

**ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน  
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง  
อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี**

ศิริพร ไชยนาพันธ์, ว.ท.บ., พ.ย.บ.\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการควบคุมโรค และ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ ศึกษาใน เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มี การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้ ค่า CVI ของข้อมูลทั่วไป เท่ากับ +1 แบบสอบถามความรู้มีความยาก ง่ายเท่ากับ 0.97 ค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเท่ากับ 0.86 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired-Samples T Test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 80.0 อายุ 50-60 ปี ร้อยละ 91.4 สถานภาพสมรส ร้อยละ 82.9 การศึกษาระดับประถม ร้อยละ 77.1 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 80.0 รายได้ รวมของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 42,817 บาท รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 57.1 ออกกำลังกาย แต่ ไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 88.6 วิธีการออกกำลังกายส่วนใหญ่แกว่งแขน ร้อยละ 65.7 หลังพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) เพิ่มขึ้นจาก  $6.34 \pm 1.74$  เป็น  $8.03 \pm 1.44$  มีความรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า ปกติ ร้อยละ 100 รองลงมาคือโรคเบาหวานเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ร้อยละ 97.1 ภาวะแทรกซ้อน ของโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารหวาน ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวานเป็นประจำจะมีโอกาสเสี่ยง เป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน ร้อยละ 91.4 ตามลำดับ หลังพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานโดยรวมในระดับสูง ( $3.25 \pm 0.70$ ) มากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) โดยพบว่ามีพฤติกรรมการ ควบคุมโรคเบาหวานมากที่สุดด้านการจัดการความเครียด ( $3.45 \pm 0.70$ ) รองลงมาคือด้านการออกกำลังกาย ( $3.37 \pm 0.88$ ) และด้านการรับประทานอาหาร ( $3.18 \pm 0.49$ ) ตามลำดับ หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) โดยลดลงจาก  $150.80 \pm 10.54$  เป็น  $144.05 \pm 17.66$

สรุปหลังพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุม ระดับน้ำตาลไม่ได้ ครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ:** โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, โรคเบาหวาน, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

---

\*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

**Effect of health behavior modification program of DM patients Uncontrolled  
Nong Bua Daeng Health Promoting Hospital, Nong Han District, Udon Thani Province**

Siriporn Chainaphan, B.S.C, B.N.S

**Abstract**

This quasi-experimental research aimed to compare knowledge, control behavior and the mean blood sugar levels of diabetic patients with uncontrollable glycemic control before and after operation. The study was conducted in the area of Nong Bua Daeng Sub-district Health Promoting Hospital, Nong Han District, Udon Thani Province. This quasi-experimental research. The sample group was 35 uncontrolled diabetic patients. The research tool was a questionnaire. Instrumental quality checks include the CVI value of general information equal to +1, the knowledge questionnaire. There was a difficulty value of 0.97, disease control behavior  $\alpha=0.86$ . Data analysis using Descriptive statistics and Paired-Samples T Test.

**Results:** found that most of the samples were Female 80.0%, 50-60 years old 91.4%, marital status 82.9%, primary school finished 77.1%, agriculture 80.0%. Average total family income per month 42,817 baht, sufficient income but no savings 57.1%. Exercise but irregular 88.6%, mostly arm swing exercise 65.7%. After development, the mean scores on knowledge of diabetes were significantly higher than before development. ( $p\text{-value}<0.001$ ), increased from  $6.34\pm1.74$  to  $8.03\pm1.44$ . The most increasing knowledge is that diabetes is a condition in which the body's blood sugar level was 100% higher than normal, followed by diabetes was a hereditary disease 97.1%, complications of diabetes, eating sweet food-sweet drinks Regularly, there will be a risk of diabetes, complications of diabetes and diabetics should avoid sweet foods 91.4% respectively. After development, the samples had a high level of overall diabetes control behavior ( $3.25\pm0.70$ ), significantly more than before development. ( $p\text{-value}<0.001$ ), it was found that the most behavior of diabetes control was stress management ( $3.45\pm0.70$ ), followed by exercise ( $3.37\pm0.88$ ) and diet ( $3.18\pm0.49$ ), respectively. After the development of diabetic patients, the mean blood glucose was significantly lower than before development ( $p\text{-value}<0.001$ ), decreasing from  $150.80\pm10.54$  to  $144.05\pm17.66$ .

