

ผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์

The Impact of Knowledge Provision and Medication Consultation for Type 2 Diabetes
Patients Uncontrolled by Pharmacists at the Community Medical Center, Buriram
Hospital Branch 1, Buriram Province

วรรณิ ปทุมวิวัฒนา
Wannee Pathumwiwattana

โรงพยาบาลบุรีรัมย์
Buriram Hospital

*Corresponding author: wanneenoot@gmail.com

(Received: Jun 14, 2023 / Revised: Jul 17, 2023 / Accepted: Jul 20, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Groups Pre test-Post test Design) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมการใช้ยา และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อน และหลังการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์คัดเข้า จำนวน 35 คน ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมเป็นเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อน และหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามและตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยา กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยามากขึ้นหรือสูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสมหลังการดำเนินกิจกรรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยควรมีการติดตามผลทุก 3 เดือน 6 เดือน จนครบ 1 ปี เพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วย

คำสำคัญ: ความรู้, การให้คำปรึกษาด้านยา, โรคเบาหวาน, เภสัชกร

Abstract

A quasi-experimental study was conducted following a routine research design, measuring pre-test and post-test outcomes in one group of participants. The study aimed to compare diabetes knowledge, self-care behavior, drug consumption behavior, and HbA1C levels in type 2 diabetes mellitus patients before and after a session of drug education and counseling provided by pharmacists. The participants included 35 uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients who had not previously sought medical assistance at the community medical center of Buriram Hospital 1 in Buriram province. Data collection involved a pre-intervention assessment, followed by a post-intervention assessment after a duration of 12 weeks, utilizing a questionnaire and blood tests (HbA1C). The data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The mean difference between before and after the experiment was tested using the Paired Sample t-test. The findings indicated that mean scores of diabetes knowledge, self-care behavior, and patients' drug utilization significantly increased after receiving education and drug counseling ($p < 0.001$). Furthermore, blood sugar levels (HbA1C) decreased significantly ($p < 0.001$). Thus, drug education and counseling for patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus should serve as a guideline to enhance self-care proficiency for diabetes and other chronic conditions patients. Moreover, it is recommended to conduct follow-up sessions continuously at 3 weeks, 6 weeks, and 1 year to evaluate behavioral changes and blood sugar levels.

Keywords: Knowledge, Drug Counseling, Diabetes Mellitus, Pharmacist

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกในปี 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคนและคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุกๆ 5 วินาที จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น⁽¹⁾

ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นเครือข่ายโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในชุมชนอย่างใกล้ชิดทุกกลุ่มวัย ทั้งการรักษาพยาบาล ป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูด้านสุขภาพ ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพของรัฐอย่างทัดเทียม ช่วยลดระยะเวลารอคอยและลดความแออัด โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองให้กับประชาชน สถิติผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวน 76,797 ราย อำเภอเมืองบุรีรัมย์ 10,357 ราย และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนที่ศูนย์แพทย์ จำนวน 237 ราย มีจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน 27 ราย ผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ร้อยละ 70.89 ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ร้อยละ 29.11 ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้มีอัตราค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญในการ

แก้ไขปัญหาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น⁽²⁾ และในการรักษาโรคเบาหวานผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน⁽³⁾

จากการดำเนินงานในคลินิกอ่อนหวาน ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ โดยสหวิชาชีพ และมีเภสัชกรทำหน้าที่ให้การดูแลด้านยา จากการสอบถามผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยายังไม่ถูกต้อง สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการไม่อ่านวิธีการรับประทานยาตามฉลากบนหน้าซองยา เมื่อแพทย์มีการปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานยา ผู้ป่วยยังรับประทานยาตามวิธีเดิมนอกจากนี้ผู้ป่วยบางคน ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ และมีปัญหาเกี่ยวกับสายตา เป็นต้น ประกอบกับในปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานยังขาดความรู้ในการดูแลตนเอง และในการรักษาด้วยยา ทำให้ผู้ป่วยขาดทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง หากผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมโดยให้มีความรู้ความเข้าใจในโรคของตนเอง จะทำให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้สามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น และส่งผลต่อการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน จากปัญหาดังกล่าวได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การให้ความรู้โรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นรายการเทียบเคียงกับรายบุคคล ณ หน่วยบริการปฐมภูมิและคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ พบว่า การให้ความรู้รายการกลุ่มหรือรายบุคคลสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้⁽⁴⁾

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่อง ผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรในศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสม สามารถดูแลตนเองและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ดีขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมด้านการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังได้รับการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนและหลังได้รับความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research) ในรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre test-Post test Design)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 168 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการคำนวณขนาด

ตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4⁽⁵⁾ โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.68 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 กำลังทดสอบ (power) เท่ากับ 0.95 โดยคำนวณจากการศึกษาของ ศุภวรรณ ฤกษ์ทรัพย์ อ่างถึงใน จิตินา พุ่งส่วย ที่ทำการศึกษาผลการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน ในหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽⁶⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 31 คน และเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10⁽⁷⁾ ดังนั้นจึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ทั้งหมด 35 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับ 7% สามารถอ่านและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ มีความสนใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออกคือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ได้ครบทุกขั้นตอนตลอดการวิจัย เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่าง 1 รายเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามโปรแกรมฯ จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองทั้งหมด 34 คน

เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษาอาชีพ รายได้ การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และประวัติครอบครัว ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาดัดแปลงมาจากการวิจัยของของ รพ.สต.บ้านท่าข้าม⁽⁸⁾ มีข้อคำถาม 12 ข้อ เช่น สาเหตุ อาการ การดูแลตนเอง เป็นต้น เป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ คือ ถูก ผิด ตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน เกณฑ์ความรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับคะแนน 0 – 4 คะแนน หมายถึงระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ระดับคะแนน 5 – 8 คะแนน

หมายถึง ระดับความรู้ที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ระดับคะแนน 9 – 12 คะแนน หมายถึงระดับความรู้ที่อยู่ในเกณฑ์สูง⁽¹¹⁾ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของสุปรียา เสียงดัง⁽⁹⁾ มีข้อคำถาม 20 ข้อ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด เป็นต้น ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้ยา ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ กุสุมา กังหลี⁽¹⁰⁾ มีข้อคำถาม 20 ข้อ เช่น พฤติกรรมการปฏิบัติตามหลักการใช้ยา พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการใช้ยา หรือจัดการกับอาการข้างเคียง เป็นต้น และแบบสอบถามส่วนที่ 3-4 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติเกือบทุกวัน ปฏิบัติบางวัน ไม่เคยปฏิบัติ ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา เกณฑ์คือ คะแนน 0-15 หมายถึง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยาไม่เหมาะสม คะแนน 16-30 หมายถึง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับเหมาะสมน้อย คะแนน 31-45 หมายถึง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางและคะแนน 46-60 หมายถึง พฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับเหมาะสมมาก⁽¹⁰⁾ และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินค่าทางกายภาพคือการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่การตรวจระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด เครื่องมือการวิจัยผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาได้ค่า Content validity index (CVI) เท่ากับ 0.80, 0.88, 0.90 ตามลำดับและนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 30 ตัวอย่างโดย วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยหาค่า K-R 20 ในส่วนของความรู้ได้เท่ากับ 0.87 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยาเท่ากับ 0.81, และ 0.85 ตามลำดับ

2. โปรแกรมผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer⁽¹²⁾ พบว่าวิธีการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มี 2 รูปแบบ คือ การสนับสนุนการจัดการตนเองโดยติดตามอย่างต่อเนื่อง และการจัดกิจกรรมการดูแลเฉพาะเรื่อง ได้แก่ การใช้ยา เป็นต้น⁽¹³⁾ ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ประกอบด้วย 6 กิจกรรม และเก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 และเก็บข้อมูลหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 12 โดยมีกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง พฤติกรรมการใช้ยาก่อนการทดลอง เพื่อเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pre-test) แล้วจึงให้ความรู้และการให้คำปรึกษารายกลุ่มให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงในการเกิดโรค อาการภาวะแทรกซ้อน การรักษา แนะนำการวิธีใช้ยาอย่างละเอียด การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ผลดีของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ และการมาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ โดยสหสาขาวิชาชีพ

สัปดาห์ที่ 2-4 ผู้ป่วยมีการจัดการด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 เป็นการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยารายบุคคล สำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยติดตามปัญหาและผลการ

แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาในครั้งก่อน พร้อมทั้งค้นหาและแก้ไขปัญหที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาครั้งปัจจุบัน

สัปดาห์ที่ 7 และ 8 ลงติดตามเยี่ยมบ้านเกี่ยวกับการวางแผนการปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยให้คำปรึกษาตอบข้อสงสัยต่าง ๆ ให้กำลังใจ และให้ความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน

สัปดาห์ที่ 9 เป็นการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยารายบุคคลสำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยติดตามปัญหาและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาในครั้งก่อน พร้อมทั้งค้นหาและแก้ไขปัญหที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยาครั้งปัจจุบัน

สัปดาห์ที่ 10 และ 11 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติตัวให้คำแนะนำ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย ครั้งละประมาณ 10-15 นาที และเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกถึงอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวต่อไป

