

พลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง  
3อ.2ส.1ย. และการใช้ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ต่อความรู้  
พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน  
Effects of Health Behavior Changing Program (Food, Exercise,  
Emotion, Smoking and Alcohol Cessation, Medicine taking)  
and Vichai's 7 Color Balls Model on Knowledge of Health  
Behavior and Blood Sugar Levels of Diabetic Patients

นงลักษณ์ ตุ่นแก้ว พย.บ.\* Nonglux Toonkeaw B.N.S. \*  
พิมพ์ใจ อุ่นบ้าน ศษ.ด.\*\* Pimjai Aunban Ph.D.\*\*  
ศรินญาภรณ์ จันทร์ดีแก้วสกุล พย.ด.\*\* Sarinyaporn Chandeekeawchakool Ph.D.\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. และป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาด้วยการรับประทานยาและส่งต่อให้มารับบริการในคลินิกเบาหวาน จำนวน 40 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือประกอบด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. และป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี แบบสอบถามความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหาด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าความเที่ยงด้วยวิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้เท่ากับ 0.62 ความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่แบบสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดอบรมให้ความรู้กับผู้ดูแล และผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้มีความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องครอบคลุมประเด็น 3อ.2ส.1ย. ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ :** โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แนวทาง 3อ.2ส.1ย. ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ผู้ป่วยเบาหวาน

\* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำบ่อหลวง  
\* Ban Nam Bo Luang Health Promotion Hospitals  
\*\* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่  
\*\* Boromarajonani College of Nursing, Chiangmai

## Abstract

This Quasi- experimental research aimed to compare knowledge, health behaviors and blood sugar levels of diabetic patients in the health promotion hospital of Ban Nam Bo Luang before and after participating in the program of behavioral modification according to the guidelines (Food, Exercise, Emotion, Smoking and Alcohol Cessation, Medicine taking) and the use of Vichai's 7 color balls model . The 40 samples selected by purposive sampling were Type 2 diabetic patients who were treated with oral hypoglycemic drugs at the diabetes clinic. The research tools were the health behavior changing guidelines and Vichai's 7 color balls model, the questionnaires of the knowledge and the health behavior diabetic practice control. The correlation coefficient of the questionnaires was 0.60-1.00. The reliability was 0.62 by Kader rechanneled method and by Cronbach's alpha coefficients were 0.84. The data analysis were the Percentage, Mean, Standard Deviation (SD), and Paired t-test.

The results revealed that after the implementation of the program, the diabetic patients had Increased knowledge, improved health behaviors, and reduced blood sugar levels (sig.= 0.05) .

In conclusion, such training for diabetic patients and caregivers is vital for the correction of health care in terms of knowledge about Food, Exercise, Emotion, Smoking and Alcohol Cessation, Medicine taking. The training has a great impact on the well control of blood sugar level.

**Keyword:** Health behavior changing program, Vichai's 7 color balls, Diabetic patients

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่รักษาไม่หาย เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน เนื่องจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองประการ การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ไต ตา เส้นประสาท หลอดเลือด และหัวใจ สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จำแนกประเภทของโรคเบาหวานเป็น 4 ประเภทคือ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 DM) โรค

เบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) โรคเบาหวานชนิดอื่นๆ และโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) เป็นโรคเบาหวานชนิดที่พบเป็นส่วนใหญ่ในประเทศไทย พบได้ร้อยละ 95 ของโรคเบาหวานทั้งหมด และมีจำนวนผู้ที่เป็นโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประชากรที่มีอายุเกิน 35 ปี มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) และยังมีอายุเพิ่มมากขึ้นก็จะมีภาวะเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นตามไป<sup>1</sup>

ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2561 ว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก ประมาณ 422 ล้านคน ส่วนใหญ่จะเพิ่ม

ขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานปีละ 1.6 ล้านคน<sup>2</sup> สำหรับประเทศไทยปี 2555 พบผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 7,749 ราย หรือเฉลี่ย วันละ 22 คน คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 12.06 ต่อแสนประชากรและมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 674,826 ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน เท่ากับ 1,050.05 ต่อแสนประชากร<sup>3</sup> การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 8.9 ผู้หญิงมีความชุกสูงกว่า ในผู้ชาย (ร้อยละ 9.8 และ 7.8 ตามลำดับ) และความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ จากร้อยละ 2.1 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี ความชุก เพิ่มขึ้นสูงสุด ณ กลุ่มอายุ 60-69 ปี ทั้งในผู้ชายและหญิง (ร้อยละ 15.9 และ 21.9 ตามลำดับ)<sup>4</sup> ในจังหวัดเชียงใหม่ พบอัตราป่วยโรคเบาหวาน พ.ศ. 2555-2556 จำนวน 847.57 และ 1,061.39 คน ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>5</sup> ในปี 2556 กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายการดำเนินงานเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูง โดยมีแนวทางการดำเนินงานที่มีชื่อว่า “ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี” ซึ่งหลักการดำเนินงาน คือ การจำแนกประชากรที่ได้รับการคัดกรองเป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย ในกลุ่มป่วยแบ่งระดับความรุนแรงด้วยค่าระดับน้ำตาลในเลือด แทนด้วยสีของป้องกันจำนวน 7 สี ได้เป็น 7 กลุ่ม ได้หลังจากนั้นใช้กระบวนการ สุขศึกษาในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้หลัก 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 2 ส. (สูบบุหรี่ สุรา)<sup>6</sup>

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวงเป็นสถานบริการสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิ ในปีงบประมาณ 2559 มีประชากรในความรับผิดชอบ 4,817 คน มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 98 คน คิดเป็น อัตราป่วย 2,034.46 ต่อแสนประชากร ในปีงบประมาณ 2560 มีประชากรในความรับผิดชอบ 4,821 คน มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 102 คนคิดเป็น

อัตราป่วย 2,115.74 ต่อแสนประชากร และมีอัตราเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นอัตรา 82.97 ต่อแสนประชากร และจากการติดตามอาการพบว่า ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาล จำนวน 34 คน มีผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนโดยเป็นโรคไตวายร่วมด้วย จำนวน 1 คน เป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 1 คน<sup>7</sup> เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงได้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. และ ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี โดยการใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี จะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน ตลอดจนรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมและสามารถควบคุมโรคได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง

### สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น
3. หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตาม  
แนวทาง 3อ.2ส.1ย.

1. การออกกำลังกาย
2. อาหารที่ถูกต้อง
3. วิธีการผ่อนคลายความเครียด
4. การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา
5. การรับประทานยา

ป้องกันภาวะชีวิต 7 สี

- ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
- พฤติกรรมสุขภาพ
- ระดับน้ำตาลในเลือด: FBS

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ของผู้ป่วยเบาหวาน ที่รับการรักษานในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ทำการเก็บข้อมูลแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน รักษาด้วยยาเม็ดรับประทาน ส่งต่อให้มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน รักษาด้วยยาเม็ดรับประทานส่งต่อให้มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน คัดเลือกศึกษาแบบเจาะจง (Purposive sampling) ดังนี้ 1) ผู้ป่วย

เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ 2) รักษาโรคเบาหวานชนิดเม็ด 3) ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการจัดโปรแกรม 4) สื่อสารได้ปกติไม่มีปัญหาการได้ยินและไม่มีปัญหาทางสายตา

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 3 ชนิดดังนี้

1. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพ จัดทำเป็นแผนการสอนและคู่มือเรื่องพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. ประกอบด้วยแผ่นพับ สไลด์ ประกอบการบรรยาย วีดิทัศน์ ตัวอย่างการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับเรื่องการรับประทานอาหาร กิจกรรมการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ การออกกำลังกาย นำเสนอตัวอย่างอาหารที่ถูกต้อง วิธีการผ่อนคลายความเครียด วิธีการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา และการให้คู่มือเสริมความรู้ร่วมกับการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ

2. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอัตโนมัติ และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดโดยแบ่งระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ป้องกันภาวะชีวิต 7 สี สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

|                                      |         |             |             |
|--------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| ระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 125 mg/dl | หมายถึง | สีเขียวเข้ม | ให้ 1 คะแนน |
| ระดับน้ำตาลในเลือด 125-154 mg/dl     | หมายถึง | สีเหลือง    | ให้ 2 คะแนน |
| ระดับน้ำตาลในเลือด 155-182 mg/dl     | หมายถึง | สีส้ม       | ให้ 3 คะแนน |
| ระดับน้ำตาลในเลือด $\geq$ 183 mg/dl  | หมายถึง | สีแดง       | ให้ 4 คะแนน |
| ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน   | หมายถึง | สีดำ        | ให้ 5 คะแนน |

3. แบบสอบถามความรู้ และพฤติกรรม สุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยแบบสอบถามมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานได้แก่เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของครอบครัว ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบความรู้ผู้ป่วยเบาหวานของภัททกุล จันทรสวาท<sup>3</sup> และจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสาเหตุอาการ การรักษาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานและพฤติกรรมสุขภาพ จำนวนทั้งหมด 10 ข้อลักษณะคำตอบเป็นแบบ 2 ตัวเลือกคือใช่หรือไม่ใช่ เนื่องจากลักษณะดังกล่าวสามารถวัดเนื้อหาได้มากใช้เวลาสั้น และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายโดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานของกรรณิกา สายแดง<sup>9</sup> จำนวน 18 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยการปฏิบัติตัวใน 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการรับประทานอาหาร 6 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 3 ข้อ ด้านการจัดการอารมณ์ 1 ข้อ ด้านการสูบบุหรี่และสุรา 2 ข้อ ด้านรับประทานยาและการตรวจตามนัด 6 ข้อ

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย.

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมฯ ที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนและครอบคลุมเหมาะสมมากยิ่งขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง

2. แบบสอบถามความรู้ และพฤติกรรม สุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน

2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาจากเอกสารตำราและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดกรอบการวิจัยนำเนื้อหาและทฤษฎีมาสร้างข้อคำถามเป็นแบบสอบถามและผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนและครอบคลุมเหมาะสมมากยิ่งขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งผลของคะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item objective congruence: IOC) พบว่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2.2 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการนำเครื่องมือที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องและเหมาะสมแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ

คล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษาจำนวน 20 รายซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดและลักษณะโครงสร้างทางสังคมวัฒนธรรมการดำรงชีวิตคล้ายคลึงกับพื้นที่วิจัย เพื่อดูความชัดเจนของข้อความรูปแบบของแบบทดสอบความเข้าใจของภาษาที่ใช้แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาให้คะแนนวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ด้วยวิธีหาค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-21) ได้เท่ากับ 0.62 และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส.1ย. คำนวณจากสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ได้ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.84

### การพิทักษ์สิทธิประชาชน

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีเซียใหม่ เลขที่ REC 04C/2561 การบันทึกข้อมูลใช้รหัสหมายเลขแทนการระบุชื่อบุคคล การรายงานผลการวิจัยทำในภาพรวมผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและระยะเวลา ดำเนินการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการได้รับบริการใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งชี้แจงประโยชน์และผลเสียของการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอโดยภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่จำเป็นต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย เมื่อกลุ่มตัวอย่างหรือผู้แทนโดยชอบธรรมยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ลงในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในแต่ละขั้นตอนโดยดำเนินการดังนี้

1. พบกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการทดลอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะเวลาในการทำวิจัยและชี้แจงการพิทักษ์สิทธิและลงนามในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนคือข้อมูลส่วนบุคคลความรู้เกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. จากนั้นดำเนินการทดลอง ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 เดือน

3. นำกลุ่มตัวอย่างเข้ากระบวนการใช้โปรแกรมฯ ใช้เวลาเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดในแต่ละเดือนเป็นจำนวน 10 ครั้งๆ ละ 45 นาที ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรมดังนี้

ครั้งที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพเพื่อจัดระบบความคิดและความเชื่อ แยกกลุ่มผู้ป่วยตามป้องกันจราจรเจ็ดสีแล้วให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละสีคือให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายอารมณ์บุหรีและแอลกอฮอล์ ให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับเรื่องการซักถาม ให้คู่มือเสริมความรู้ร่วมกับการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย Power point คู่มือเสริมความรู้