**Conclusion:** After developing a health behavior change program to control the disease of diabetic patients who cannot control their sugar levels resulting in diabetic patients means of blood sugar levels were significantly lower than before.

**Keywords:** Behavior Modification Program, Diabetes, Blood Sugar Control

## บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลก อายุระหว่าง 20–79 ปีประมาณ 463 ล้านคน คาดการณ์ว่าปี พ.ศ. 2597 จะมีผู้เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคน และจำนวนผู้เป็นเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เป็นเบาหวานประมาณ 1.5 ล้านคนที่เสียชีวิตจากสาเหตุของเบาหวานโดยตรง และ 2.2 ล้านคนเสียชีวิตจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง<sup>(1)</sup> โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่อการติดเชื้อโควิด-19 และทำให้อัตราการตายเพิ่มขึ้น สมมติฐานคือ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้ไวรัสเข้าสู่เซลล์ได้ง่ายขึ้น และไวรัสต้องการกลูโคสเพื่อใช้ในการทำงาน<sup>(2)</sup> ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะเกิดการอักเสบในร่างกายแบบเรื้อรัง (chronic low-grade inflammation) ผู้เป็นเบาหวานจะมี cytokines ระดับสูงในกระแสเลือด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และเป็นสาเหตุให้เพิ่มความเสี่ยงต่อความเสียหายของเนื้อเยื่อในผู้ป่วยโรคเบาหวาน<sup>(3)</sup> ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงทำให้เกิดอนุมูลอิสระมากขึ้นและมีสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ลดลง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการต่างๆ ในร่างกาย กระบวนการ oxidative stress เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนและทำให้เกิดโรครุนแรงขึ้น<sup>(4)</sup> โดยเฉพาะผู้เป็นเบาหวานร่วมกับมีภาวะอ้วนหรือผู้เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติได้ และผู้ที่มีโรคร่วมจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อโควิด19มากขึ้น<sup>(5)</sup>

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นบทบาทของพยาบาล โดยเฉพาะในสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 การแพร่กระจายเชื่อเป็นไปอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่เป็นผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มใหญ่ของโลก ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีปัญหาการเข้าถึงระบบบริการส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<sup>(6)</sup>

อำเภอหนองหาน มีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในปี 2565 จำนวน 3,636 คน ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี เป็นหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุม ทั้งส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่มีจำนวนมาก ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพหนองบัวแดงมีผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2563-2565 จำนวน 305, 312 และ 357 คน ตามลำดับ และพบว่าในผู้ป่วยเบาหวานนี้มีการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในปี 2563-2565 จำนวน 169, 245 และ 267 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 55.40, 78.52 และ 74.78 ตามลำดับ<sup>(7)</sup> ประกอบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ยังขาดความตระหนักที่จะดูแลตัวเอง จึงจำเป็นต้องให้กลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยการวิเคราะห์ตนเอง เรียนรู้การจัดการสุขภาพ รู้จักตนเองและเกิดความคาดหวังว่าตนเองต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี จึงเป็นเหตุผลให้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมโรค ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังดำเนินการ

## วิธีการศึกษา

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)

2. **สถานที่ศึกษา** ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี

2. **ประชากรศึกษา** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง จำนวน 64 คน อายุอยู่ระหว่าง 30 – 70 ปี มีค่าระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่ตรวจหาโดยวิธีการเจาะเลือดขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง มากกว่า 130 mg%/dl 2 ครั้งติดต่อกัน ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2565 ทั้งเพศชายและหญิง ไม่มีโรคแทรกซ้อนร้ายแรง ที่ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองประจำวันไม่ได้

เกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัครออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนร้ายแรง ที่ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองประจำวันไม่ได้ มีโรคอื่นๆ เช่น มีภาวะไตวายระยะสุดท้าย ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ และไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบการศึกษาตามที่กำหนด

3. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง จำนวน 35 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรประมาณค่าเฉลี่ยเมื่อทราบจำนวนประชากร<sup>(8)</sup> ดังนี้

$$n = \frac{N Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{d^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

จากงานวิจัยของจิราวรรณ สุวรรณศรี และคณะ (2563) เรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 70 คน พบว่า พฤติกรรมดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองก่อนเข้าโปรแกรม เท่ากับ 3.97 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39) ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าว มาคำนวณหาค่าความแปรปรวนและขนาดตัวอย่าง โดยแทนค่าในสูตร ดังนี้

$$n = \frac{64(1.96)^2 0.39^2}{0.1^2(64-1) + (1.96^2)(0.39)^2} = 30.46 \text{ คน}$$

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ = 31 คน และผู้วิจัยเพื่อ Drop out 10% ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 35 คน

**วิธีการสุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ทำการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (systematic random sampling) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากการเลือกลำดับที่เลขทะเบียนกลุ่มผู้ป่วยชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง ที่เป็นเลขคี่ คือ เลือกหมายเลข 1, 3, 5,.....ให้ได้ตามสัดส่วนประชากร (proportion to size) จนครบตามขนาดตัวอย่าง

**5. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน จำนวน 55 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ความถี่ของการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด

ตอนที่ 2 ความรู้เรื่องการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวน 21 ข้อ ส่วนนี้ผู้วิจัยประยุกต์มาจาก อุบลรัตน์ รัตนอุไร และ ประภาส สงบุตร<sup>(10)</sup> ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน คำตอบคือ 1= ใช่, ตอบ 2= ไม่ใช่

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 25 ข้อ ส่วนนี้ผู้วิจัยประยุกต์มาจาก จิราพร ศรีพิบูลย์บัต และคณะ<sup>(11)</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อค่าระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน เกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน คำตอบเป็นระดับความถี่ในการปฏิบัติตัว คือ เลข 5= ปฏิบัติเป็นประจำ/ทุกวัน, 4= บ่อยครั้ง/มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์, 3= ค่อนข้างบ่อย 3 วันต่อสัปดาห์ 2= บางครั้ง/น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์, 1= ไม่ปฏิบัติเลย

#### **การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

1. การหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) แบบสอบถามทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบสอบถามรายข้อ การวิจัยครั้งนี้มีข้อคำถามที่มีค่า CVI เท่ากับ +1 จึงนำมาพิจารณาเป็นข้อคำถามทั้งหมด คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและมีการหาค่าความเชื่อมั่น แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงบก ตำบลหนองไผ่ อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี

2.2 การตรวจสอบหาค่าเชื่อมั่น แบบสอบถามความรู้เรื่องการควบคุมโรคเบาหวาน ใช้สูตร KR 20 โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .20-.80 ปรากฏดังนี้คือ ความรู้เรื่องการควบคุมโรคเบาหวาน ค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.97

