

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง Effects of Self Management Program on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes

โชติกา สัตนาโค* จุฬารณ โสตะ**
Chotika Sattanako* Chulaporn Sota**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน มีระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยายประกอบสื่อ การออกกำลังกาย การเดินจงกรม และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired Sample t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความเชื่อมั่นที่ 95% CI

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และด้านการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สูงวก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$)

คำสำคัญ : โปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2

* นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธารอง จังหวัดราชบุรี

** รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ABSTRACT

This quasi – experimental research aimed to study the effects of self management for blood sugar regulation of hyperglycemia in type 2 diabetes. The subjects were 66 patients randomly assigned to either the experimental or control groups, with 33 samples per group. The data were collected for 12 weeks using some questionnaires and record activities, media lectures, exercise, meditation, and group discussion. Data were analyzed using descriptive statistics, percentage, mean, standard deviation, the paired t-test, and the independent t-test, Statistically significant at .05 level The results revealed as following:

1. The experimental group had significantly higher score of knowledge regarding the diabetes mellitus and the practice of blood sugar regulation than the control group (p-value < .001)
2. The experimental group had significantly lower blood glucose level than the control group (p-value < .001).

Keywords : Self Management Program, Type 2 Diabetic Patients

* Public Health Technical Officer, Phon Thong District Health Office, Roi Et Province

** Associate Professor, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

ความเป็นมาและความสำคัญ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก จากข้อมูลสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา มีการรายงานว่ ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 415 ล้านคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของทั่วโลก เพราะทุก 10 วินาที จะมีผู้เสียชีวิต 1 คน เนื่องจากสาเหตุของโรคเบาหวาน หรือประมาณ 6 คนต่อนาที

สำหรับประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2556-2558 ในอัตรา 14.73, 17.53, 17.83 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ¹

ในจังหวัดร้อยเอ็ด มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานสถิติ 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2558 ดังนี้ 41.72, 41.19 และ 40.74 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ แม้ว่าในข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีนี้ อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานจะค่อนข้างคงที่ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการเสียชีวิตระดับประเทศ ยังคงสูงกว่าเกือบ 2.5 เท่า¹

อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีปัญหาสุขภาพคล้ายคลึงกับทุกจังหวัดทางภาคอีสาน เพราะมีวิถีการดำเนินชีวิตที่เป็นแบบแผนเดียวกัน อาจจะแตกต่างกันบ้างในบางพื้นที่ โดยปัญหาสุขภาพที่พบ คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไข้เลือดออก และในปี พ.ศ. 2556 – 2558 มีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานในอัตรา 27.08, 16.01 และ 40.29 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งจากข้อมูลพบว่าในปี 2558 มีแนวโน้มสูงขึ้นเป็น 2.5 เท่า ของปี 2557

ในปี 2009 Ryan and Sawin ได้นำเสนอทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ซึ่งทฤษฎีนี้มีจุดเน้นให้ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวสามารถจัดการตนเองได้ โดยมองว่าครอบครัวและผู้ป่วยเป็นหน่วยเดียวกัน มีอิทธิพลต่อการในการเกื้อหนุนให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุ

ผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การที่จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมและปฏิบัติต่อเนื่องนั้น ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นส่วนสำคัญ (Family Support) กระบวนการจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดทฤษฎี ปัจจัยในมิติ ได้แก่ ความรู้ความเชื่อของบุคคล ทักษะในการกำกับตัวเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนจากครอบครัว จากปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของบุคคล และกระบวนการจะนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ การมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจง การมีภาวะสุขภาพที่ดี รวมถึงคุณภาพชีวิตและความผาสุก ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของ ลดาวัลย์ ฤทธิ์กล้า² ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อภาวะหายใจลำบาก การกลับเข้ารับการรักษาด้วยอาการกำเริบและคุณภาพชีวิต ศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ระดับ 2, 3 จำนวน 34 คน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมโรค โดยลดอาการกำเริบของโรค เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ระดับที่ 2 และ 3 ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ และสุนิสา สิมล³ ศึกษาการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การชะลอความเสื่อมของไตและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของไตให้ยาวนานที่สุดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยมีแนวปฏิบัติส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

