

## ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

นิยม ดีจันทร์\*, สุพัฒน์ กองศรีมา<sup>a</sup>, นครินทร์ ประสิทธิ์\*\*,  
ณัฐพร นิจธรรมสกุล<sup>\*\*\*</sup>, ภูวนาถ ศรีสุธรรม<sup>\*\*\*\*</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 136 คน สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือดไม่ได้ จำนวน 53 คน แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79 เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2566 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired sample t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการเพิ่มขึ้น และค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับน้ำตาลของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การดำเนินกิจกรรมในการศึกษาทุกขั้นตอนจำเป็นต้องเป็นไปตามบริบทของชุมชนและวิถีชีวิตของผู้ร่วมศึกษา และชุมชน นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและภาคีเครือข่ายในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดบทบาทในการแก้ไขปัญหามากขึ้น จึงจะทำให้แนวทางที่ได้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชน; ผู้ป่วยเบาหวาน; เบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้

\* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

\*\* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนอุดม จังหวัดสกลนคร

\*\*\*\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนสะอาด จังหวัดขอนแก่น

<sup>a</sup> Corresponding author: สุพัฒน์ กองศรีมา Email: supatkongsrima@gmail.com

รับบทความ: 24 ส.ค. 66; รับบทความแก้ไข: 14 ก.ย. 66; ตอรับตีพิมพ์: 14 ก.ย. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 21 ต.ค. 66

## Effects of a Community Participation Program on Management at Kudmakfai Sub-District in Nong Wua So District, Udon Thani Province

Niyom Deechan<sup>\*</sup>, Supat Kongsrima<sup>\*a</sup>, Nakarin Prasit<sup>\*\*</sup>,  
Nattaporn Nidthumsakul<sup>\*\*\*</sup>, Puwanat Sresutham<sup>\*\*\*\*</sup>

### Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a community participation program in caring for uncontrolled diabetic patients. Population was 136 type-2, non-insulin dependent diabetic patients. Samples were consisted of 53 patients with uncontrolled blood sugar level randomly selected from the total patients. The instruments were questionnaires that was content validated by 3 experts with all questions having the index of item-objective congruence (IOC) greater than 0.50 and reliability using Cronbach's alpha coefficient analysis of the entire questionnaire of 0.79. Data were collected from December 16, 2022 to January 31, 2023. Statistics used for data analysis were descriptive statistics and paired samples t-test, with a statistical significance level set at 0.05.

The results showed that the mean scores of cognitive abilities of patients with uncontrolled blood sugar level, before and after the intervention, increased significantly at p-level of 0.01. Mean scores of perceived self-efficacy in treatments among patients significantly increased after the intervention at  $p < 0.05$ . It was recommended that educational activities must be provided in accordance with community contexts and ways of life. Communities, diabetic patients, caregivers, village health volunteers, public health officials and network partners in communities should be involved in problem analyses and should be involved in more roles in solving problems to make problem solving more appropriately and sustainable.

**Keywords:** Community participation program; Diabetic patients; Uncontrollable diabetes mellitus

---

<sup>\*</sup> Udonthani Provincial Public Health Office, Udonthani Province

<sup>\*\*</sup> Faculty of Public Health, Khon Kaen University

<sup>\*\*\*</sup> Ban Non Udom Sub-district Health Promotion Hospital, Sakon Nakhon Province

<sup>\*\*\*\*</sup> Ban Non Sa-ad Sub-District Health Promoting Hospital, Khon Kaen Province

*Received: Aug. 24, 23; Revised: Sep. 14, 23; Accepted: Sep. 14, 23; Published Online: Oct. 21, 23*

## บทนำ

โรคเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของทั้งการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน และการเกิดภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมกลไกต่างๆ ของร่างกายในการเผาผลาญสารอาหารได้ตามปกติ ในกรณีขาดอินซูลินในปริมาณน้อย อาจมีเพียงระดับน้ำตาลสูงหลังมื้ออาหารเนื่องจากตับและเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ตามปกติ เมื่อขาดอินซูลินรุนแรงมากขึ้น นอกจากระดับน้ำตาลสูงหลังมื้ออาหารแล้วน้ำตาลช่วงอดอาหารก็จะเริ่มสูงขึ้น เพราะเซลล์ของตับมีการสร้างน้ำตาลมากขึ้นจากการสลายไกลโคเจนและการสร้างน้ำตาลจากกรดอะมิโน การใช้กลูโคสน้อยลงและมีการสร้างกลูโคสจากสารอื่นๆ มากขึ้น มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงทั้งวัน<sup>(1)</sup> เมื่อน้ำตาลในกระแสเลือดสูงจะทำให้หลอดเลือดเกิดภาวะแข็งตัวและหนาขึ้นจนเกิดการตีบแคบหรืออุดตันของหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีทั้งแบบเรื้อรังและเฉียบพลันที่เป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต เช่น ระยะเวลา การสูญเสียจอประสาทตา ไตวาย เส้นประสาทส่วนปลายที่มีความเสี่ยงเกิดแผลที่เท้า เนื้อตาย มีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของโรค Stroke STEMI<sup>(2)</sup> สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย มีผู้ป่วยเบาหวานโรคเบาหวาน มีกลุ่มเป้าหมายประชากร 35 ปีขึ้นไป จำนวน 22,678,756 คน ได้รับการคัดกรอง เพื่อยืนยันวินิจฉัยโรคเบาหวาน ทั้งสิ้น 19,378,229 คน (ร้อยละ 85.4) เป็นกลุ่มสงสัยป่วย จำนวน 184,067 คน (ร้อยละ 1.0) และได้รับการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัย จำนวน 130,142 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 ในจำนวนนี้มีเพียง 1 ใน 3 คนที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษา ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน<sup>(3)</sup>