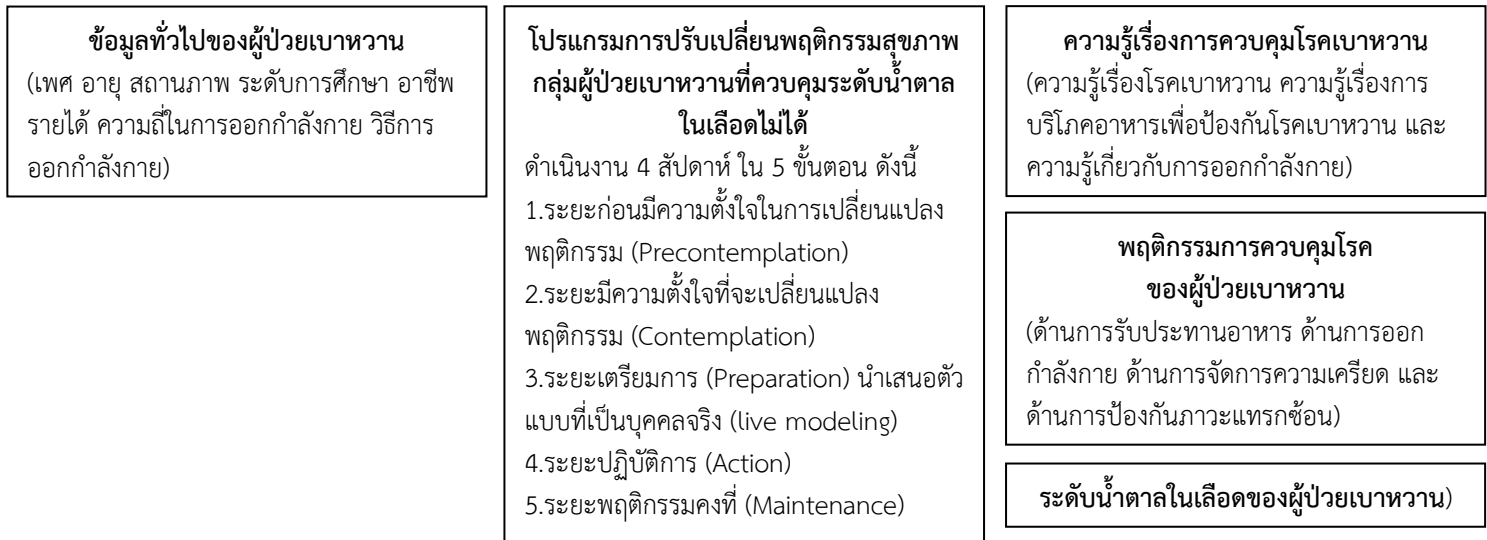
2.3 นำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach 's Alpha Coefficient) ปรากฏดังนี้คือ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน  $\alpha = 0.86$

การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ สถิติพรรณนา โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired-Samples T Test เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังดำเนินการ

#### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

▶ ตัวแปรตาม



#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่รับรอง UDREC 5366 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2566

#### ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 80.0 อายุ 50-60 ปี ร้อยละ 91.4 (เฉลี่ย 61.31 ปี, SD=7.753, น้อยที่สุด 31 ปี, มากที่สุด 70 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 82.9 การศึกษาระดับประถม ร้อยละ 77.1 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 80.0 รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 42,817 บาท รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 57.1 ออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 88.6 การออกกำลังกายโดยวิธีแกว่งแขน ร้อยละ 65.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=35)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	7 (20.0)
หญิง	28 (80.0)
อายุ (mean=61.31, SD=7.753, min= 31, max=70)	
30-39 ปี	1 (2.9)
40-49 ปี	2 (5.7)
50-60 ปี	32 (91.4)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ร้อยละ)
สถานภาพ	
คู่	29 (82.9)
หม้าย	6 (17.1)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	27 (77.1)
มัธยมศึกษา	8 (22.9)
อาชีพ	
เกษตรกรรวม	28 (80.0)
ค้าขาย	2 (8.7)
รับจ้างทั่วไป	3 (8.6)
รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2 (5.7)
รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน (mean= 42,817.14, SD=9,259)	
ไม่เกิน 30,000 บาท	1 (2.9)
30,001-40,000 บาท	2 (5.7)
สูงกว่า 40,000 บาท	32 (91.4)
ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว	
ไม่เพียงพอ	5 (14.3)
เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ	20 (57.1)
เพียงพอ มีเหลือเก็บ	10 (28.6)
การออกกำลังกาย	
ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที	4 (11.4)
ออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอ	31 (88.6)
วิธีการออกกำลังกาย	
แกว่งแขน	23 (65.7)
เดินเร็ว	11 (31.4)
ย่ำยืด	10 (28.6)
วิ่ง	6 (17.1)

**ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน** หลังพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}<0.001$ ) เพิ่มขึ้นจาก  $6.34\pm1.74$  เป็น  $8.03\pm1.44$  มีความรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ร้อยละ 100 รองลงมาคือโรคเบาหวานเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ร้อยละ 97.1 และผู้ป่วยโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยงการกินผลไม้ที่มีรสหวาน ร้อยละ 94.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนกับหลังดำเนินการ (n=35)

ความรู้	ก่อน	หลัง
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
<b>ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน</b>		
1.โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ		
ตอบถูก	16 (45.7)	35 (100)
2.โรคเบาหวานเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์		
ตอบถูก	13 (37.1)	34 (97.1)
3.การรับประทานอาหารหวาน ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวานเป็นประจำจะมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน		
ตอบถูก	18 (51.4)	32 (91.4)
3.คนอ้วนมีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่าคนผอม		
ตอบถูก	18 (51.4)	29(82.9)
4.ผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะแรกอาจมีอาการ หิวบ่อยแต่น้ำหนักลด กระหายน้ำ ตื่นน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย		
ตอบถูก	18 (51.4)	31 (88.6)
5.ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนกินอาหารเข้า มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป		
ตอบถูก	8 (22.9)	22 (62.9)
6.ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ได้แก่ ตามัว ชาตามปลายมือ ปลายเท้า ไตวาย ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดสมองตีบ		
ตอบถูก	18 (51.4)	32 (91.4)
7.ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถ้าเป็นแผลจะมีโอกาสหายยากกว่าคนปกติ		
ตอบถูก	18 (51.4)	29 (82.9)
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.17±1.83</b>	<b>8.00±1.53</b>
<b>ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน</b>		
1.ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรหลีกเลี่ยงการกินผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น มะขามหวาน เงาะ ลำไย และผลไม้สุกที่มีรสหวานชนิดอื่น		
ตอบถูก	17 (48.6)	33 (94.3)
2.ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน เช่น เต้าส่วน ขนม ปาท่องโก๋ไส้นมข้น ลอดช่อง มันเชื่อม น้ำอัดลม กาแฟ ชาเขียว ชาเย็น เครื่องดื่มชูกำลัง		
ตอบถูก	18 (51.4)	32 (91.4)
3.ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ขาหมู หมูสามชั้น ไส้กรอก แกงกะทิ เนื้อสัตว์ติดมัน หนังเป็ด หนังไก่		
ตอบถูก	18 (51.4)	28 (80.0)



**ตารางที่ 2** ความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนกับหลังดำเนินการ (n=35) (ต่อ)

ความรู้	ก่อน	หลัง
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
4.ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรหลีกเลี่ยงดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ เหล้า ยาแดงเหล้า สาโท		
ตอบถูก	14 (40.0)	24 (68.6)
5.การกินอาหารจำพวกแป้ง เช่น ข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นขนมจีน ให้น้อยลงจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน		
ตอบถูก	7 (20.0)	23 (65.7)
<b>เฉลี่ย</b>	<b>2.97±1.59</b>	<b>6.02±1.58</b>
<b>ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน</b>		
1.การออกกำลังกายเป็นประจำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน		
ตอบถูก	15 (42.9)	14 (40.0)
2.ควรมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหรือบริหารร่างกายก่อนและหลังออกกำลังกาย 5 นาที		
ตอบถูก	16 (45.7)	18 (51.4)
<b>ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้</b>	<b>6.34±1.74</b>	<b>8.03±1.44</b>
<b>Z= 5.308, p-value&lt;0.001*</b>		

\*ระดับนัยสำคัญระดับ <0.05 ทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Paired-Samples T Test

**พฤติกรรมการควบคุมโรค** พบว่า หลังพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานโดยรวมในระดับสูง (3.25±0.70) มากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) โดยพบว่ามีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานมากที่สุดด้านการจัดการความเครียด (3.45±0.70) รองลงมาคือด้านการออกกำลังกาย (3.37±0.88) และด้านการรับประทานอาหาร (3.18±0.49) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** พฤติกรรมการควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนกับหลังดำเนินการ (n=35)

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อน	หลัง	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
ด้านการรับประทานอาหาร	2.71±0.31	3.18±0.49	7.88	<0.001*
ด้านการออกกำลังกาย	2.45±0.52	3.37±0.88	12.61	<0.001*
ด้านการจัดการความเครียด	2.82±0.41	3.45±0.70	7.60	<0.001*
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	2.4±0.46	3.01±0.73	6.75	<0.001*
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>2.64±1.7</b>	<b>3.25±0.70</b>	<b>18.82</b>	<b>&lt;0.001*</b>

\*ระดับนัยสำคัญระดับ <0.05 ทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Paired-Samples T Test

