



การพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ Development of a Community Participatory Pharmaceutical Care Model for Diabetic Patients in Buengkan Province

สิริวิชญ์ พันธนา^{1*}, ประภาเพ็ญ สุวรรณ², สุรีย์ จันทรโมลี² และสุธรรม นันทมวงคชัย³

Sirawich Phanthana^{1*}, Prapapen Suwan², Suree Jantharamolee² and
Sutham Nanthamongkolchai³

โรงพยาบาลบึงกาฬ^{1*}, มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น², มหาวิทยาลัยมหิดล³
Buengkan Hospital^{1*}, Western University², Mahidol University³

(Received: October 22, 2018; Revised: July 22, 2019; Accepted: July 22, 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อการพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือระยะที่ 1 การวินิจฉัยปัญหาและความต้องการรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยและญาติ จำนวน 86 คน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบฯ โดยตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ บุคลากรสาธารณสุขในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวนกลุ่มละ 15 คน และการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระยะที่ 3 การประเมินผลจากการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 86 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Paired t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การลืมรับประทานยาและรับประทานยาที่ได้รับไม่ต่อเนื่อง และมีความต้องการแก้ปัญหากลั่นแกล้งของผู้ป่วย

2. รูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวินิจฉัยปัญหา ขั้นตอนการวางแผนการบริบาลทางเภสัชกรรมขั้นตอนการบริบาลทางเภสัชกรรม ขั้นตอนการสรุปประเมินผลรูปแบบ

3. หลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ด้านความพึงพอใจผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุข และ อสม. มีความพึงพอใจด้านนวัตกรรมมากที่สุด ร้อยละ 86.10, 86.70 และ 86.70 ตามลำดับ

ดังนั้นหน่วยงานในพื้นที่ควรนำรูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน, การบริบาลทางเภสัชกรรม, การใช้ยาโรคเบาหวาน, ปัญหาการใช้ยา

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: medicineboy@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-9238338)

Abstract

The aim of this research and development (R&D) was to develop a community-based pharmaceutical care model for diabetic patients in Mueang Bueng Kan district of Bung Kan province. Research was divided into 3 phases. Phase 1 was to diagnose the problem and evaluate the need of pharmaceutical care by community, as well as to study the cases of 86 diabetic patients and relatives. Phase 2 consisted in the development of a model for a representative group of 15 diabetic patients and relatives, 15 public health volunteers and 15 village health volunteers, and then to apply its trial advance to the 86 diabetic participants. Phase 3 was the execution of the model, then to collect data by questionnaire and evaluation of the way to solve the problems of medicine in diabetic patients, in cooperation with the public health personnel in community and volunteers. Study took place from the 8th of February to the 15th of June 2017. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation. Pearson Chi-square correlation coefficient and the statistic Paired t-test were applied for data quality analysis. Results revealed as follows.

1. Diabetic patients forgot to take medicine and did not take medicine as indicated on medicine label.
2. The community participatory pharmaceutical care model for diabetic patients was successful for problem diagnosis, planning of pharmaceutical care, operation of pharmaceutical care as well as summary and evaluation.
3. After the plan of activities was pretested, it was found that the sample had significantly higher levels of knowledge and appropriate behaviors of using diabetes medicines, including lower blood sugar level.

Thus health organizations in provincial areas should apply this community participatory pharmaceutical care model with their diabetic patients continuously.

Keyword: Diabetes, Pharmaceutical Care, Taking Diabetes Medication, Drug Problems

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายก่อนวัยอันควร จากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ตา ไต หัวใจและหลอดเลือดสมอง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (ADA, 2016) จากข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มมากขึ้นนั้น บุคลากรทางการแพทย์ได้ตื่นตัวและเล็งเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลของรัฐและในระดับปฐมภูมิ (Patama, 2008) มีการสำรวจข้อมูล พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานปฏิบัติตัวใช้ยาไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และเกิดปัญหาต่อสุขภาพของผู้ป่วย (Health Systems Research Institute, 2017)