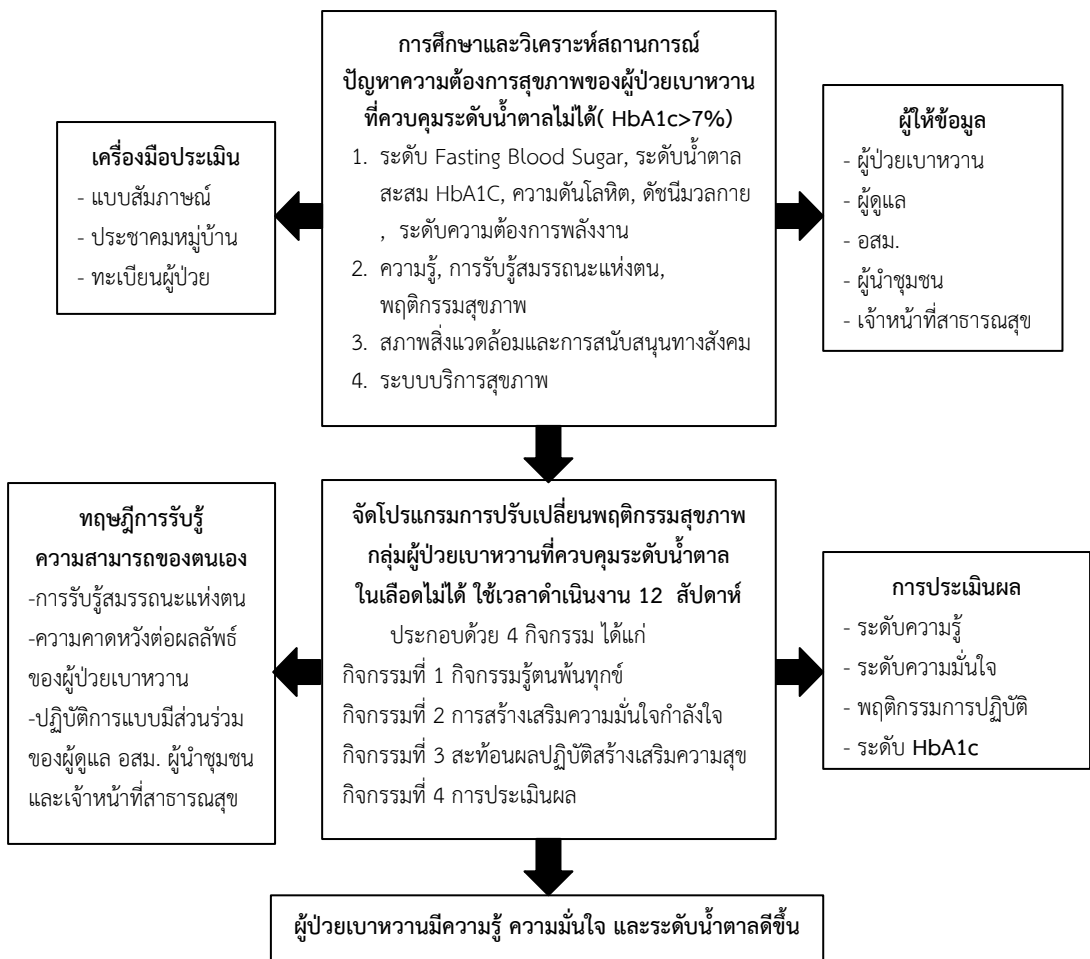
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดหมากไฟ ปี 2562-2564 มีผู้ป่วยเบาหวาน 283, 343 และ 349 มีอัตราป่วยต่อพันประชากรคือ 52.90, 65.48 และ 65.95 ตามลำดับ ในปี 2565 ข้อมูลเดือนตุลาคม 2565 รพ.สต.บ้านกุดหมากไฟ มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 327 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อพันประชากร 61.61 ต่อพันประชากร (ประชากรกลางปี 5,307 คน) ผู้ป่วยที่รับบริการ รพ.หนองวัวซอ และ รพ.สต.กุดหมากไฟ ได้รับการตรวจคัดกรองระดับน้ำตาล ในช่วงเดือนตุลาคม 2564-มกราคม 2565 จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 79.27 พบว่ามีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ แต่พบในอัตราที่ต่ำ แต่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่า 7% จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 52.20 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดังนั้น จึงได้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ตนเอง แนวคิดการจัดการตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การสร้างเสริมความรู้ การรับรู้และพัฒนาทักษะ การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง การสนับสนุนให้กำลังใจ และแรงกระตุ้นเตือน รวมทั้งการให้แรงสนับสนุนทางสังคมสอดคล้องกับการศึกษาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา สาเหตุ จัดทำแผนงาน ปฏิบัติตามแผน และการติดตาม ประเมินผล ทำให้เกิดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละกลุ่มที่ร่วมกันกำหนดไว้ ทำให้ชุมชนรู้ถึงปัญหาของผู้ป่วย รู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน อันตรายจากโรคเบาหวานและตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหา พบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้เพิ่มขึ้น จึงต้องการนำแนวทางที่สร้างขึ้นมาทดลองใช้ เพื่อเป็นการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ขึ้น<sup>(4)</sup>