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) โดยลดลงจาก  $150.80 \pm 10.54$  เป็น  $144.05 \pm 17.66$  ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนกับหลัง ดำเนินการ ( $n=35$ )

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน	Mean $\pm$ SD
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนดำเนินการ	150.80 $\pm$ 10.54
น้อยกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร/ จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)
มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร/ จำนวน (ร้อยละ)	35 (100.0)
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังดำเนินการ	144.05 $\pm$ 17.66
น้อยกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร/ จำนวน (ร้อยละ)	4 (11.4)
มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร/ จำนวน (ร้อยละ)	31 (88.6)
T=3.187, df=3.854, p-value <0.001*	

\* ระดับนัยสำคัญระดับ <0.05 ทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Paired-Samples T Test

#### สรุปและอภิปรายผล

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หลังพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) เพิ่มขึ้นจาก  $6.34 \pm 1.74$  เป็น  $8.03 \pm 1.44$  มีความรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ร้อยละ 100 รองลงมาคือโรคเบาหวานเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ร้อยละ 97.1 และผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยงการกินผลไม้ที่มีรสหวาน ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง ครั้งนี้ มีจำนวน 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมสนับสนุนทางสังคมจาก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านออกติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อการสร้างความมั่นใจกำลังใจออกติดตามเยี่ยมหลังจากอบรมไปแล้วเพื่อให้บุคคล เชื่อหรือมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และในสัปดาห์ที่ 4 มีการประเมินผลนำสู่เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความมั่นใจสามารถนำผลที่ได้จากการฝึกปฏิบัติไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์ และคณะ<sup>(12)</sup> การพัฒนาความรู้ ด้านสุขภาพเพื่อจัดการสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะเบาหวาน ในบริบทคลินิกหมอครอบครัว พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดูแลตนเอง ด้านการจัดการความเครียด ด้านการใช้ยา ด้านการบริโภค และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านการออกกำลังกาย และการศึกษาของ Afroz, et al<sup>(13)</sup> ศึกษาปัจจัยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศบังกลาเทศ พบว่า การมีความบกพร่องทางความรู้ต่ำเกี่ยวกับการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จึงทำให้มีความชุกของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อยู่ ในระดับสูงมากในประเทศบังกลาเทศ และความรู้ความเข้าใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติ กิจกรรมประจำวันมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

พฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่าหลังพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการควบคุม โรคเบาหวานโดยรวมในระดับสูงมากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ามีพฤติกรรม

การควบคุมโรคเบาหวานมากที่สุดด้านการจัดการความเครียด รองลงมาคือด้านการออกกำลังกาย และด้านการรับประทานอาหาร ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง เน้นการปฏิบัติกิจกรรมสนับสนุนทางสังคมโดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ออกติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อการสร้างเสริมความมั่นใจกำลังใจออกติดตามเยี่ยมหลังจากอบรมไปแล้วเพื่อให้บุคคลเชื่อหรือมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พชรินทร์ เชื้อมทอง และคณะ<sup>(14)</sup> ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า คะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมดีกว่า ก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงหลังเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Murphy, et al<sup>(15)</sup> ศึกษาพฤติกรรมในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในการดูแลและระดับภูมิคุ้มกันและระดับไขมัน ที่พบว่า วิธีการปรับพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน T2DM ในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นจะบรรลุเป้าหมายที่ดีขึ้นในบุคคลที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน หลังพัฒนาผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานจากผลการศึกษานี้ยังไม่ต่ำกว่าระดับที่ควบคุมได้ เนื่องจากข้อจำกัดที่ระยะเวลาของการศึกษา จึงทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานยังลดลงถึงระดับที่ควบคุมได้ (เกณฑ์ 130 มก/ดล.) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานต้องใช้เวลานานถึง 12 สัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งจากการศึกษาของ อธิภาพ เสาทอง และคณะ<sup>(16)</sup> ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ทั้งในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 และค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 จากการศึกษาของเกสรารวรรณ ประดับพจน์ และ ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์<sup>(17)</sup> ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 self ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Subramanian, et al<sup>(18)</sup> ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมและลดความรุนแรงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความยุ่งยากในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานคือการทำให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรม และมีการดำเนินการเชิงรุกในพื้นที่ในชุมชน

**ข้อสรุป** หลังพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและมีพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนา และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ข้อจำกัดของการศึกษา** ในการศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาของการศึกษาเพียง 4 สัปดาห์ โดยเมื่อจบกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง จะมีการทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดของ

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในทันที จึงทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานยังลดลงถึงระดับที่ควบคุมได้ (เกณฑ์ 130 มก/ดล.)