แนวคิดการจัดการตนเองเป็นแนวคิดที่ผลักดันผู้ป่วยให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติตัว ทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวด้วยพฤติกรรมที่เหมาะสมที่จะดูแลตนเองให้ถูกต้องและยั่งยืน โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม การนำปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมเข้ามาในโปรแกรมด้วยนั้น เนื่องจากการที่ผู้ป่วยฝึกรอบมจัดการดูแลตนเองเพียงอย่างเดียว อาจจะไม่ยั่งยืนหรือไม่ต่อเนื่อง หากเอาญาติหรือครอบครัว เข้ามาให้กำลังใจ ช่วยให้ข้อมูล ให้ความรู้ เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา ร่วมกับการสนับสนุนจากพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน อาสาสมัครประจำหมู่บ้านติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งการเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากยิ่งขึ้น และให้ผู้ป่วยหรือญาติบันทึกระดับน้ำตาลลงในกราฟบันทึกระดับน้ำตาลที่ปรับปรุงมาจากปิงปอง 7 สี ในสมุดประจำตัวของผู้ป่วยเบาหวาน และบันทึกการรับประทานยาเบาหวานลงในแบบบันทึกเพื่อเป็นการจัดการตนเองในการรับประทานยาเบาหวาน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้จะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถใช้ในการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวาน การดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน ให้เกิดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

สมมุติฐาน

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของความรู้และการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ภายหลังการทดลองผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

นิยามศัพท์

1. โปรแกรมการจัดการตนเอง หมายถึง กิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงรายกลุ่ม และเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำกิจกรรมกลุ่ม การฝึกทักษะและการปฏิบัติตัวประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 บริบทด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกัน มิติที่ 2 กระบวนการของการจัดการตนเอง และมิติที่ 3 ผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยการนำเสนอสุขศึกษาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีการจัดการตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด หลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 130 - 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two – group pretest – posttest design) และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE592357 ให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลโพนทอง ในปีงบประมาณ 2559

2. คุณสมบัติที่คัดเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

2.1 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 35 – 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

2.2 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

2.3 ได้รับการรักษาด้วยยาเกิน ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป

2.4 ข้อมูลจากงานเวชระเบียนโรงพยาบาลโพนทอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 130 - 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรอย่างน้อย 2 เดือน

2.5 อ่านออกเขียนได้ สามารถสื่อสารได้ปกติ และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

3.เกณฑ์การคัดออก

3.1 แพทย์เปลี่ยนชนิดยาที่รักษาด้วยจากกินเป็นชนิดฉีดอินซูลิน หรือเปลี่ยนแปลงขนาดยาเบาหวานชนิดกิน ภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา

3.2 มีภาวะแทรกซ้อน มีความจำเป็นต้องส่งตัวเพื่อรักษาต่อที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

3.3 ผู้ป่วยย้ายไปรับการรักษาพื้นที่อื่น

4. เกณฑ์คัดเลือกพื้นที่

4.1 เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอโพนทอง

4.2 เป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใกล้เคียงกัน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและอยู่ห่างกันอย่างน้อย 20 กิโลเมตร

5. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากร ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลโพนทองใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนในกรณีทราบขนาดของประชากร กำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้ อรุณ จิรวรรณกุล⁴

$$\begin{aligned}
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{2\sigma^2(z_\alpha + z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\
 &= \frac{2(36.68)(1.64 + 1.28)^2}{(47.76 - 42.80)^2} \\
 &= \frac{58.54 \times 8.53}{24.60} = 25.44 \approx 26
 \end{aligned}$$