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา ภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชน
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาพัฒนาระดับความรู้ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดหมากไฟ ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

## รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest posttest design) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม ประชากรที่ใช้ศึกษา คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดหมากไฟ ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ทั้งเพศชายและหญิง ทุกกลุ่มอายุ ค่าระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) มากกว่า 7% จำนวน 136 คน คำนวนขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ย เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) 0.75<sup>(5)</sup> ซึ่งหาได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์<sup>(6)</sup> มีค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึง มกราคม 2566

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ผักผลไม้ และการมาตรวจตามนัด

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลภาวะสุขภาพ คือ และระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้เกณฑ์ดั่งน้างคอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ตรวจโดยใช้ เลือด (HbA1c) ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต ระยะเวลาที่ป่วย ภาวะแทรกซ้อน วิธีการรักษา สถานที่รักษา การตรวจตามนัดเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับปรึกษา และการผ่อนคลายความเครียด โดยผู้ตอบเลือกตอบว่า ใช่หรือไม่ใช่ ทั้งหมด 15 ข้อ

**ส่วนที่ 4** ประเมินระดับความมั่นใจในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการผ่อนคลายความเครียด มีคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Rating scale) 5 ระดับ และให้คะแนน

## 2. เครื่องมือในการดำเนินกิจกรรม

1) คู่มือผู้ป่วย “เสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน รู้ตน ตั้งเป้า สานต่อ สูเป้าหมาย” ใช้ในการดำเนินกิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีเนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป กราฟแสดงระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยโรคเบาหวาน บันทึกการรับประทานอาหารใน 1 วัน กิจกรรมต้องออกแรงหรือ

ออกกำลังกาย สัดส่วนการรับประทานอาหารใน 1 วัน รายการอาหารแลกเปลี่ยนของผู้ป่วยเบาหวาน และแนวทางการออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน

2) โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ใช้ในการดำเนินกิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3) เครื่องมือและอุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการเก็บข้อมูล ได้แก่ การใช้กล้องถ่ายภาพ การจดบันทึกภาคสนาม (Field note) บันทึกประจำวันที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ซึ่งเครื่องมือทั้ง 4 ชุดผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงอำเภอกัลยาศิริกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.79, 0.732, 0.802, และ 0.712 ตามลำดับ

2. โปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในด้านความถูกต้องและความตรงของเนื้อหาและรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 เลขที่ UDREC1666 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึง มกราคม 2566 การรักษาความลับของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ไม่ใช้ข้อมูลที่ระบุตัวตนในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้เฉพาะข้อมูลที่จำเป็นในภาพรวมของการศึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น นอกจากนี้ข้อมูลจะถูกเก็บโดยผู้วิจัยและทำลายทิ้งภายในระยะเวลา 1 ปีหลังเสร็จสิ้นการศึกษาวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและสถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติ Paired-sample t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

#### ผลการวิจัย

**ลักษณะทางประชากร** ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) มากกว่า 7% จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 38.97 ส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 69.81 อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.30 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 100 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 100 มีรายได้น้อยกว่า 40,000 บาทต่อคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 13.20 มีผู้ดูแลเป็นสามี ภรรยา บุตร และหลาน และมาตรวจตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 100

**ข้อมูลภาวะสุขภาพ** พบว่าผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีค่าระดับน้ำตาลน้ำตาลสะสมในกระแสเลือดมากกว่า 8% (ความเสี่ยงสูง-สีแดง) จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีระดับไขมัน LDL cholesterol  $\geq 100$  ร้อยละ 42.28 ระดับไขมัน Triglyceride  $\geq 150$  ร้อยละ 41.50 ตรวจการทำงานของไตพบว่าอยู่ใน Stage 1 จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.69 Stage 2 จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.75 Stage 3 จำนวน 7.54 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.32 ไม่พบ Stage 4 และ Stage 5 การตรวจเท้ามีภาวะเสี่ยงสูง ร้อยละ 1.88 มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 7.54 มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางและสูง ร้อยละ 13.20

#### ปัจจัยและสาเหตุที่มีผลต่อผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

**ปัจจัยด้านความรู้** จากการประเมินความรู้ด้านการบริโภคอาหาร ออกกำลังกาย รับประทานยา และการผ่อนคลายความเครียด พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ก่อนดำเนินการระดับดีมาก ร้อยละ 52.83 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.00 และระดับน้อย ร้อยละ 18.87 และส่วนใหญ่มีความรู้หลังดำเนินการระดับดีมาก ร้อยละ 84.91 ระดับปานกลางร้อยละ 15.09 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำแนกตามระดับความรู้ ก่อนและหลังดำเนินการ (n=53)

| ระดับความรู้          | ก่อนดำเนินการ                   |        | หลังดำเนินการ                    |        |
|-----------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
|                       | จำนวน                           | ร้อยละ | จำนวน                            | ร้อยละ |
| ดีมาก (18-19 คะแนน)   | 28                              | 52.83  | 45                               | 84.91  |
| ปานกลาง (16-17 คะแนน) | 15                              | 28.30  | 8                                | 15.09  |
| น้อย (0-15 คะแนน)     | 10                              | 18.87  | 0                                | 0.00   |
|                       | ก่อน $\bar{X}$ =16.81 (SD=2.39) |        | หลัง $\bar{X}$ =18.26 (SD=0.93 ) |        |