สัปดาห์ที่ 12 ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามประเมินผลระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และทำแบบวัดระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง พฤติกรรมการใช้ยา หลังการทดลอง (Post-Test)

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย เป็นไปด้วยความสมัครใจโดยไม่มีผลกระทบต่องานหรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่พึงได้รับแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยให้ลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นดำเนินการ กลุ่มทดลองทำแบบวัดความรู้

เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา และเข้าร่วมโปรแกรมผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการดำเนินการ 12 สัปดาห์

ขั้นหลังดำเนินการ ทำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมการใช้ยา และนำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ไปวิเคราะห์ทางสถิติ และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและนำเสนอผลการศึกษาด้วยสถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired Sample t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เลขที่ใบรับรอง BRO 2023-032 ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และเซ็นหนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย หลังการทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ใช้รหัสแทน ชื่อสกุลของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ

ผลการศึกษา

การศึกษาผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชน

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ประเด็น ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคล และเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองในด้านต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 34)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	23	67.65
ชาย	11	32.35
อายุ		
35-40	2	5.88
41-45	3	8.82
46-50	3	8.82
51-55	7	20.59
56-59	8	23.54
60 ปีขึ้นไป	11	32.35
อายุเฉลี่ย 57.97 ปี (S.D. 11.16) Max 39 Min 81		
สถานภาพ		
โสด	5	14.71
สมรส	20	58.82
หม้าย	4	11.76
หย่า/แยกกันอยู่	5	14.71
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	16	47.06
มัธยมศึกษา	14	41.18
อนุปริญญา	1	2.94
ปริญญาตรี	3	8.82

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกรรม/ ค้าขาย	13	38.24
ธุรกิจส่วนตัว	5	14.71
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	5.87
พนักงานบริษัทเอกชน	1	2.94
รับจ้าง อื่นๆ	13	38.24
รายได้ของครอบครัว/ เดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	6	17.65
5,000-10,000 บาท	16	47.05
10,000-15,000 บาท	5	14.71
มากกว่า 15,000 บาท	7	20.59
การดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	24	70.59
เคยดื่มแต่ปัจจุบันเลิกดื่ม	2	5.88
ดื่มบ้างนาน ๆ ครั้ง	6	17.65
ดื่มเป็นประจำ	2	5.88
การสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบบุหรี่	30	88.24
เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกสูบ	3	8.82
สูบบ้าง นาน ๆ ครั้ง	1	2.94
สูบเป็นประจำ	0	0
ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน		
ไม่มี	11	32.35
มี	23	67.65

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.65 กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 32.35 อายุเฉลี่ย 57.97 ปี (S.D. = 11.16) สถานภาพ สมรส ร้อยละ 58.82 ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47.06 ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม/ค้าขาย ร้อยละ 38.24

มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือน 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 47.05 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ดื่ม แอลกอฮอล์ ร้อยละ 70.59 และไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 88.24 มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 67.65

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยา ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมของผู้ป่วย โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (n = 34)

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	7.67	3.50	10.79	0.97	-5.77	<0.001
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง	39.73	9.03	51.67	4.97	-7.97	<0.001
พฤติกรรมด้านการใช้ยา	41.70	11.09	56.82	2.90	-8.41	<0.001
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c	10.46	2.63	8.96	2.25	7.12	<0.001

จากตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยา ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมของผู้ป่วย โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนดำเนินกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเท่ากับ 7.67 (S.D. = 3.50) ภายหลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเท่ากับ 10.79 (S.D. = 0.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) 2) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่า ก่อนดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง เท่ากับ 39.73 (S.D.= 9.03) ภายหลัง

หลังดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 51.67 (S.D.= 4.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) 3) พฤติกรรมด้านการใช้ยาพบว่า ก่อนดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาเท่ากับ 41.70 (S.D.= 11.09) ภายหลังดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 56.82 (S.D.= 2.90) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) และ 4) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม พบว่า ก่อนดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 10.46 (S.D. = 2.63) ภายหลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเท่ากับ 8.96 (S.D. = 2.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยผลของการให้ความรู้และการให้คำปรึกษาด้านยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยา ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังต่อไปนี้ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน หลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในกิจกรรมการให้ความรู้รายกลุ่ม และรายบุคคลและให้ความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ความรู้เกี่ยวกับอาการ ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการมาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น โดยสหสาขาวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ ดัวงกลัด และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของวิภาชนุช หาญบาง และปาริชา นิพพานนท์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าการ

ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาประพิมศรี หอมอุย และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง หลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเภสัชกรให้คำปรึกษาและตอบข้อสงสัยต่างๆ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง โดยการติดตามเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ ให้กำลังใจ และให้ความรู้เพิ่มเติม ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องในเรื่องของการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การดูแลรักษาต่อเนื่อง เป็นต้น ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ ดัวงกลัด และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าทักษะการจัดการตนเองและพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของสาวิตรี นามพะธาย⁽¹⁷⁾ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของประพิมศรี หอมอุย และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

ด้านพฤติกรรมการใช้ยา กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ยา หลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเภสัชกรมีการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยา เช่น การไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง ไม่อ่านฉลากยาก่อนรับประทาน และลืมรับประทานยา เป็นต้น และให้คำปรึกษาด้านยาและติดตามผล ทำให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาไม่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาของสาวิตรี นามพะธาย⁽¹⁷⁾ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านรับประทานยาดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และการศึกษาของนางลักขณ์ อิงคณิ และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาในการรับประทานยา มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการที่ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงเมื่อมีการเจาะน้ำตาลภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 3 เดือน แสดงให้เห็นถึงการมีพฤติกรรมที่สม่ำเสมอและต่อเนื่องทั้งด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมการใช้ยา เป็นการยืนยันเชิงประจักษ์ถึงประสิทธิผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสาวิตรี นามพะธาย⁽¹⁷⁾ พบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของกลุ่มทดลอง มีระดับน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของอณัญญา ลาลูน และบษพร วิรุณพันธ์⁽¹⁹⁾ และของเนตรนภา บุญ

ธนาพิศาน⁽²⁰⁾ พบว่ากลุ่มทดลองระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$ และ 0.001 ตามลำดับ) โดยสรุป โปรแกรมการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยเภสัชกรศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

บุคลากรทางด้านสาธารณสุข สามารถนำโปรแกรมการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ในสถานบริการ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

2. นำโปรแกรมที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาต่อยอดในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่พัฒนามาจากงานประจำสู่งานวิจัย จึงไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบที่ยืนยันให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นจากโปรแกรมนี้นั่น

2. มีการให้ความรู้ในการดูแลตนเองด้านอื่นๆ ด้วย จึงอาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ซึ่งมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้เช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2566 กุมภาพันธ์ 12]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/>.
2. คลังข้อมูลสุขภาพ. ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จังหวัดบุรีรัมย์ ปีงบประมาณ 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 กุมภาพันธ์ 12]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
3. สิริมาส วงศ์ใหญ่, อมร ไกรดิษฐ์, จีระภานุ แส. โรคเบาหวานกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. 2562;33(3):158-165.
4. กิเร็น โซนี่, นลวันท์ เชื้อเมืองพาน, ภัทรี มณีรัตน์, อรทัย มทาวศนันท์. ผลของการให้ความรู้โรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นรายกลุ่มเทียบกับรายบุคคล หน่วยบริการปฐมภูมิและคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. เชียงรายเวชสาร. 2560;9(2):19-28.
5. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods. 2007;39:175-191.
6. จิตติมา พุ่งส่วย, นรวาดี เนียมหุ่น, ขบาไพร โพธิ์สุยะ. ผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุในระบบบริการปฐมภูมิด้วย กระบวนการ “การทำงานของเภสัชกรในการบำบัดด้านยา”. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2564;13(2):215-230.
7. อรุณ จิรวัฒน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา; 2558:172-173.
8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าข้าม. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2566 กุมภาพันธ์ 12]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180316191617.pdf>.
9. ปรียา เสี่ยงดัง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560;4(1):191-204.
10. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19(2):170-182.
11. กมลพรรณ จักรแก้ว. การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตำบลหลวงเหินอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2561.
12. Kanfer F. Self-management methods. 4th ed. New York: Pergamon Press; 1991.

13. วันดีใจแสน. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการควบคุมโรคในบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
14. กนกวรรณ ด้วงกลัด, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์ วัฒนา, ญัฐกมล ชาญสาธิตพร. โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563;36(1):66-83.
15. วิภาณุช หาดูบาง, ปาริชา นิพนพานนท์. ผลของการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสุขภาพและการสร้างเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้มีภาวะก่อนเบาหวาน ในตำบลบ้านดอนชี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2565;28(1):15-25.
16. ประพิมศรี หอมฉุย, ศิวิไลซ์ วรรณวิจิตร, ชญานินท์ ประทุมสูตร. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในกระแสเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2563;12(1):240-254.
17. สาวิตรี นามพะชาย. ผลของโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2561.
18. นางลักษณ์ อิงคมณี, ศศิมา กุสุมา ณ อยู่ธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2554;29(2):56-64.
19. อณัญญา ลาลูน, บขพร วิรุณพันธ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์. 2564;11(1):56-64.
20. เนตรนภา บุญธนาพิศาน. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.