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนโดยเฉพาะสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะโรค ทีมหมอครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และญาติควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย (Suwara, 2005) ซึ่งในประเด็นการศึกษาด้านการบริหารทางเภสัชกรรมที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยตรงยังไม่มีมาก่อน

อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 – 2559

จำนวน 2032 คน และ 2147 คน ตามลำดับ (Buengkan Hospital, 2016) พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี และจากข้อมูลดังกล่าว พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าไม่ถูกต้องและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลบึงกาฬ ในปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าไม่ถูกต้องตามฉลากยา ร้อยละ 33.16 ผู้ป่วยหยุดใช้ยาที่แพทย์สั่ง ร้อยละ 19.67 (Buengkan Hospital, 2016) จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ของการไม่ได้ใช้ยาที่รับกลับไปคือ ผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยา ผู้ป่วยปรับวิธีใช้ยาเอง จะเห็นว่าผู้ป่วยเหล่านี้ยังต้องการรูปแบบและแนวทางในการดูแลด้านการใช้ยาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นปัญหาในการบริหารทางเภสัชกรรม คือ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนแบบเดิม บุคลากรสาธารณสุข อสม. และญาติ ยังไม่มีแนวทางสำหรับการดูแลด้านการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Buengkan Hospital, 2016) ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน อสม. และญาติผู้ป่วย ควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการให้คำแนะนำการใช้ยา และการปฏิบัติที่เหมาะสมกับภาวะโรคของผู้ป่วย

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ โดยการพัฒนาศักยภาพด้านความรู้และการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับภาวะโรค ให้กับ บุคลากรสาธารณสุขในชุมชน อสม. ญาติผู้ป่วย และผู้ป่วยโรคเบาหวาน มุ่งหวังให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา แก้ไขปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้อง ป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมถึงการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อวินิจฉัยปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความต้องการรูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

กรอบแนวคิดวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) และแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรม ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน มาพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการพัฒนาเป็นรูปแบบของการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยา มีการจัดอบรม และมีการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน “หมอยา” เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเข้าได้ถูกต้องมากขึ้น การประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานจากการเปลี่ยนแปลง ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยดำเนินการในช่วงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ. 2560 กระบวนการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การวินิจฉัยปัญหาและความต้องการรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 110 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือตัวแทนผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 86 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และดัดแปลงจากการทบทวนวรรณกรรม มีเนื้อหาที่ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา มี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ สถานภาพ ระดับการศึกษา ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด และระยะเวลาที่ญาติดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินการปฏิบัติที่เหมาะสมในการใช้ยาโรคเบาหวาน และการใช้ยา จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน และส่วนที่ 4 เป็นแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

ชุดที่ 2 สำหรับบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในชุมชน จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ 2 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

ชุดที่ 3 สำหรับอสม. แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานอสม. จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ 2 แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยทำการออกแบบเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และนำเครื่องมือไปหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ตรวจสอบทางด้านคุณภาพของรายละเอียดในประเด็นต่าง ๆ ของกิจกรรม ได้ค่า IOC ระหว่าง .67 – 1.00 แล้วจึงนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความถูกต้องและชัดเจนของเนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือได้ค่าความตรงของเนื้อหาด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน เท่ากับ 1 และด้านการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.947

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการนำไปทดลองสอบถามกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ทำการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน โดยใช้วิธีการของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder, & Richardson, 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ

0.769 และทำการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้านการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.868

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวทางที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ ตัวแทนบุคลากรสาธารณสุข และตัวแทนอส. โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าต่ำสุด-สูงสุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้วิธีการจับประเด็น จัดกลุ่มข้อมูลหมวดหมู่ของข้อมูล วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูล และวิเคราะห์สรุปประเด็น (Thematically Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบฯ และการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้

การพัฒนารูปแบบฯ และการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบฯ โดยใช้ข้อมูลจากการวินิจฉัยปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากระยะที่ 1 มาร่วมกับการใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) และใช้ฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน “หมอยา” ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอส เพื่อใช้เตือนให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ตรงตามเวลา โดยแอปพลิเคชันจะมีเสียงและข้อความเตือนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ป่วย และแอปพลิเคชันยังให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาสำหรับการรักษาโรคเบาหวานแก่ผู้ใช้งานด้วย ในการพัฒนารูปแบบฯ มีทั้งหมด 2 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาแผนกิจกรรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแผนกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