**ด้านความมั่นใจ** ผลการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติก่อนดำเนินการได้ในระดับน้อย ร้อยละ 41.51 รองลงมาคือความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.62 และมีความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติได้ในระดับสูง ร้อยละ 18.87 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 57.85 และสามารถปฏิบัติหลังดำเนินการได้ในระดับสูง ร้อยละ 66.04 มีรองลงมาคือความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.53 และมีความมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติได้ในระดับน้อย ร้อยละ 9.43 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำแนกตามระดับความมั่นใจ ก่อนและหลังดำเนินการ

| ระดับความมั่นใจ            | ก่อนดำเนินการ                    |        | หลังดำเนินการ                    |        |
|----------------------------|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
|                            | จำนวน                            | ร้อยละ | จำนวน                            | ร้อยละ |
| ระดับสูง (68-75 คะแนน)     | 10                               | 18.17  | 35                               | 66.04  |
| ระดับปานกลาง (60-67 คะแนน) | 21                               | 39.62  | 13                               | 24.53  |
| ระดับน้อย (0-59 คะแนน)     | 22                               | 41.51  | 5                                | 9.43   |
|                            | ก่อน $\bar{X}$ =57.85 (SD=10.24) |        | หลัง $\bar{X}$ =66.92 (SD=4.86 ) |        |

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่า ก่อนดำเนินการมีระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) มากกว่า 8% ร้อยละ 100 หลังดำเนินการส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลสูงระดับปานกลาง (HbA1c ระหว่าง 7-7.9%) ร้อยละ 73.58 รองลงมา มีระดับน้ำตาลระดับเสี่ยงสูง (มากกว่า 8%) ร้อยละ 26.42 รายละเอียดดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำแนกตามระดับระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังดำเนินการ

| ระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) | ก่อนดำเนินการ                  |        | หลังดำเนินการ                   |        |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                     | จำนวน                          | ร้อยละ | จำนวน                           | ร้อยละ |
| มีความเสี่ยงต่ำ (น้อยกว่า 7%)       | 0                              | 0      | 0                               | 0      |
| ระดับปานกลาง (ระหว่าง 7-7.9%)       | 0                              | 0      | 14                              | 26.4   |
| ระดับเสี่ยงสูง (มากกว่า 8%)         | 53                             | 100    | 39                              | 73.58  |
|                                     | ก่อน $\bar{X}$ =9.95 (SD=1.76) |        | หลัง $\bar{X}$ =9.32 (SD=1.85 ) |        |

ข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการดูแล ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 72.22 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 55.56 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.67 เป็นผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 44.44 มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 50.00

#### ผลการพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วย

ผลการใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 53 คน ผลสรุปได้ดังนี้



1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<0.0001$  โดยค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 16.81 (SD=2.15) ก่อนการดำเนินการเป็น 18.26 (SD=0.75) หรือค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้จากระดับปานกลางเป็นระดับดีมาก หลังดำเนินการ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

| ตัวแปร                  | ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ |           |      |        |         |
|-------------------------|------------------------------------------|-----------|------|--------|---------|
|                         | ระยะเวลา                                 | $\bar{x}$ | SD   | t      | p-value |
| การดูแลตนเองด้านความรู้ | ก่อนดำเนินการ                            | 16.81     | 2.15 | -3.925 | <0.0001 |
|                         | หลังดำเนินการ                            | 18.26     | 0.75 |        |         |

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความมั่นใจของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความมั่นใจของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.041 โดยค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 57.85 (SD=10.49) ก่อนการดำเนินการเป็น 66.92 (SD=10.59) หรือค่าเฉลี่ยของคะแนนรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากระดับน้อยเป็นระดับปานกลางหลังดำเนินการดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความมั่นใจของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

| ตัวแปร                 | ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ |           |       |        |         |
|------------------------|------------------------------------------|-----------|-------|--------|---------|
|                        | ระยะเวลา                                 | $\bar{x}$ | SD    | t      | p-value |
| การรับรู้สมรรถนะแห่งตน | ก่อนดำเนินการ                            | 57.85     | 10.49 | -2.133 | 0.041   |
|                        | หลังดำเนินการ                            | 62.92     | 10.59 |        |         |

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.011 โดยระดับน้ำตาลลดลงจาก 9.95 (SD=1.09) ก่อนดำเนินการเหลือ 9.32 (SD=0.96) หลังดำเนินการ ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

| ตัวแปร               | ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ |           |      |      |         |
|----------------------|------------------------------------------|-----------|------|------|---------|
|                      | ระยะเวลา                                 | $\bar{x}$ | SD   | t    | p-value |
| ระดับน้ำตาลสะสม      | ก่อนดำเนินการ                            | 9.95      | 1.09 | 2.70 | 0.011   |
| ในกระแสเลือด (HbA1c) | หลังดำเนินการ                            | 9.32      | 0.96 |      |         |