ครั้งที่ 2 กิจกรรมการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ การออกกำลังกาย การสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย VDO การออกกำลังกาย

ครั้งที่ 3 นำเสนอตัวอย่างอาหารที่ตรงกับโรค โดยใช้โมเดลอาหาร นำเสนอตัวอย่างวิธีการผ่อนคลายความเครียด แนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา การสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย Power point และ VDO

การประเมินผลในแต่ละครั้งการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมทำกิจกรรม ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar, FBS) ในส่วนของครั้งแรกและครั้งสุดท้ายจะมีการ

ประเมินตามแบบสอบถามความรู้ แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย Power point และ VDO

ครั้งที่ 4 – 9 กิจกรรมการสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ค้นหาปัญหาในการปรับพฤติกรรม และส่งเสริมให้กำลังใจ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย Power point และ VDO

ครั้งที่ 10 กิจกรรมการสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ค้นหาปัญหาในการปรับพฤติกรรม ส่งเสริมให้กำลังใจ สรุปผลการดำเนินโครงการ สื่อที่ใช้ประกอบด้วย Power point และ VDO

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลทั่วไป  | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------|------------|--------|
| เพศ           |            |        |
| ชาย           | 10         | 25.00  |
| หญิง          | 30         | 75.00  |
| อายุ (ปี)     |            |        |
| <45           | 3          | 7.50   |
| 46-59         | 22         | 55.00  |
| >60           | 15         | 37.50  |
| สถานภาพสมรส   |            |        |
| คู่           | 35         | 87.50  |
| หม้าย         | 4          | 10.00  |
| หย่า          | 1          | 2.50   |
| ระดับการศึกษา |            |        |
| ประถมศึกษา    | 32         | 80.00  |
| มัธยมศึกษา    | 8          | 20.00  |

สมรส อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าความถี่ และร้อยละ (Percentage)

- ข้อมูลความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD)

- เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t- test

#### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------|------------|--------|
| อาชีพหลัก    |            |        |
| แม่บ้าน      | 12         | 30.00  |
| ค้าขาย       | 2          | 5.00   |
| รับราชการ    | 5          | 12.50  |
| เกษตรกรรวม   | 21         | 52.50  |

พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.00 เพศชายร้อยละ 25.00 ส่วนใหญ่อายุ 46 ถึง 59 ปี ร้อยละ 55.00 รองลงมาอายุ อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 37.50 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นหม้าย ร้อยละ 10.00 ส่วนใหญ่

สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.00 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 20.00 ส่วนใหญ่ อาชีพเกษตรกรรวม ร้อยละ 52.50 รองลงมาได้แก่ อาชีพแม่บ้านและรับราชการ ร้อยละ 30.00 และ 12.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามระดับความรู้

| ระดับความรู้               | ก่อน       |            | หลัง       |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | จำนวน (คน) | ร้อยละ     | จำนวน (คน) | ร้อยละ     |
| ระดับต่ำ (0 - 5 คะแนน)     | 1          | 2.50       | -          | -          |
| ระดับปานกลาง (6 - 7 คะแนน) | 5          | 12.50      | -          | -          |
| ระดับสูง (8 - 10 คะแนน)    | 34         | 85.00      | 40         | 100        |
| <b>รวม</b>                 | <b>40</b>  | <b>100</b> | <b>40</b>  | <b>100</b> |

เมื่อพิจารณาความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูงร้อยละ 85 มีความรู้ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 12.50 และมีความรู้ในระดับต่ำ ร้อยละ 2.50 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีความรู้ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามระดับการปฏิบัติตัว

| ระดับการปฏิบัติตัว                      | ก่อน       |            | หลัง       |            |
|---|------------|------------|------------|------------|
|   | จำนวน (คน) | ร้อยละ     | จำนวน (คน) | ร้อยละ     |
| สูง 80.00 ขึ้นไป (28.80-36.00 คะแนน)    | 37         | 92.50      | 40         | 100        |
| ปานกลาง 60.00-79.90 (21.70-28.70 คะแนน) | 3          | 7.50       | -          | -          |
| ต่ำกว่า 60.00 ลงมา (0-21.60 คะแนน)      | -          | -          | -          | -          |
| <b>รวม</b>                              | <b>40</b>  | <b>100</b> | <b>40</b>  | <b>100</b> |



เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 92.50 และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในระดัปานกลาง ร้อยละ 7.5 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

| ระดับน้ำตาลในเลือด                   | ก่อน       |            | หลัง       |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                      | จำนวน (คน) | ร้อยละ     | จำนวน (คน) | ร้อยละ     |
| ระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 125 mg/dl | 1          | 2.50       | 6          | 15.00      |
| ระดับน้ำตาลในเลือด 125-154 mg/dl     | 17         | 42.50      | 28         | 70.00      |
| ระดับน้ำตาลในเลือด 155-182 mg/dl     | 19         | 47.50      | 6          | 15.00      |
| ระดับน้ำตาลในเลือด $\geq$ 183 mg/dl  | 3          | 7.50       | -          | -          |
| ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน   | -          | -          | -          | -          |
| <b>รวม</b>                           | <b>40</b>  | <b>100</b> | <b>40</b>  | <b>100</b> |

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 155-182 mg/dl มากที่สุด ร้อยละ 47.50 รองลงมา มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 125-154 mg/dl ร้อยละ 42.50 และมีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 183 mg/dl ร้อยละ 7.50 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 125-154 mg/dl ร้อยละ 70.00 รองลงมา มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 125 mg/dl และอยู่ระหว่าง 155-182 mg/dl เท่ากัน ร้อยละ 15.00

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวง

| กลุ่มที่                               | ตัวแปร | $\bar{x}$ | SD.  | t      |
|--|--------|-----------|------|--------|
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน             | 1 ก่อน | 26.6      | 0.71 | -14.7* |
|  | 2 หลัง | 35.5      | 0.62 |        |
| พฤติกรรมปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน | 1 ก่อน | 8.9       | 0.82 | -4.7*  |
|  | 2 หลัง | 10.0      | 0.01 |        |
| ระดับน้ำตาลในเลือด                     | 1 ก่อน | 174.2     | 0.67 | 6.31*  |
|  | 2 หลัง | 144.0     | 0.51 |        |

\* P < .05

พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูงร้อยละ 85 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิริขวัญ เพ็ญสุวรรณและคณะ<sup>10</sup> ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ในผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงสูง พบว่า ภายหลังการทำกิจกรรม ส่งเสริม Self-Awareness ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมในครั้งแรกมีการแยกกลุ่มผู้ป่วยตามปิงปองจรรยาชีวิตแล้วให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละสีคือให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์บุหรีและแอลกอฮอล์ การแยกกลุ่มให้ความรู้

จะทำให้ผู้ป่วยทราบว่าตนเองมีการควบคุมโรคอยู่ในระดับไหน และการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวให้สอดคล้องตามระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับเรื่องการซักถาม ให้คู่มือเสริมความรู้ซึ่งผู้ป่วยสามารถนำไปทบทวนหรืออ่านเองที่บ้านได้ ร่วมกับการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพกิจกรรมการบันทึกนี้จะช่วยในการประเมินว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง การสาธิตและสาธิตย้อนกลับการออกกำลังกายช่วยให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องวิธี ในครั้งต่อไปมีการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำเสนอตัวอย่างอาหารที่ตรงกับโรค โดยใช้โมเดลอาหาร นำเสนอตัวอย่างวิธีการผ่อนคลายความเครียด การนำเสนอตัวอย่างเป็นการเพิ่มทางเลือกให้ผู้ป่วยสามารถนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับตนเองมากที่สุด แนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา การสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในแต่ละครั้งที่มาตามนัด ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้ทบทวนความรู้การค้นหาปัญหาอุปสรรคในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ตลอดจนการส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวได้ดี เป็นแรงเสริมในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับโรคมากยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยพบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูงร้อยละ 92.5 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูงร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่าพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของปัทมา แจ่มจำรูญ และชนิดา ผาติเสนะ<sup>11</sup> เป็นการประเมินผลโครงการการใช้ปิงปองจรรยาชีวิต 7 สีใน

การเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี กิจกรรมตามโปรแกรมฯ ของ รพ.สต. น้ำบ่อหลวงช่วยให้ผู้ป่วยมีวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม และมีความรู้ในการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลได้เนื่องจากส่วนใหญ่มักรับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ซึ่งอาหารดังกล่าวรับประทานทำให้ไม่สามารถเลือกรับประทานอาหารได้ และในหมู่บ้านมีผลไม้รสหวานทั้งปลูกเองและซื้อจากตลาดได้ง่ายตลอดทั้งปี

3. ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับยาในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำบ่อหลวงหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิกา สายแดง<sup>12</sup> ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ หลังเข้าร่วมกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงร้อยละ 82.4 และระดับน้ำตาลในเลือดสะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.6 และสอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา วิสัย<sup>13</sup> พบว่า การใช้การ์ดสีเพื่อการสื่อสารตามปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่พึงอินซูลินเกิดการตระหนักรู้ตนเอง ต่อการปรับ

เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้ค่าเฉลี่ย FBG ลดลงมากถึง 61.11 mg/dl อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของรพ.สต. น้ำบ่อหลวง ทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อาจเป็นเพราะผู้ป่วยได้รับความรู้ที่เหมาะสมกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแต่ละราย การได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค ตลอดจนมีการจัดกิจกรรมและมีการประเมินผลที่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีความเคร่งครัดในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

จากข้อมูลงานวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยหลายรายเป็นผู้สูงอายุ การปรุงอาหารส่วนใหญ่ผู้ดูแลซึ่งเป็นบุตรหลานจะเป็นคนทำให้ ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องครอบคลุมประเด็น 3อ.2ส.1ย. แก่ผู้ดูแล เพื่อให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนการให้ความรู้เรื่องการประเมินอาการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและทีมสหสาขาวิชาชีพ
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับบริการจากบุคลากรสาธารณสุข

## เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. *American Diabetes Association Releases 2018 Standards of Medical Care in Diabetes*. [อินเทอร์เน็ต]. U.S.A.: American Diabetes Association; 2018 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/>
2. WHO. World Diabetes Day 2017. [อินเทอร์เน็ต]. WHO; 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก <http://www.who.int/diabetes/en/>
3. วิชัย เอกพลากร. ภาวะสุขภาพ. ใน วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ), การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2557. หน้า 142-148.
4. กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ. *สถิติข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักโรคระบาดวิทยา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2560 เอกสารออนไลน์สืบค้นจาก<http://www.thaincd.com/information> เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2560
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. *สถิติข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่; 2560. เอกสารออนไลน์สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/information> เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2560
6. กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ระบบการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มปกติ/เสี่ยง/ป่วย โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ในประเทศไทย: *นโยบายสู่การปฏิบัติ สำหรับสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2555 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก [http://ncd.ramanhospital.net/download/download\\_4.pdf](http://ncd.ramanhospital.net/download/download_4.pdf)
7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำป่อหลวง. *รายงานผลการดำเนินงานโรคเบาหวาน*. เอกสารอัดสำเนา; 2560.
8. ภัททกุล จันทรสวาท. ผลการสอนสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลหลวงพ่อกี้ศักดิ์ ชูตินธโร อุทิศ. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2551.
9. *กรณีศึกษา สายแดง*. กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ . [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
10. ศิริขวัญ เพ็ญสุวรรณและคณะ. *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ในผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงสูง*. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปลักป้อม อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง; 2561.
11. ปัทมา แจ่มจำริญ และธนิศา ผาติเสนะ. *การประเมินผลโครงการการใช้โปงจรรยาชีวิต 7 สี ในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา*. 2560 วารสารราชพฤกษ์. file:///C:/Users/user/Downloads/124393-Article%20Text-324696-1-10-20180519.pdf
12. *กรณีศึกษา สายแดง*. ศึกษาเรื่องกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่ายอำเภอเมืองจังหวัดแพร่. [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.

13. กาญจนา วิสัย. ผลของการใช้การ์ดสี เพื่อสื่อสารตามปิงปองจราจรชีวิต 7 สีต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแพะพัฒนา ตำบลเขื่อนผาก อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขสารวิถี. 2557; 5: 32-40.