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาเพื่อติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรม และการลดลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไปอีกจนครบ 12 สัปดาห์
2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สามารถนำ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไปส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยในชุมชนอย่างต่อเนื่อง
3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรูปแบบอื่น และควรขยายผลโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวแดง ไปยังกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานรายอื่นในพื้นที่ โดยศึกษาผลการดำเนินงานระยะยาว

### เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Media centre. Fact sheets no 312. Diabetes 2021. [Cited 2022, June 21]. Available from: [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312\\_2010.pdf](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312_2010.pdf)
2. Brufsky A. Hypecerglymia, Hydroxychloroquine, and the COVID-19 pandemic. Journal of Medical Virology 2020;92(7): 770–5.
3. Yaribeygi H, Sathyapalan T, Jamialahmadi T, Sahebkar A. The impact of diabetes mellitus in COVID-19: a mechanistic review of molecular interactions. Journal of Diabetes Research 2020;ID 5436832. <https://doi.org/10.1155/2020/5436832>.
4. Roche DL. & Mesta F. Oxidative stress as key player in severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) infection. Archives of Medical Research 2020;51(5):384–7.
5. Papachristou S, Stamatiou I, Stoian AP, Papanas N. New-onset diabetes in COVID-19: time to frame its fearful symmetry. Diabetes Therapy 2021; 12(2): 461-464. doi: 10.1007/s13300-020-00988-7.
6. ศศิธร ชิดนาคย์. การดูแลผู้ป่วยเป็นเบาหวาน: บทบาทของพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโควิด 19. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ 2564;13(1):30-46.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากเวชระเบียน 43 แห่ง จังหวัดอุดรธานี; 2565.
8. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2557.
9. ดวงดาว อรัญวาสณ์, ญาณิกร สีสุรี, ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้งอำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563;4(7): 1-12.
10. อุบลรัตน์ รัตนอุไร, ประภาส สงบุตร. ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28:146-151.

11. จิราพร ศรีพิบูลย์บัตติ, ทมาภรณ์ สุขสุวรรณค์, อธิศา สีนาคม. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อค่าระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2563;13(2): 47-60.
12. อัจฉรวาดี ศรียะศักดิ์, อติญาณ์ ศรเกษตรริน, จินตนา ทองเพชร, วารุณี เกตุอินทร์, ญัฐพร อุทัยธรรม, สุปราณี หมู่ค้อย. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อจัดการสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในบริบทคลินิกหมอครอบครัว: กรณีศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2564;15(2):155-73.
13. Afroz A, Ali L, Karim N, Alramadan MJ, Alam K, Magliano DJ. Glycaemic Control for People with Type 2 Diabetes Mellitus in Bangladesh - An urgent need for optimization of management plan. Scientific Reports 2019;9:10248-58.
14. พัชรินทร์ เชื้อมทอง, นิภา กิมสูงเนิน, รัชณี นามจันทร์. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2563;43(1):78-86.
15. Murphy ME, Byrne M, Galvin R, Boland F, Fahey T, Smith SM. Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. BMJ Open 2017;7:135-61.
16. อธิภาพ เสาทอง, ปาหนัน พิษยภัยโย, สุนีย์ ละกำ ปั่น. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2563; 36(3):19-32.
17. เกสรวรรณ ประดับพจน์ และ ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2564;8(5):148-161.
18. Subramanian K, Midha I, Chellapilla V. Overcoming the Challenges in Implementing Type 2 Diabetes Mellitus Prevention Programs Can Decrease the Burden on Healthcare Costs in the United States. Hindawi Journal of Diabetes Research 2017:1-6.