เพื่อป้องกันผู้สูญหายจากการติดตาม จึงปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 อรุณ จิรวัดน์กุล⁴

$$\begin{aligned}
 n_{adj} &= \frac{n}{(1-R)^2} \\
 n_{adj} &= \frac{26}{(1-1.0)^2} = 32.09 \approx 33 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

6. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างทำการเลือกจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลโพหนอง โดยคัดเลือกพื้นที่และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยสุ่มจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในเขตอำเภอโพหนอง ทั้งหมด 21 แห่ง มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงใกล้เคียงกันจำนวน 8 แห่ง จากนั้นเลือกโดยวิธีการสุ่มมาสองแห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

บ้านบึงงาม เป็นกลุ่มทดลอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนชัยศรี เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งตรงตามเกณฑ์คัดเลือกพื้นที่ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบึงงาม มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจในการเข้าร่วมจำนวน 33 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนชัยศรี มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจในการเข้าร่วม จำนวน 33 คน จากการคำนวณขนาดตัวอย่างข้างต้น ผู้วิจัยจึงตัดสินใจกำหนดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการคัดเลือกตามเกณฑ์ได้ทั้งหมด 66 คน

กรอบแนวคิด**โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2****ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง**มิติที่ 1 บริบทด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรค

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 2. การใช้ชีวิตประจำวัน
 3. ทักษะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
- ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา

มิติที่ 2 กระบวนการจัดการตนเอง

1. สร้างแรงจูงใจ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยผู้วิจัยยกตัวอย่างเชิงลบในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน กระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง
2. ผู้วิจัยเสนอแนวทางในการปฏิบัติตัวให้ผู้เข้าร่วมวิจัยร่วมตัดสินใจในการเลือกขั้นตอนการปฏิบัติตัว จนได้ข้อสรุปในการปฏิบัติตัวร่วมกัน
3. นำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
 - 3.1 ผู้วิจัยให้สุศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 - 3.2 ฝึกทักษะการออกกำลังกายโดยเปิดวิดีโอแล้วปฏิบัติตาม และฝึกการเดินจงกรมโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน
 - 3.3 ประชุมกลุ่มสะท้อนคิดระหว่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 - 3.4 เจาะเลือดเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเลือด
 - 3.5 ผู้ป่วยโรคเบาหวานทำกิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้าน
 - 3.6 กระตุ้นการรับประทานยาของผู้ป่วยจาก อสม. และบุคคลในครอบครัว
4. ประเมินผล
 - 4.1 ติดตามและประเมินปัญหาอุปสรรค สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน
 - 4.2 ประเมินผลความรู้และการปฏิบัติตัวจากการใช้แบบสอบถาม
 - 4.3 ติดตามประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

มิติที่ 3 ผลลัพธ์ระยะแรก

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4 ด้าน ดังนี้

1. การรับประทานอาหาร
2. การออกกำลังกาย
3. การจัดการอารมณ์
4. การรับประทานยาโรคเบาหวาน

3.2 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4 ด้าน ดังนี้

1. การรับประทานอาหาร
2. การออกกำลังกาย
3. การจัดการอารมณ์
4. การรับประทานยาโรคเบาหวาน

มิติที่ 3 ผลลัพธ์ระยะยาว

ผลลัพธ์ทางคลินิก คือ การวัดระดับน้ำตาลในเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่

1. คู่มือ

- คู่มืออาหารอีสานสำหรับผู้ป่วย โรคเบาหวาน จัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย
- คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย

2. สื่อประกอบการสอน

- พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น มีเนื้อหาครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยาโรคเบาหวาน
- แผ่นพับ การออกกำลังกาย เรื่อง Active Lifestyle (คนไทยไร้พุง สสส. 2559) และแผ่นพับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย โรคเบาหวาน⁵
- วิดีโอสาธิตการออกกำลังกาย เรื่อง ท่าออกกำลังกายในผู้ป่วย โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 10 ท่า และท่าบริหารเท้า 5 ท่า ใช้เวลาทั้งหมด 11.41 นาที⁶
- วิดีโอสาธิตการออกกำลังกาย เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับผู้เป็น โรคเบาหวานและผู้สูงอายุ ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 9 ท่า ใช้เวลา 15.21 นาที⁷
- วิดีโอสาธิตการประกอบอาหารอีสาน เรื่อง แกงผักหวานไข่มดแดง ใช้เวลา 5.59 นาที⁸
- วิดีโอสาธิตการประกอบอาหารอีสาน เรื่อง แกงอ่อมไก่ แกงอ่อมไก่สูตรอีสาน ใช้เวลา 2.07 นาที⁹
- วิดีโอสาธิตการประกอบอาหารอีสาน เรื่อง วิธีทำต้มยำปลานิล ใช้เวลา 7 นาที¹⁰
- วิดีโอหมอช้างบ้าน เรื่อง นวัตกรรมผู้ป่วยเรื้อรัง หองบ่อ นครพนม ใช้เวลา 3 นาที¹¹

- สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้วิจัย บรรยายให้ สหศึกษาแก่ผู้ป่วย โรคเบาหวาน สาธิตขั้นตอนการเดินจงกรม และสาธิตการออกกำลังกายตามวิดีโอ

- กิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การสนทนากลุ่ม นำเสนอตัวแบบด้านดีในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา และนำเสนอตัวแบบด้านไม่ดีที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ตัวแบบไม่ดีในการรับประทานเครื่องดื่มที่โฆษณาขายในวิทยุ (ตัวแบบมีความสมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์)

- แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานยา แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิตเบาหวาน

- สมุดประจำตัวผู้ป่วย โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.73

2. การตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน จากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามความรู้ด้วย KR-20 และแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดประเมินค่าของ likert ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) โดยกำหนดค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ผลวิเคราะห์ความเที่ยงของแต่ละหมวดดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76

2.2 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75

การดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย จำนวน
12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ถึงวันที่
31 กรกฎาคม 2560

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม
ก่อนการทดลอง ในกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับการ
จัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และการ
ปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

1.2 ตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด
ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ บันทึกลงใน
แบบบันทึก และหากพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า
ที่เกณฑ์กำหนด ผู้วิจัยจะส่งพบแพทย์เพื่อรักษาตาม
ขั้นตอนต่อไป

2. ขั้นตอนทดลอง

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 1 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
และการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

สื่อที่ใช้ 1. พาวเวอร์พอยต์ (power point)
เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น มีเนื้อหาครอบคลุม
4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การ
ออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา
โรคเบาหวาน

2. คู่มืออาหารอีสานสำหรับผู้ป่วย
โรคเบาหวาน จัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย
อาหารอีสานและเครื่องดื่มที่เหมาะสมกับผู้ป่วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 17 เมนู

3. แผ่นพับการออกกำลังกาย
เรื่อง Active Lifestyle (คนไทยไร้พุง สสส.2559)

4. แผนพับการป้องกันภาวะ
แทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (สำนักโรคติดต่อ
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข)

5. วิดีโอสาธิตการประกอบอาหาร
อีสาน เรื่อง แกงผักหวานไข่มดแดง ใช้เวลา 5.59
นาที

6. สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้วิจัย บรรยาย
ให้สุกศึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

กิจกรรมที่ 2 ประชุมกลุ่ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
30 นาที

สื่อที่ใช้ 1. แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึก
การรับประทานยา แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ
2. แบบบันทึกกระดับน้ำตาลใน
เลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิตเบาหวาน
3. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรค
เบาหวาน

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 1 ออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยเปิด
วิดีโอและให้ปฏิบัติตาม ใช้เวลา 30 นาที

สื่อที่ใช้ 1. วิดีโอสาธิตการออกกำลังกาย
เรื่อง ท่าออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย
10 ท่า และท่าบริหารเท้า 5 ท่า ใช้เวลาทั้งหมด
11.41 นาที

2. สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้วิจัย สาธิต
การออกกำลังกายตามวิดีโอ