4. ความต้องการพลังงานการบริโภคอาหารใน 1 วัน

ผลการประเมินการบริโภคอาหารใน 1 วัน หลังดำเนินการของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานได้รับพลังงานเกินความต้องการลดลงจากร้อยละ 77.78 เป็นร้อยละ 33.33 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่ได้รับใน 1 วัน หลังดำเนินการ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารถูกสัดส่วนมากขึ้น ทำให้พลังงานพลังงานในการรับประทานอาหารใน 1 วันลดลง ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรม การรับประทานอาหารได้ถูกต้องมากขึ้น

5. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ จากการวิเคราะห์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ หลังดำเนินการ พบว่า

1) พฤติกรรมการรับประทานอาหารจากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทุกคนรับประทานอาหารช้าเกินไปโดยมีการกำหนดสัดส่วนก่อนรับประทานอาหาร และรับประทานอาหารช้าลงสลับเป็นบางมื้อ ส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะเปลี่ยนมารับอาหารประเภทปลามากขึ้น มีการปรุงอาหารแบบปิ้ง ย่าง แกงอ่อมมากขึ้น มีการรับประทานอาหารปรุงประเภทผัดทอดลดลง ส่วนอาหารว่างผู้ป่วยลดการรับประทานยังคงคือผลไม้หวาน และขนมหวานแต่รับประทานในสัดส่วนลดลง

2) พฤติกรรมการออกกำลังกายผู้ป่วยมีออกกำลังกายหรือออกแรงน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งผู้ป่วยที่ยังมีสุขภาพแข็งแรงมีการประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ทำสวนที่ต้องออกเกือบทุกวันมากกว่าวันละ 1 ชั่วโมง จะหยุดเฉพาะวันที่มีการกิจต้องไปทำเท่านั้น ส่วนผู้สูงอายุที่ไปทำงานไม่ได้ก็จะมีการออกแรงมากขึ้นแต่ยังไม่ถึง 150 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30

3) พฤติกรรมการใช้ยาผู้ป่วยรับยาทุกเดือน ไม่มีการใช้การรักษาอื่นนอกจากแพทย์สั่ง และยังมีผู้ป่วย 1 คนที่รับประทานยาสมุนไพรเพื่อรักษาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย

4) พฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียด เมื่อป่วยมีการความเครียดทุกคนมีวิธีผ่อนคลายความเครียดได้ถูกต้องทุกคนหลังการดำเนินการ

6. การเยี่ยมบ้าน

การติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสูง จำนวน 53 คน หลังเข้าร่วมกิจกรรมและการติดตามเยี่ยมบ้านร้อยละ 1-2 ครั้ง

โดยอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ศึกษา กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับประทานอาหารตามสัดส่วนที่กำหนด และส่วนใหญ่มีการออกแรงในการทำกิจวัตรประจำวันมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการออกแรงมากกว่า 30 นาที ต่อวัน ในการรับประทานอาหารผู้ป่วยทราบสัดส่วนอาหารและรายการอาหารทดแทนตามคู่มือที่แจกให้จึงสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ในช่วงเดือนที่ 1 มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2 คน มีการรับประทานอาหารน้อยกว่าสัดส่วนที่กำหนด ต้องกลับมา รสพด.เนื่องจากเหนียวอ่อนเพลีย หลังฉีดเจาะ Fasting blood sugar พบว่าระดับน้ำตาลต่ำกว่า 70 mg/dl จึงส่งตัวพบแพทย์เพื่อปรับยา และมีบางคนที่พบว่ารับประทานตามสัดส่วนที่กำหนดแล้วไปทำงานหนักจะทำให้เหนื่อยและหิวมาก จึงได้แนะนำให้เพิ่มการรับประทานอาหารเช้ามีการออกแรงในการทำงานมากขึ้น

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้ความร่วมมือมีบทบาทส่วนร่วมในการติดตามเยี่ยมบ้านให้ความรู้และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ และพบว่ามีกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกันจะช่วยติดตามกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานมีกำลังใจ

ผู้ดูแล ที่ได้เข้ารับการอบรม มีความรู้และมีความมั่นใจที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น ให้การดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้ด้วยความเข้าใจช่วยลดและกระตุ้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน รับประทานอาหารเช้าได้เหมาะสม มีการออกกำลังกายถูกต้อง

การเยี่ยมบ้านพบว่าหลังดำเนินการ 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติในการรับประทานอาหารตามสัดส่วนและเลือกรับประทานอาหารแลกเปลี่ยนได้ ควบคุมการรับประทานอาหารที่มีรสหวาน อาหารที่มีไขมันต่ำ มีการออกแรงหรือออกกำลังกายมากขึ้น

การดำเนินงานและส่งต่อกิจกรรมที่ได้ดำเนินการหลังจากได้สรุปผลของกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้ศึกษาและทีมศึกษาร่วมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต.กุดหมากไฟ จึงได้ส่งต่อกิจกรรมการดำเนินงานต่อไปในระดับเครือข่ายบริการอื่นต่อไป