กิจกรรมที่ 2 การนำแผนกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อทดลองใช้แผนกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่พัฒนาขึ้น

จากนั้นให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน ได้แก่ กลุ่มตัวแทนผู้ป่วยและญาติ กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน และกลุ่มอส. จำนวนกลุ่มละ 15 คน มาสนทนาในกลุ่มเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของ Application ดังกล่าวก่อนนำไปทดลองใช้

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่พัฒนาขึ้น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 110 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 86 คน คัดเลือกแบบเจาะจงโดยกำหนดคุณสมบัติ คือเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตัวแทนบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน จำนวน 15 คน และอส. จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกจากแต่ละหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายบริการสุขภาพเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 15 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัยปัญหาของผู้ป่วยขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการบริหารทางเภสัช

กรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้กระบวนการ AIC ประกอบด้วยกระบวนการในโรงพยาบาล และ กระบวนการติดตามและดูแลผู้ป่วยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนขั้นตอนที่ 3 การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและขั้นตอนที่ 4 การสรุปและประเมินผลรูปแบบฯ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยชุดคำถาม 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินการปฏิบัติที่เหมาะสมในการใช้ยาโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ถึง 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 สำหรับบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อแผนกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ถึง 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ชุดที่ 3 สำหรับอสม. แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อแผนกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ถึง 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากตัวแทนผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นให้คำแนะนำข้อมูลด้านยาตามแผนของการบริหารทางเภสัชกรรมแนวทางที่พัฒนาขึ้น และติดตั้งแอปพลิเคชัน “หมอยา” ให้ผู้ป่วย จากนั้นหลังการทดลอง 1 เดือน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากตัวแทนผู้ป่วยโรคเบาหวานรายเดิมที่ได้เก็บข้อมูลไว้ก่อน และเก็บข้อมูลตามแบบประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยสถิติพื้นฐานได้แก่จำนวน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สำหรับเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานด้านยา ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯด้วยสถิติทดสอบที (Paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้วิธีการจับประเด็น จัดกลุ่มข้อมูลหมวดหมู่ของข้อมูล วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูล และวิเคราะห์สรุปประเด็น (Thematically Analysis)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการควบคุมด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เอกสารรับรองเลขที่ WTU 2560-0018 เมื่อ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

ผลการวิจัย

1. การวินิจฉัยปัญหาและความต้องการรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

กลุ่มผู้ป่วยและญาติ

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.6 และมีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 43.02 เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง มีรายได้อยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 48.84 กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 27.91 ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 50 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 74.42 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด <140 mg% ร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นญาติของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วย 1-3 ปี มากที่สุด ร้อยละ 64.00

ความรู้และการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน

ผลการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 45.30 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 34.90 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 19.80 ตามลำดับ สำหรับการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการรักษาโรคเบาหวานและการใช้ยาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 70.90 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 17.40 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 11.60 ตามลำดับ

การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

ผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่ คือ เรื่องการลืมรับประทานยา (38 คน) ปัญหารองลงมาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับยาหลายรายการ (23คน) ทำให้เกิดความสับสนในการใช้ยา และปัญหาอื่น ๆ เช่น การรับประทานผลไม้ตามฤดูกาล หรือการไม่ได้ควบคุมอาหารจากการไปร่วมงานเลี้ยงหรืองานเทศกาลต่าง ๆ ตามประเพณีพื้นบ้าน ผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่าอยากให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจัดการกับปัญหาการได้รับยาหลายรายการเพื่อป้องกันปัญหาการใช้ยาผิดที่อาจจะเกิดขึ้น (36 คน) รองลงมาคืออยากให้เภสัชกรช่วยหาทางแก้ไขปัญหาการลืมรับประทานยา (27 คน) ผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่า การมารับบริการที่โรงพยาบาลมีความล่าช้า อัตราค่าจ้างของผู้ให้บริการมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ (51 คน) รองลงมาคือ การรับประทานยาโรคเบาหวานขึ้นกับเวลาของมื้ออาหาร (17คน) การรับประทานยาไม่ตรงเวลาจึงเป็นสาเหตุของการรับประทานยาไม่ตรงเวลา ผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่าแนวทางในการบริหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญคือ ควรร่วมกันหาวิธีจัดการปัญหาการลืมรับประทานยา (18 คน) รองลงมาคือ การจ่ายยาโรคเบาหวานควรลดรายการยาที่ไม่จำเป็นออกเพื่อให้ง่ายต่อการใช้ยาของผู้ป่วย และควรแยกยาให้ผู้ป่วยทราบชัดเจนว่ารายการใดเป็นยาที่ต้องใช้เป็นประจำและยาที่ใช้เฉพาะเมื่อมีอาการ (14 คน)

กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน

ลักษณะทั่วไปของบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน

บุคลากรสาธารณสุขในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.00 กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 30-39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 33.30 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,000 - 29,999 บาท ร้อยละ 46.70 มีอาชีพ รับราชการ/พนักงานของรัฐ มากที่สุด ร้อยละ 60.00 มีสถานภาพคู่ มากที่สุด ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 80.00 กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานในชุมชน อยู่ในช่วง 6-10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 40.00

การบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

บุคลากรสาธารณสุขในชุมชนมีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่ คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาที่ได้รับไปเพราะรู้สึกเป็นภาระในการรับประทานยา (7 คน) รองลงมาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ได้รับประทานยาต่อเนื่องเนื่องจากลืม (6 คน) นอกจากนั้นเป็นปัญหาอื่น ๆ เช่น การไม่อ่านฉลากยาของผู้ป่วยก่อนการให้ยาบุคลากรสาธารณสุขในชุมชนมีความเห็นว่าญาติของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งในด้านการให้ยา และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานเนื่องจากญาติคือผู้ที่มีความใกล้ชิดและมีความเข้าใจผู้ป่วยมากที่สุด (14 คน) รองลงมาคือการจ่ายยาผู้ป่วยโรคเบาหวานควรจัดการแยกให้ผู้ช่วยทราบชัดเจนว่ารายการใดที่ต้องใช้เป็นประจำหรือใช้เฉพาะเมื่อมีอาการ (9 คน) บุคลากรสาธารณสุขในชุมชนมีความเห็นว่าผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามที่แพทย์สั่งและทำการปรับเปลี่ยนหรือลดยาเองตามพฤติกรรมของแต่ละช่วงเวลา (11 คน) รองลงมาคือ ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่เป็นเวลาจึงส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการรับประทานยาและเป็นสาเหตุให้ระดับน้ำตาลสูงเกินเกณฑ์ที่ควบคุม (6 คน) บุคลากรสาธารณสุขในชุมชนมีความเห็นว่าแนวทางในการบริหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญคือญาติของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งด้านการให้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรค (15 คน) รองลงมาคือ ควรจัดยาให้ผู้ป่วยโดยแยกเป็นยาที่ต้องใช้เป็นประจำและยาที่ใช้เมื่อมีอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ง่ายขึ้น (9 คน)

กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

ลักษณะทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อสม. ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.67 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มากที่สุด ร้อยละ 53.33 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 80.00 ประมาณครึ่งหนึ่ง มีอาชีพทางด้านเกษตรกรรม ร้อยละ 53.33 และรองลงมา ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 73.33 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า ร้อยละ 80.00 กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง มีประสบการณ์การทำงานอสม.อยู่ระหว่าง 3-5 ปี ร้อยละ 53.33

การบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

อสม.มีความเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยามื้อกลางวันเนื่องจากเก็บยาไว้ที่บ้านแต่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน (6 คน) ปัญหารองลงมาคือ ผู้ป่วยลืมรับประทานยาเพราะติดงาน (5 คน) โดยเฉพาะอาชีพค้าขายและงานให้บริการที่มีลูกค้าเข้ามาติดต่อไม่เป็นเวลา อสม.มีความเห็นว่าญาติของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งในด้านการให้ยา และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานเนื่องจากญาติคือผู้ที่มีความใกล้ชิดและมีความเข้าใจผู้ป่วยมากที่สุด (11 คน) รองลงมาคือ การให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคเบาหวานควรแนะนำผู้ป่วยและญาติควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจตรงกันต่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรค (6 คน) อสม.มีความเห็นว่า ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามที่แพทย์สั่ง ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ได้ หรือบางคนอ่านได้แต่ไม่ได้อ่านฉลากยาเนื่องจากเข้าใจว่าเป็นยาเดิมวิธีใช้เหมือนเดิม (10 คน) รองลงมาคือ ปัญหาการได้รับยาหลายรายการ ผู้ป่วยไม่มั่นใจว่ารายการใดต้องใช้เป็นประจำและรายการใดที่ใช้เฉพาะเมื่อมีอาการ (6 คน) อสม.มีความเห็นว่า แนวทางในการบริหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญคือ การพูดคุยกับผู้ป่วยเรื่องการรักษาและการให้ยาควรพูดคุยและทำความเข้าใจไปพร้อมกับญาติ แนะนำให้ญาติได้ทราบถึงความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและทราบถึงการปฏิบัติตัวต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการรักษาโรคเบาหวาน เพื่อไปดูแลและแนะนำผู้ป่วยต่อที่บ้าน (9 คน) รองลงมาคือ การแนะนำผู้ป่วยด้านการให้ยาและการรักษาโรคควรจัดสถานที่หรือจัดระบบบริการให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสมาธิและเข้าใจในสิ่งที่เจ้าหน้าที่สื่อสารมากขึ้น (7 คน)

2. รูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยมีส่วนร่วมของชุมชนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัยปัญหาของผู้ป่วย

ขั้นตอนนี้เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ บุคลากรสาธารณสุข และอสม. และพบว่า ประเด็นปัญหาสำคัญที่ค้นพบคือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน และการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมถึงการไม่ได้ใช้ยารักษาโรคเบาหวานตามที่แพทย์สั่งเนื่องจากผู้ป่วยมักจะลืม และการรับประทานอาหารไม่ตรงตามเวลา

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้กระบวนการ AIC แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

2.1 กระบวนการในโรงพยาบาล เริ่มต้นจากผู้ป่วยเข้ารับบัตรคิว จากนั้นรับการเข้าซักประวัติจากพยาบาล แล้วไปเจาะเลือด จากนั้นจึงเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษาเมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะถูกส่งเข้าพบเภสัชกรที่ห้องให้คำปรึกษาด้านยา เพื่อได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ และการให้สุศึกษาด้านการใช้ยาจากเภสัชกร ขั้นตอนนี้จะเป็นการทบทวนปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย การแก้ไขปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วย รวมถึงการแนะนำความรู้ด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย พร้อมกับการติดตั้งแอปพลิเคชัน “หมอยา” ให้ผู้ป่วย ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เตือนให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้ตรงตามเวลา แก้ปัญหาการลืมรับประทานยา จากนั้นเภสัชกรจะส่งผู้ป่วยไปรับยาที่ห้องจ่ายยา ก่อนกลับบ้าน

2.2 กระบวนการติดตามและดูแลผู้ป่วยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ญาติ ติดตามและดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างใกล้ชิด ทั้งด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานตามแนวทางที่จัดให้ เดือนละ 2 ครั้ง อสม. เยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวาน ตามคู่มือที่จัดให้อสม.

ขั้นตอนที่ 3 การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการนำรูปแบบที่ได้จากการวางแผน โดยใช้กระบวนการ AIC ร่วมกับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1 กระบวนการในโรงพยาบาล