กิจกรรมที่ 2 ประชุมกลุ่ม และเจาะเลือดหลัง
อดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

สื่อที่ใช้ 1. วิดีโอหมอข้างบ้าน เรื่อง
นวัตกรรมผู้ป่วยเรื้อรัง หนองบ่อ นครพนม ใช้เวลา
3 นาที

2. วิดีโอสาธิตการประกอบอาหาร
อีสาน เรื่อง แกงอ่อมไก่ แกงอ่อมไก่สูตรอีสาน (Kang
Om Gai) ใช้เวลา 2.07 นาที

3. แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึก
การรับประทานยา

4. แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ

5. แบบบันทึกกระดับน้ำตาล
ในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิต
เบาหวาน

6. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรค
เบาหวาน

สัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมที่ 1 ออกกำลังกาย และเดินจงกรม โดยผู้วิจัยเปิดวิดีโอและให้ปฏิบัติตาม ใช้เวลา 30 นาที

สื่อที่ใช้ 1. วิดีโอสาธิตการออกกำลังกาย เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นเบาหวานและผู้สูงอายุ ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 9 ท่า ใช้เวลาทั้งหมด 15.21 นาที

2. สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้วิจัย สาธิตการออกกำลังกายตามวิดีโอ และสาธิตการเดินจงกรม

กิจกรรมที่ 2 ประชุมกลุ่ม และเจาะเลือดหลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

สื่อที่ใช้ 1. วิดีโอหมอช้างบ้าน เรื่อง นวัตกรรมผู้ป่วยเรื้อรัง หนองบ่อ นครพนม ใช้เวลา 3 นาที

2. วิดีโอสาธิตการประกอบอาหารอีสาน เรื่อง วิธีทำต้มยำปลาไนล์ ใช้เวลา 7 นาที

3. แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานยา

4. แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ

5. แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิตเบาหวาน

6. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 4 – 11**กิจกรรมได้แก่**

1. การจัดการตนเองที่บ้าน
2. เจาะเลือดหลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง
3. กระตุ้นการรับประทานยา โดย อสม.
4. กระตุ้นจากบุคคลในครอบครัวโดยตั้ง

นาฬิกาปลุกเตือนการรับประทานยาของผู้ป่วย

สื่อที่ใช้ 1. แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานยา

2. แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ

3. แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิตเบาหวาน

4. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 12

กิจกรรมได้แก่ เจาะเลือดหลังจากอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ประชุมกลุ่ม เก็บแบบสอบถาม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สื่อที่ใช้ 1. แบบบันทึก ได้แก่ แบบบันทึกการรับประทานยา

2. แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ

3. แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กราฟชีวิตลิขิตเบาหวาน

4. สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

3. ชั้นหลังการทดลอง

หลังจากสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยส่งผลการดำเนินงานให้กับพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการดำเนินกิจกรรม จากนั้นดำเนินการเสนอการจัดโปรแกรมจัดการตนเองให้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 คน เป็นกลุ่มทดลอง 33 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 78.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 90.9

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 51 – 59 ปี (ร้อยละ 78.8) และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 51-59 ปี (ร้อยละ 45.5)

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 81.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา โดยคิดเป็นร้อยละ 48.5

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

ด้าน	กลุ่มทดลอง				t	p-value
	ก่อนทดลอง (n=33)		หลังทดลอง (n=33)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง	10.18	1.61	17.27	1.59	17.24	<.001*
การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง	72.55	6.01	92.12	5.75	12.31	<.001*
ระดับน้ำตาลในเลือด	158.27	16.01	118.45	13.89	18.56	<.001*

*p<.05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Paired t-test

ด้าน	กลุ่มเปรียบเทียบ				t	p-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	(n=33)		(n=33)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง	8.42	1.03	8.15	-0.83	0.414	<.001*
การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง	65.91	3.21	68.18	4.84	3.95	<.001*
ระดับน้ำตาลในเลือด	159.97	15.45	162.52	12.62	-1.26	0.217

