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทราบหรือมีประสบการณ์ได้รับบริการจากเภสัชกรที่ร้านยาว่าสามารถให้บริการประเมินปัญหาและให้คำปรึกษาด้านยาได้ ข้อเสนอแนะฐานดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของวิจิตรา ชิมตระกูล และคณะ (7) ที่พบว่า ผู้รับบริการพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดจากบริการเติมยาโดยเภสัชกรในด้านการได้รับความรู้เรื่องโรคและคำแนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคและยาที่ได้รับ และการได้รับการติดตามผลการรักษา ร้อยละ 81.4 และร้อยละ 72.1 ตามลำดับ การได้รับคะแนนค่อนข้างสูงในส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการเสริมที่พบในการศึกษานี้อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ช่วยอธิบายว่า ทำไมร้านยาถึงมีสัดส่วนการได้รับเลือกเป็นช่องทางการเติมยามากเป็นอันดับสองรองจากโรงพยาบาล

สำหรับส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่ช่องทางการให้บริการที่ได้รับความนิยมมากที่สุดจากผู้รับบริการคือการเติมยาที่บ้าน ซึ่งเป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากการเติมยาช่องทางอื่น เนื่องจากสถานที่รับยาที่บ้านพักหรือที่ทำงานของผู้ป่วยเอง แม้การส่งยาทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษจะให้บริการส่งยาที่บ้านเช่นเดียวกัน แต่ก็มีข้อจำกัดกว่า เนื่องจากในบางกรณีที่ไม่มียาอยู่บ้านเพื่อรับยา ผู้ป่วยก็ต้องเดินทางไปรับยาที่ทำการไปรษณีย์ด้วยตนเอง

คะแนนของช่องทางการเติมยาที่โรงพยาบาลสำหรับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาเป็นคะแนนที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับคะแนนในส่วนประสมทางการตลาดด้านอื่น ๆ ซึ่งน่าจะเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าบริการเมื่อมาเติมยาที่โรงพยาบาล อย่างไรก็ตามผลจากการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายแสดงให้เห็นว่า ราคาไม่ใช่อุปสรรคในการพิจารณาช่องทางการเติมยา ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีจ่ายค่าบริการให้กับช่องทางอื่นในราคาเฉลี่ยมากกว่า 60 บาท ซึ่งแพงกว่าการเติมยาที่โรงพยาบาลที่ผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งเสียค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาลแต่ละครั้งเฉลี่ยไม่ถึง 50 บาท อีกทั้งผู้ตอบแบบสอบถามยังมีการเรียงลำดับสัดส่วนคะแนนความ

คาดหวังในการเติมยาเกี่ยวกับเรื่องค่าใช้จ่ายไว้ลำดับสุดท้ายอีกด้วย

ส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่และราคาดูเหมือนจะมีอิทธิพลน้อยมากต่อการเลือกช่องทางการเติมยาของผู้ป่วย จะเห็นได้จากการส่งยาที่บ้านเป็นช่องทางที่ได้รับคะแนนมากที่สุดในด้านสถานที่ แต่กลับเป็นช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกน้อยที่สุด ส่วนราคาก็เป็นสิ่งที่ผู้รับบริการให้ความสำคัญหรือคาดหวังน้อยที่สุดเมื่อพิจารณาสัดส่วนคะแนนสิ่งที่คาดหวังในการรับยา ดังนั้นส่วนประสมทางการตลาดที่น่าจะมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกช่องทางการเติมยาจึงได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์และด้านบริการเสริม ซึ่งสอดคล้องกับความคาดหวังเกี่ยวกับการเติมยาว่าสิ่งที่ผู้รับบริการให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ ความรวดเร็ว คำแนะนำจากเภสัชกร และความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหาย

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมืองซึ่งมีความสะดวกในการมารับยาที่โรงพยาบาลมากกว่าผู้ที่อยู่ต่างอำเภอ แต่เนื่องจากร้านยาที่นำเสนอเป็นทางเลือกให้ผู้ใช้นั้นต้องเป็นร้านยาที่มีเภสัชกรเป็นผู้ให้บริการ ดังนั้นเมื่อพิจารณาสัดส่วนของร้านยาที่มีเภสัชกรเป็นผู้ให้บริการในต่างอำเภอที่น้อยมากเมื่อเทียบกับในเขตอำเภอเมือง ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมืองเท่านั้น ข้อจำกัดอีกข้อของการศึกษานี้ คือ กลุ่มตัวอย่างไม่มีประสบการณ์การรับบริการเติมยาในช่องทางอื่นนอกเหนือจากการรับบริการเติมยาที่โรงพยาบาล อาจทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบจุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละช่องทางได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พยายามแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวโดยอธิบายแนวทางการเติมยาในแต่ละช่องทางก่อนที่ผู้ป่วยจะเริ่มตอบแบบสอบถาม

การเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญอาจทำให้เกิดอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสถานที่ศึกษาคือแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคเรื้อรังที่มีความหลากหลายของผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการ ทำให้ไม่สามารถกำหนดกรอบตัวอย่างที่แน่ชัด จึงไม่อาจเลือกตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็นได้ การเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในทางปฏิบัติสำหรับสุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ข้อจำกัดสุดท้ายสืบเนื่องจากรูปแบบการวิจัยที่มีเป้าหมายในการนำเสนอผลลัพธ์เชิงปริมาณ จึงยังขาดข้อมูลเชิงลึก

เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและความเห็นของผู้รับบริการต่อการเติมยาช่องทางต่าง ๆ ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกช่องทางเติมยาที่โรงพยาบาลมากที่สุด หากต้องการจัดบริการนี้ที่โรงพยาบาล จะต้องมีการวางแผนจัดการการรับยาที่บ่อยครั้งขึ้นจากการเติมยา เช่น กำหนดช่องทางด่วน รับยานอกเวลาราชการ เพื่อลดแออัด ลดระยะเวลารอคอย อย่างไรก็ตามควรมีการพิจารณาบริการเติมยาช่องทางอื่นร่วมด้วย และหากต้องการส่งเสริมการเติมยาผ่านช่องทางอื่น เช่น การเติมยาร้านยา ควรพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดโดยเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์และบริการเสริมให้ทัดเทียมกับการเติมยาที่โรงพยาบาล ได้แก่ ระบบเก็บรักษา ยาที่มีมาตรฐาน การให้คำแนะนำเกี่ยวกับยา รวมถึงการให้บริการเสริมต่าง ๆ เช่น ติดตามค่าความดันโลหิต และการให้คำปรึกษาด้านยา และควรศึกษาความเป็นไปได้สำหรับการเติมยาช่องทางอื่น เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ทีมพยาบาลคลินิกโรคเรื้อรังที่ช่วยอำนวยความสะดวก ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยทำให้ได้แบบสอบถามสำหรับใช้ในงานวิจัยนี้ และผศ.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Non-communicable Diseases, Ministry of Public Health. Annual report 2017. Nonthaburi: Graphic & Design Publishing House; 2017.
2. Bureau of Non-communicable Diseases, Ministry of Public Health. Annual report 2016. Nonthaburi: Office of Veterans Affairs under the Royal Patronage; 2016.

3. Bureau of Non-communicable Diseases, Ministry of Public Health. Summary report of illness [online]. 2016 [cited Dec 10, 2017]. Available from: bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/ill_2559_full_edit.pdf
4. Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital. Annual report [online]. 2016. [cited Dec 10, 2017]. Available from: www.budhosp.go.th/home/wp-content/uploads/2018/06/Report59-1.pdf
5. Sumpunprateep S. Evaluation the effectiveness of "Termya Termsuk" (fill pills, fill happiness) project. Region 11 Medical Journal 2016;30: 59-68.
6. Sinchai K. Effects of pharmacists-managed diabetes refilling clinic in Trang hospital [master thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 2004.
7. Simtrakool V, Lorjitamnuay S. Evaluation of antihypertensive medication refill clinic operated by pharmacist at Si Prachan hospital, Suphanburi province [master thesis]. Nakornpathom: Silpakorn University ; 2014.
8. Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khonkaen University. Pilot program for medication refilling system at drugstore for Khonkaen hospital's patients [online]. 2015 [cited Sep 15, 2017]. Available from: pharm.kku.ac.th/thaiversion/?p=15962
9. National Health Security Office. Drug delivery system at drug store [online]. 2017 [cited Sep 15, 2017]. Available from: www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MTczNA==
10. Defense Health Agency. Home delivery [online]. 2016 [cited Sep 18, 2017]. Available from: www.tricare.mil/homedelivery
11. Siriraj Hospital. Siriraj delivery of drugs across Thailand [online]. 2015 [cited Sep 18, 2017]. Available from: www.si.mahidol.ac.th/th/hotnews_detail.asp?hn_id=1562
12. Pranangkla hospital. Drug delivery address [online]. 2015 [cited Sep 8, 2017]. Available from: dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/DrugMailDelivery.pdf

13. Sripathomsawatdi O, Pongcharoensuk P, Kasem sup V. Implementation and evaluation of pharmaceutical care service for outpatients at Ramathibodi hospital [master thesis] Bangkok: Mahidol University; 2008.
14. Hnukhum B. Impact of a Pharmacist-managed medications refill clinic of quality of hypertensive care [master thesis] Songkla: Prince of Songkla University; 2003.
15. Sereerat S, Sereerat S, Laksitanon P. Business research. Bangkok: Diamond in Business World; 1998.
16. Altman DG. Practical statistics for medical research. London: Chapman and Hall; 1991.