เริ่มต้นจากผู้ป่วยเข้ารับบัตรคิว จากนั้นรับการเข้าซักประวัติจากพยาบาล แล้วไปเจาะเลือด จากนั้นจึงเข้าพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา เมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะถูกส่งเข้าพบเภสัชกรที่ห้องให้คำปรึกษาด้านยา เพื่อได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ และการให้สุศึกษาด้านการใช้ยาจากเภสัชกรขั้นตอนนี้จะเป็นการทบทวนปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย การแก้ไขปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วย รวมถึงการแนะนำความรู้ด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย พร้อมกับการติดตั้งแอปพลิเคชัน “หมอยา” ให้ผู้ป่วย ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เตือนให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้ตรงตามเวลา แก้ปัญหาการลืมรับประทานยา จากนั้นเภสัชกรจะส่งผู้ป่วยไปรับยาที่ห้องจ่ายยา เพื่อรับยา ก่อนกลับบ้าน

3.2 กระบวนการติดตามและดูแลผู้ป่วยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.2.1 ญาติของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทำการติดตามและดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดทั้งด้านการใช้ยาและด้านการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคของผู้ป่วย เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด รวมถึงการเตือนผู้ป่วยให้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง โดยการใช้งาน “หมอยา” แอปพลิเคชันช่วยในการเตือน

3.2.2 บุคลากรสาธารณสุขในชุมชน นัดผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติและอสม. ทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การอบรมความรู้ด้านสุขภาพ เป็นต้น พร้อมให้คำแนะนำความรู้ด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยตามแนวทางที่จัดไว้ให้ เดือนละ 2 ครั้ง ตามรอบ

นัดผู้ป่วย และช่วยติดตามการใช้งาน "หมอยา" แอปพลิเคชัน พร้อมให้คำแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน

3.2.3 อสม.ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมให้คำแนะนำความรู้ด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยตามคู่มือที่จัดไว้ให้อสม. และอสม.ช่วยติดตามการใช้งาน "หมอยา" แอปพลิเคชัน พร้อมให้คำแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปและประเมินผลรูปแบบฯ

โดยจะทำการสรุปและประเมินผลรูปแบบฯ หลังการใช้รูปแบบที่วางแผนไว้ 1 เดือน พิจารณาจากความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความพึงพอใจของชุมชนต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น

3. ประเมินผลรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ความรู้	M	SD	t	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	10.4	3.29	-12.999	<0.001
หลังการใช้รูปแบบ	14.8	0.46		

จากตาราง 1 พบว่าหลังการใช้รูปแบบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตาราง 2 การเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ความรู้	M	SD	t	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	35.4	5.63	-13.492	<0.001
หลังการใช้รูปแบบ	43.5	2.13		

จากตาราง 2 พบว่า หลังการใช้รูปแบบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3.2 ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตาราง 3 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

ความรู้	M	SD	t	p
ก่อนการใช้รูปแบบ	215.6 mg%	43.63	21.696	<0.001
หลังการใช้รูปแบบ	164.5 mg%	35.75		

จากตาราง 3 พบว่า หลังการใช้รูปแบบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3.3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ในข้อ แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วน มากที่สุด ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 86.10 บุคลากรสาธารณสุขในชุมชนมีความพึงพอใจด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ในข้อ เนื้อหาในแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ในชีวิตประจำวันได้ มากที่สุด ได้คะแนน

ความพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ ร้อยละ 86.70 และอสม.มีความพึงพอใจด้านการพัฒนารูปแบบฯ ในข้อ รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ชุมชนและผู้ป่วยสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มากที่สุด ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ ร้อยละ 86.70

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความต้องการรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการลืมรับประทานยามากที่สุด รองลงมาคือผู้ป่วยได้รับยาหลายรายการซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยใช้ยาผิด นอกจากนั้นเป็นปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลาส่งผลให้รับประทานยาไม่ตรงเวลาตามมา และปัญหาอื่น ๆ เช่น การรับประทานผลไม้ตามฤดูกาล เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษานี้เป็นฤดูของมะม่วงสุก ทุเรียน มังคุด ซึ่งผลไม้เหล่านี้มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นของผู้ป่วย รวมถึงการรับประทานอาหารพื้นบ้านในภาคอีสาน นิยมรับประทานข้าวเหนียว โดยข้าวเหนียวเป็นอาหารที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับ Benjawan (2006) ที่ได้ศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ข้อมูลที่ศึกษาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานและบุตรชายถึงการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกายรวมถึงการดูแลบาดแผลที่เท้า ผู้ป่วยตอบได้บ้างแต่ยังไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องลืมรับประทานยาโรคเบาหวาน

2. รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรม การบริหารทางเภสัชกรรม การสรุปและการประเมินผลรูปแบบฯ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีกระบวนการและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่ในโรงพยาบาลและในชุมชน โดยในส่วนของโรงพยาบาลได้เพิ่มการพัฒนาแอปพลิเคชัน"หมอยา" เพื่อช่วยในการเตือนการรับประทานยาของผู้ป่วย และในส่วนของชุมชนมีส่วนร่วมจากบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน อสม. และญาติ การดูแลผู้ป่วยครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการรักษาจนกระทั่งการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และการรักษาโรคเบาหวานมากขึ้น การปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวานดีขึ้น และผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้นด้วย แนวทางนี้ สอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคเบาหวานของ Buengkan Hospital (2016) โดยมีสหสาขาวิชาชีพร่วมกัน ดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการที่มนำด้านอายุรกรรมและสอดคล้องกับ Thanawan (2017) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองร่วมกับการกำกับตัวเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง 11 สัปดาห์และ 16 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาและพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีความเสี่ยงของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองร่วมกับการกำกับตนเองสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ประเมินผลของรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬที่พัฒนาขึ้น ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 10.4 และหลังการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 14.8 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่อง โรคเบาหวานสามารถรักษาให้หายขาดได้ น้อยที่สุด ซึ่งหลังการใช้รูปแบบฯ มีผู้ป่วยตอบผิด ร้อยละ 7.0 อาจเนื่องมาจากการได้รับสื่อโฆษณาชวนเชื่อต่าง ๆ ที่เชิญชวนให้ผู้ป่วยไปใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อรักษาโรคดังกล่าว

ผลการศึกษาด้านการปฏิบัติในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัว ก่อนการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 35.4 และหลังการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 43.5 เมื่อทดสอบความแตกต่าง

ทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยของปฏิบัติตัวก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติในข้อ ท่านรับประทานอาหารตามเวลาของมื้ออาหาร โดยไม่รอให้ถึงเวลาหิว น้อยที่สุด ซึ่งหลังการใช้รูปแบบฯ มีผู้ป่วยที่ตอบไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 12.8 อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยหลายรายทำงานไม่เป็นเวลาจึงส่งผลต่อการรับประทานอาหาร เช่น อาชีพค้าขายที่ต้องคอยให้บริการลูกค้าโดยเฉพาะเวลากลางวันที่มีผู้มารับบริการมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Chainit (2010) ที่ได้ศึกษา การสร้างเสริมพลังเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน รวมถึงพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 215.6 mg% และหลังการใช้รูปแบบฯ ลดลงเท่ากับเท่ากับ 164.5 mg% เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายบุคคลพบว่าผู้ป่วยทุกรายมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดลดลง น่าจะเป็นผลจากการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยรูปแบบมีความเหมาะสม สามารถเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานให้ผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมต่อการรักษาโรคเบาหวาน แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นที่มีส่วนร่วมของชุมชนทุกฝ่ายทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน ประกอบกับมีการใช้แอปพลิเคชันมาเป็นเครื่องมือในการติดตามและช่วยเหลือในการกินยาอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลที่ดีขึ้นทุกราย