*p<.05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ด้าน	ก่อนการทดลอง				t	p-value
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม			
	(n=33)		(n=33)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง	10.18	1.61	8.42	1.03	5.28	<.001*
การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง	72.55	6.01	65.91	3.21	12.31	<.001*
ระดับน้ำตาลในเลือด	158.27	16.01	159.97	15.45	-0.44	0.663

*p<.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ด้าน	หลังการทดลอง				t	p-value
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม			
	(n=33)		(n=33)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง	17.27	1.59	8.15	1.80	21.81	<.001*
การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการจัดการตนเอง	92.12	5.75	68.18	4.84	18.30	<.001*
ระดับน้ำตาลในเลือด	118.45	13.89	162.52	12.62	-13.48	<.001*

*p<.05

อภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติตัว เกี่ยวกับการจัดการตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และหลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ทั้งนี้เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ให้ความรู้ผ่านการให้สุขศึกษา สื่อวิดีโอ แผ่นพับ และสื่อบุคคลในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยา และมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่ให้กลุ่มทดลองได้ทำร่วมกัน มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนการปฏิบัติตัวที่บ้าน รวมถึงพูดคุยถึงปัญหาที่พบเจอขณะอยู่ในโปรแกรม และแนะนำแนวทางการแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน เมื่อได้รับความรู้ด้านการรับประทานยาผนวกกับคำแนะนำจากพยาบาลประจำคลินิก ส่งผลให้หลังการทดลองผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ของการวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญชกร ช่วยท้าว¹² ซึ่งได้ศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการศึกษาถึงทดลอง มีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ลดาวัลย์ ฤทธิ์กล้า² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการ

ส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง ภาวะหายใจลำบาก ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยการใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเองของ เครียร์ ประกอบด้วย การให้ความรู้เป็นรายบุคคล การฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุม อาการกำเริบ และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมโครงการ หลังเข้าร่วมโครงการ 4 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราพรณ แก้วสังข์¹³ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่ามี การปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 2 ภายหลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% CI เท่ากับ 35.45 ถึง 44.19 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 39.82 โดยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองมีแนวโน้มระดับน้ำตาลลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้วัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นระยะ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดโครงการพบว่ามีระดับน้ำตาลเฉลี่ย ครั้งสุดท้ายอยู่ที่ 118.45 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพงษ์ หามวงศ์¹⁴ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ ทัศนศึกษาความสามารถแห่งตน ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกุงเผือก อำเภอนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างรวม 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธราภรณ์ ไชยสังข์ ปัญญกรณ์ ยะเกษม และ นรากุล พัดทอง¹⁵ ซึ่งได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง และต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกินระดับปกติในชุมชน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกิน 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ในชุมชนตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กลุ่มละ 40 ราย พบว่าหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัย

1.1 การดำเนินการวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง สามารถทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองด้านความรู้ และการปฏิบัติตัว เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้

1.2 การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินกิจกรรมการรับชมวิดีโอการประกอบอาหาร และการให้ความรู้ เรื่อง การรับประทานอาหาร ได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน และใช้สื่อแผ่นพับการรับประทานอาหาร การ

ออกกำลังกาย เพื่อมาพูดคุยแลกเปลี่ยนการปฏิบัติตัว ซึ่งทำให้ประชาชนในหมู่บ้านเกิดความสนใจ ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ดีขึ้น มากกว่าการปฏิบัติโดยไม่ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดและการปฏิบัติตัว

1.3 การศึกษาวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ที่ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งจากการทำกิจกรรมมีการเจาะเลือดผู้ป่วยทั้งสิ้น 6 ครั้ง โดยมีระยะเวลาในการเจาะเลือดห่างกัน 1 สัปดาห์ ซึ่งถือว่าเป็นเวลาที่เหมาะสม