## การอภิปรายผล

### 1. สถานการณ์ปัญหาและปัจจัยสาเหตุ

#### 1.1 สถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการศึกษาปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และมีการแบ่งตามระดับน้ำตาลเป็น 5 กลุ่ม ตามระบบการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ในประเทศไทยสำหรับหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ<sup>(3)</sup> โดยยึดเกณฑ์ “ป้องกันจรรยาวัตร 7 สี” เพื่อเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพและใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับผู้ป่วยเบาหวานแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% (มีความเสี่ยงต่ำ-สีเหลือง) ระดับน้ำตาลระหว่าง 7-7.9% (มีความเสี่ยงปานกลาง-สีส้ม) และระดับน้ำตาลมากกว่า 8% (ความเสี่ยงสูง-สีแดง)

หลังดำเนินการศึกษาระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้พบว่าไม่มีผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด น้อยกว่า 7 % (มีความเสี่ยงต่ำ-สีเหลือง) พบผู้ป่วยที่มีระดับ

น้ำตาลระหว่าง 7-7.9 % ( มีความเสี่ยงปานกลาง-สีส้ม)จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 26.42 และยังคงมีผู้ป่วยระดับน้ำตาลมากกว่า 8 % ( ความเสี่ยงสูง-สีแดง) จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 73.58 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ทั้งหมดพบว่ามีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ระดับไขมัน LDL cholesterol  $\geq 100$  ร้อยละ 42.28 ระดับไขมัน Triglyceride  $\geq 150$  ร้อยละ 41.50 ตรวจการทำงานของไตพบว่า Stage 1 จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.69 Stage 2 จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.75 Stage 3 จำนวน 7.54 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.32 ไม่พบ Stage 4 และ Stage 5 ตามลำดับ การตรวจเท้ามีภาวะเสี่ยงสูงร้อยละ 1.88 มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 7.54 มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางและสูง ร้อยละ 13.20 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมองหัวใจ ซึ่งภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาสอดคล้องกับการศึกษาการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลินจาก ตับอ่อน และการเกิดภาวะดื้ออินซูลินของตับอ่อน ทำให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมกลไกต่างๆ ของร่างกายในการเผาผลาญสารอาหารได้ตามปกติเนื่องจากตับอ่อนและเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ตามปกติ<sup>(1)</sup> ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผลจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมากในระยะยาวจะมีผลในการทำลายหลอดเลือด และระบบประสาทส่วนปลาย ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงพบได้ทั้งแบบเรื้อรังและเฉียบพลัน มีภาวะคุกคามต่อชีวิต อาทิเช่น ระยะยาวการสูญเสียจอประสาทตาไตวาย เส้นประสาทส่วนปลายที่มีความเสี่ยงเกิดแผลที่เท้า เนื้อตาย มีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหัวใจและสมอง เกิดความดันโลหิตสูง<sup>(1)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล แรงสนับสนุนครอบครัว และด้านการบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี<sup>(4)</sup> สัมพันธ์กับการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยมั่นใจในตนเองมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางควบคุมการควบคุมโรคได้ด้วยตนเองและลงมือปฏิบัติในแนวทางที่เลือกอย่างมั่นใจว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้<sup>(7)</sup>

## 1.2 ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ส่วนใหญ่มาจากการผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ผู้ป่วยทุกคนรับประทานข้าวเหนียวเป็นประจำ ส่วนอาหารว่างที่ผู้ป่วยทุกคนชอบรับประทาน คือ มะม่วง มะขามหวาน แดงโม และขนมหวาน ซึ่งทุกคนไม่มีการจำกัดปริมาณอาหารจนทำให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานเกินความต้องการใน 1 วัน ถ้าได้รับพลังงานเกินติดต่อกันนานขึ้นก็จะทำให้มีการสะสมพลังงาน ทำให้มีระดับน้ำตาลสูงและมีไขมันสะสมในร่างกาย ทำให้ดรรชนีมวลกายเกิน สำหรับผู้ป่วยมีพฤติกรรมการไม่ออกกำลังกายหรือออกแรงน้อยร่วมด้วย จึงเป็นสาเหตุให้ร่างกายไม่มีการนำพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันมาใช้ และถ้าพลังงานที่ได้รับเกินก็จะเป็นการสะสมเพิ่มมากขึ้นด้วย พฤติกรรมการใช้ยาไม่ถูกต้อง การรับประทานยาสมุนไพรเป็นบางครั้ง รับประทานกาแฟเพื่อลดระดับน้ำตาล การปรับยาเองเมื่อมีอาการผิดปกติ สิ่งเหล่านี้มีผลหลังอินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ สอดคล้องกับการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการทบทวนงานวิจัย พบว่าผู้ป่วย

เบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติจากการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม<sup>(4)</sup> สอดคล้องจากการศึกษาปัจจัยหลักที่สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือตัวผู้ป่วยเอง เนื่องจากจะต้องมีชีวิตร่วมอยู่กับโรคเรื้อรังเป็นเวลานาน ดังนั้นการจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จึงมีเป้าหมายหลักคือการสนับสนุนการดูแลตนเอง และเน้นการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น<sup>(7)</sup> สอดคล้องกับการศึกษา ผลการรับรู้ภาวะสุขภาพแต่ละด้าน ได้แก่ การรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับ และการรับรู้อุปสรรค พบว่ามีความสำคัญกับการดูแลตนเองในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01<sup>(8)</sup> สัมพันธ์กับใช้แนวคิด PRECEDE-PROCEED Model และ Self-efficacy ในการสร้างสมรรถนะแห่งตนเป็นแกนสำคัญของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมน้ำตาลในเลือดและน้ำตาลสะสมได้ดี ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เช่น ในพื้นที่มีผลไม้หลายชนิดเช่น มะม่วง แตงโม มะขามหวาน และผลไม้อื่นๆ ตามฤดูกาล มีการจำหน่ายอาหารประเภทน้ำหวาน ขนมหวาน ผลไม้หวาน อาหารปรุงสำเร็จรูป ถ้าผู้ป่วยที่ขาดความมั่นใจดังกล่าวก็จะยอมแพ้ปัญหาอุปสรรคและจะลดพยายามในการกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายลง นอกจากนี้ประเพณีวัฒนธรรม สังคม ของพื้นที่นี้ยังมีผลต่อพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน เช่นเมื่อมีบุญประเพณีที่มีการทำขนมหวาน ข้าวต้มมัด มีน้ำหวาน น้ำอัดลม มีการดื่มสุราร่วมกัน สิ่งเหล่านี้ก็เป็นปัจจัยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเกินจากการขาดความเชื่อและมั่นใจในความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติที่เกิดขึ้น<sup>(9)</sup>

## 2. ผลการใช้ทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชนในการศึกษาคครั้งนี้ โดยร่วมหาปัญหาและวางแผนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ตามปัญหาและความต้องการจากการวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล อสม. ผู้นำชุมชน ยังขาดความรู้ ในการดูแลผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาล ทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติให้ถูกต้อง และผู้ดูแล อสม. ผู้นำชุมชนไม่มั่นใจที่จะไปแนะนำและกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้อง จึงได้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>(10)</sup> จัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความมั่นใจในตนเอง ในการนำความรู้ที่มีอยู่ ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพซึ่งแนวคิดนี้ อธิบายได้ว่า ถ้าบุคคลมีความเชื่อหรือมั่นใจว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้ จะมีแรงจูงใจ อดทน อดสาเห ไม่ท้อถอย และมีแนวโน้มกระทำพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

หลังดำเนินกิจกรรมตามแนวทาง 4 ครั้ง ได้แก่ กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยเน้นให้ผู้ป่วยเรียนรู้ประสบการณ์ให้ประสบผลสำเร็จด้วยตนเองโดยกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการฝึกบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ฝึกกำหนดสัดส่วนการรับประทานอาหารต่อวัน การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย มีการสาธิตและลงมือปฏิบัติแต่ละขั้นตอนจนประสบความสำเร็จ การได้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นจะได้ทราบแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การใช้คำพูดชักจูงให้ปฏิบัติตาม และการกระตุ้นอารมณ์ผู้ป่วยให้เกิดการตระหนักรู้เห็นความสำคัญที่ต้องตัดสินใจในการปฏิบัติ จากการ

บอกเล่าประสบการณ์ปฏิบัติของตนเอง คัดเลือกตัวแบบผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี การสัมพันธ์กับการศึกษา การจัดกิจกรรมให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานเรียนรู้และเน้นกิจกรรมการพัฒนาการรับรู้ความสามารถในการจัดการปัญหาสุขภาพด้วยตนเองตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและญาติทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น<sup>(11)</sup>

หลังดำเนินกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อสม.และผู้นำชุมชน โดยมีการให้ความรู้ตามที่ผู้ดูแล อสม. ผู้นำชุมชนต้องการ โดยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน รวมทั้งความรู้เรื่องการออกกำลังกายและการควบคุมอาหาร ฝึกกำหนดสัดส่วนการรับประทานอาหารต่อวัน และการตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วย และสาธิตการเลือกรับประทานอาหารแลกเปลี่ยนและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อจะได้แนะนำผู้ป่วยได้ถูกต้อง มีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจในการปฏิบัติตนเองของผู้ป่วย การยกย่องชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถลดและควบคุมระดับน้ำตาลได้

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<0.001$  ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.041 และค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับน้ำตาลของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังดำเนินการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.011 สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องโรคเบาหวานและการจัดการตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ระยะเวลา 13 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างเสริมความรู้ การสร้างการรับรู้ การสนับสนุนให้กำลังใจ และการกระตุ้นเตือนการให้แรงสนับสนุนทางสังคม โดย อสม. ผลการศึกษาพบว่าหลังการศึกษาผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ )<sup>(11)</sup> การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานให้มีระดับน้ำตาลปกติหรือใกล้เคียงปกติจึงต้องดำเนินการอย่างจริงจัง โดยให้ผู้ป่วยได้รับรู้ภาวะสุขภาพตนเอง เรียนรู้การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เป็นผู้ตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้ป่วยใช้สมุดบันทึกสุขภาพ แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกายบันทึกผลการปฏิบัติของตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศที่เป็นกันเอง การได้เห็นตัวแบบและแนวทางที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเอง และนำไปปฏิบัติต่อบ้าน แม้ว่าบางรายมีปัญหาหลายอย่างในการปรับตัวในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เพราะหลังเข้าร่วมกิจกรรมนี้แล้วทำให้ผู้ป่วยกำหนดสัดส่วนการรับประทานอาหารที่ต้องรับประทานให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวันและพยายามปรับตัวเองในการออกกำลังกายจากที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน การสาธิตและการฝึกปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหาร ล้วนแล้วแต่เป็นประสบการณ์ตรงทำให้ผู้ป่วยร่วมมือมากขึ้น การทำกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็เป็นความสำเร็จอีกชนิดหนึ่งจากที่ผู้ป่วยได้เล่าถึงความสำเร็จทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้เกิดกำลังใจในการดำเนินการต่อและคนที่มีความรู้หรือประสบผลสำเร็จจะได้ออกมาหาทางแก้ไขและตั้งเป้าหมายในครั้งต่อไปสอดคล้องกับการศึกษา จัดโปรแกรมภายใต้กรอบแนวคิด