เมื่อพิจารณาผลการประเมินภายหลังการใช้รูปแบบพบว่า ความรู้ การปฏิบัติ และระดับน้ำตาลของผู้ป่วยดีขึ้น สอดคล้องกับ Pinya (2016) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายชุมชนภายใต้บริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่สาคร อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน พบว่าการวางแผนพัฒนารูปแบบการดำเนินงานและการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติในชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและการประเมินผลนั้นทำให้ผู้ป่วยเกิดการยอมรับและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทิศทางที่ถูกต้อง และสามารถเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยมากขึ้น จนส่งผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 86.0 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ร้อยละ 96.0 และผู้ป่วยร้อยละ 89.0 ได้มีการตรวจสุขภาพ เกิดนวัตกรรมจากการดำเนินงานและเกิดการประสานงานการถ่ายทอดข้อมูลและการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมลงสู่ครอบครัวและญาติ โดยผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และภาคีเครือข่าย ทั้งในและนอกพื้นที่นำสู่การเข้าถึงบริการใกล้บ้านใกล้ใจอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนและยังสอดคล้องกับ Sunthorn (2016) ที่ได้ศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานของหน่วยบริการปฐมภูมิภายใต้การขับเคลื่อนของระบบสุขภาพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการพัฒนามี 2 ระดับ คือ 1) ระดับหน่วยบริการปฐมภูมิมีกิจกรรมที่สำคัญ 13 กิจกรรม และ 2) ระดับอำเภอ มีกิจกรรมที่สำคัญ 10 กิจกรรม ส่งผลให้เกิดรูปแบบจากการพัฒนาเรียกว่า “3M-S-K-H model” ประกอบไปด้วย M: man คณะกรรมการดำเนินงาน Management การบริหารจัดการคน เงิน สิ่งของ Monitoring การติดตามอย่างต่อเนื่อง S: Social Network Participation การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย K: knowledge การพัฒนาความรู้และทักษะ H: Health Promotion การส่งเสริมสุขภาพภายหลังการพัฒนาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้เพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าเฉลี่ยลดลงก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ประเภทภาคีเครือข่าย พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านบทบาทการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การนำผลวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลบึงกาฬ ควรเพิ่มนโยบายการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับชุมชนให้ชัดเจน โดยเน้นการรณรงค์เพื่อเพิ่มความรู้ การปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ยาและการรักษาโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างทั่วถึง

โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการศึกษาน้อย และรวมถึงการรณรงค์ให้ใช้งานแอปพลิเคชัน"หมอยา" เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการลืมรับประทานยา

2. สมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด จึงควรมีบทบาทสำคัญในการดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาให้ถูกต้องตามฉลากยาที่ได้รับ และเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยเน้นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

2. ควรมีการศึกษาในรูปแบบของการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับชุมชน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องตลอดการรักษา

3. ควรศึกษารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนนี้ โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจ HbA1C ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ

References

- Benjawan, K. (2006). *Diabetic Nursing*. Phitsanulok: Regional Health Promotion Center 9.
- Buengkan Hospital. (2016). *Diabetic Patients Report*. Buengka: Buengkan Hospital.
- Buengkan Hospital. (2016). *Medication Error Report*. Buengkan: Buengkan Hospital.
- Buengkan Hospital. (2016). *Pharmaceutical Care of Patients with Diabetes Mellitus*. Buengkan: Buengkan Hospital.
- Chainit, I. (2010). *To Strengthen the Power of Self Care, Diabetes Patients, Ubon Ratchathani Province*. Faculty of Public Health, Udon Thani Rajabhat University.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper and Row.
- Krejcie, R. V., & Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Education and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The Theory of the Estimation of Test Reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160.
- Patama, G. (2008). *Chronic Care Model: Improving Primary Care for Patient with Hronic Illness*. Chiang Mai. Family Medicine: Chiang Mai University. (in Thai)
- Pinya, P. (2016). Model Development to Improve Accessibility of Diabetes and Hypertension Patients with Participation of Community Network, Maesakorn Health Promoting Hospital, Wiang Sa District, Nan Province. *Journal of Health Science*, 225, 394-400. (in Thai)
- Sunthorn, Y. (2016). Development of a Health Promotion Model to Prevent Diabetes Mellitus in Primary Care Units with in District Health System (DHS), Mueang District, MahaSarakhm Province. Bangkok. *Journal of Health Science*, 25, 181-191. (in Thai)
- Suwara, L. (2005). *Health Promotion Model by Community Participation for Diabetes Mellitus and Hypertension Risk People*. Graduate SchoolKhon Kaen University.
- Thanawan, P. (2017). Effectiveness of Self-Care and Self-Regulation Program on Self-Care Behaviors and Blood Sugar Level among Ageing Adults with Type 2 Diabetes, Chantha Buri Province. *Journal of Health Science*, 26, 50-62.