2. ข้อจำกัดในการทำวิจัย

เพื่อให้ทราบถึงการตอบสนองต่อการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ซึ่งควรจะมีการเจาะเลือดสัปดาห์ละ 2 – 3 ครั้ง แต่ด้วยข้อจำกัดเรื่องจริยธรรมและงบประมาณ ทำให้ผู้วิจัยเจาะเลือดผู้ป่วยได้เพียง 6 ครั้ง จากการทำกิจกรรมทั้งหมด 12 สัปดาห์

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ในการศึกษาวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ควรมีการติดตามกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัย เนื่องจากการให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านติดตามผู้ป่วยนั้น จะทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถทราบสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

3.2 การศึกษาวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมนานกว่านี้ เพื่อจะได้วัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8-12 ชั่วโมงได้อย่างต่อเนื่อง และจะเป็นการทำให้ผู้ป่วยคุ้นเคยกับการทำกิจกรรม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

REFERENCES

1. Bureau of Non Communicable Diseases. Report of Number and Mortality Rate with No Contact and Injury, 2014. (in Thai)
2. Ritklar, L. Effects of a Self Management Program on Self Management Behaviors Dispend, Activities of Daily Living, and Quality of Life among Patients with Congestive Heart Failure. *Nursing Journal*, 2012; 39(1): 64 – 76. (in Thai)
3. Siprom, S. The Effect of Self Management Program for Chronic Kidney Disease Progression Knowledge, Health Behavior and Blood Pressure Levels. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 2014; 25(1): 16 – 31. (in Thai)
4. Chirawatkun, A. Biostatistics of Health Science Research. Biostatistics, Khon-kaen University, 2008. (in Thai)
5. Konthairapoong. Active Lifestyle [online]. 2016 [cited 2017/June/1]. Available from: <http://www.raipoong.com/content/detail.php?section=&category=&id=419> (in Thai)
6. Wongsas, S. Exercise in Diabetic and High Blood Pressure Patients [online]. 2016 [cited 2016/June/1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=e2oDGEL2NJA> (in Thai)
7. Diabetes Association of Thailand under the Patronage of Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. Exercise for Diabetics and Elderly [online]. 2017 [cited 2017/June/1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=XZDx8A3G87g> (in Thai)
8. Food Travel TV Channel. Pak Wan Ban Soup with Ant Eggs [online]. 2017 [cited 2017/June/1]. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=wEIsJWJJ_il&t=12s (in Thai)
9. Tom Joke Food TV. Kang Om Gai [online]. 2017 [cited 2017/June/1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=h-oF-i3qYM4> (in Thai)
10. RK Thai Kitchen & Beyond. Tom Yum Tilapia Fish (Thai fish soup recipe) [online]. 2017 [cited 2017/June/1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=zrl4JhmcE5E&t=68s> (in Thai)
11. National Health Security Office. Next Door Doctors [online]. 2014 [cited 2017/June/1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=Ce5fBqjf91w> (in Thai)

12. Chaitaow, T. Effects of a Self Management Support Program in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease on Knowledge, Self Management Behaviors, Dyspnea, and Lung Function. Thesis of Master of Education, Burapha University, 2015. (in Thai)
13. Grewsung, A. Effects of Self Health Care Program by Application of Health Belief Model and Social Support for Diabetes Patients Type 2 in Health Promotion Hospital, Kummei Hurnakum Subdistrict, Srithart District, Udonthani Province. Health Systems Research Institute, 2014; 7(2): 334 - 346. (in Thai)
14. Hamwong, S. Effect of Health Education Program Using Applying Self Efficacy Theory and Social Support for Type 2 Diabetic Patients at Nhongkunpueak Health Promoting Hospital, Nhongkungsri District, Kalasin province. Srinagarind Medical Journal, 2013; 28(4): 451 – 460. (in Thai)
15. Chisung, P. Yakasam, P. and Patthong, N. The Effectiveness of Promoting Self-Care Behavior Program on the Self-Care Behavior among People with High Blood Glucose Level in the Community. HCU JOURNAL, 2014; 18(35): 1-12. (in Thai)