Self-efficacy โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการฝึกทักษะ การสนับสนุนของพยาบาลรวมถึงการเยี่ยมบ้านและเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนเป็นแกนสำคัญของโปรแกรม จนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำตาลสะสมได้ดี<sup>(9)</sup>

จะเห็นว่า การนำทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน มาใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชน เกิดจากการร่วมคิดและหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชน ร่วมกับภาคีเครือข่าย และทีมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกหมากไฟ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมท้องถิ่นของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน เนื่องจากแนวทางนี้ได้พัฒนาจากฐานข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์ ร่วมกับความรู้ที่จากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ได้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชนเกิดการเชื่อมโยงบริการทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ

#### ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินกิจกรรมในการศึกษาทุกขั้นตอนจำเป็นต้องเป็นไปตามบริบทของชุมชนและวิถีชีวิตของผู้ร่วมศึกษาและชุมชน
2. ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแล สสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และภาคีเครือข่ายในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดบทบาทในการแก้ไขปัญหาขึ้นจึงจะทำให้แนวทางที่ได้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

#### กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี และภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ตลอดจนบุคคล ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ทุกท่าน

#### เอกสารอ้างอิง

1. เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวิน, ธิดา นิงสานนท์. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2555.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ชุดรูปแบบบริการในการป้องกัน ควบคุมโรค หลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรัง สำหรับสถานบริการ (CVD CKD Detection and Prevention Control Package). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2560.
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2565 กองโรคไม่ติดต่อ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2566.

4. ระพีพร วาโยบุตร, พิมภา สุตรา. การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน บ้านหนองโดน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารกองการพยาบาล. 2561;41(2):72-83.
5. นิพัทธ์พร สนิทเหลือ, วัชรพร สารพีร์, ญาดา นภาอารักษ์. การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G\* Power. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. 2563;5(1):496-507.
6. พนิดา เชียงจิ่ง, ธนัช กนกเทศ, ปัทมา สุพรรณกุล. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2557;8(3):30-8.
7. อนุสรณ์ ลังกาพันธ์. ผลกระทบของการเกิดอนุมูลอิสระจากโรคเบาหวานต่อการทำงานของไต. ลำปางเวชสาร. 2009;30(2):75-83.
8. ประภารัตน์ ตั้งสกุล. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า: กรณีศึกษา. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2563;8(1):324-32.
9. ชยพล ศิรินิยมชัย. บทบาทพยาบาลในการจัดการแผลเบาหวานที่เท้า. เวชบัณฑิตศิริราช. 2562;12(2):132-9.
10. อภิชาติ กตะศิลา, สุกัญญา ลีทองดี, ประเสริฐ ประสมรักษ์. ผลของโปรแกรมการใช้สมุดบันทึกทางคลินิกร่วมกับแรงสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวานต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2560;19(1):233-43.
11. สุธิพร หรเพ็ด, นิจฉรา ทูลธรรม, เสฐียรพงษ์ ศิวินา. การประยุกต์ใช้โปรแกรมพฤติกรรมการดูแลตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขวาคะคลอง อำเภอ เกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2564;5(2):52-67.
12. อนุชา วรหาญ. การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเลาขวัญ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2561;12(27): 5-22.
13. ภาณุมาศ ไกรสัย, วลัย นาริพรมลา. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาภูมิราชวิทยาลัย สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2560;15(2):101-10.
14. ณวิวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2565;16(2):454-68.
15. วินัฐ ดวงแสนจันทร์, ตะวัน แสงสุวรรณ, พุทธิพงษ์ พลคำอัย. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและ พฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุ ที่เป็นโรคเบาหวานที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564;15(38):428-42.



16. จำปา นาถมงคลเคหา, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, ชื่นจิตร โพธิ์ศัพท์สุข. ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อำเภอตากกลาง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัย และพัฒนาระบบสุขภาพ. 2563;13(2):145-53.
17. ยุพา อภิโกมลกร, กัญญาณัฐ ปนตาสาย. ผลของการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพด้วย PRECEDE PROCEED model ใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านกล้วยแพะ อำเภอเมือง จังหวัด ลำปาง. วารสารควบคุมโรค. 2562;45(4):343-54.
18. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall;1986.
19. สมถวิล สนิทกลาง, สุนีย์ ละกะปิ่น, ปาหนัน พิษยภิญโญ. ผลของโปรแกรมการพยาบาลส่งเสริมการจัดการ ตนเองร่วมกับ การสนับสนุนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ ฉีดอินซูลิน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 2565;52(3):205-21.
20. ทัดติกา ฉัตรชัยพันธ์, สุวรรณมา จันทร์ประเสริฐ, สมสมัย รัตนกริฑากุล. ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจ อาสาสมัคร สาธารณสุข ประจำหมู่บ้านต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลผู้เป็นเบาหวาน ในชุมชน. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2564;24(3):83-93.