

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Effects of a Program to Promote Self-Management of Orchardists with
Uncontrolled Type 2 Diabetes in Pak Chong District, NakhonRatchasima
Province



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Nursing Science in Community Nurse Practitioner
School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวน

โรคเบาหวานชนิดที่ 2

ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อและนามสกุล

นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด

แขนงวิชา / วิชาเอก

การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาพัณ จันทขัมมา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดา หันกลาง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เฝ้าวัฒนา)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาพัณ จันท
ขัมมา)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดา หันกลาง)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ผู้วิจัย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด รหัสนักศึกษา 2645100476

ปริญญา: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา (2) ผู้ช่วย

ศาสตราจารย์สุดา หันกลาง ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นกึ่งทดลอง ศึกษากลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ 2) เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อายุ 30-80 ปี ประกอบอาชีพชาวสวนผลไม้อยู่ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จัดเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมี 2 ส่วน 1) ข้อมูลทั่วไป 2) พฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ แบบสอบถามมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา เท่ากับ .98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ชนิดอิสระ กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ แมนวิทนี่ยูเทส เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติที่ชนิดคู่กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิลคอกซันไชนด์แร็งค์เทสต์เทส

ผลการศึกษาพบว่า 1) หลังใช้โปรแกรมฯกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ 2) หลังใช้โปรแกรมฯกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯและมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ พฤติกรรมการจัดการตนเอง, ชาวสวนโรคเบาหวาน, ระดับน้ำตาลในเลือด

Thesis title: Effects of a Program to Promote Self-Management of Orchardists with Uncontrolled Type 2 Diabetes in Pak Chong District, NakhonRatchasima Province

Researcher: Miss. WIJITRA PUMKHUNTOD; ID: 2645100476;

Degree: Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner);

Thesis advisors: (1) Assistant Professor Napaphen Jantacumma;(2) Assistant Professor Suda Hanklang ; Academic year: 2023

Abstract

This research was a quasi-experimental study that compared two groups, measured before and after the experiment. The objectives were: 1) to compare the self-management behavior of uncontrolled type 2 diabetes patients who were Orchardists in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, before and after using the program for the experimental group, and between the experimental group and the control group after using the program; 2) to compare blood sugar levels of uncontrolled type 2 diabetes patients who were orchardists in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, before and after using the program for the experimental group, and between the experimental group and the control group after using the program.

The sample used in this research consisted of patients diagnosed with type 2 diabetes who could not control their blood sugar levels, aged between 30 to 80 years. They were farmers living in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, with a diagnosis of type 2 diabetes and a glycated hemoglobin (HbA1c) level of $\geq 6.5\%$. A total of 60 people were selected, using simple random sampling, divided into an experimental group of 30 people and a control group of 30 people, over a period of 8 weeks. The instruments used to collect data included a questionnaire with three sections: 1) general information, 2) self-management behavior, and 3) blood sugar levels, based on the self-management concept of Kanfer and colleagues. The content validity index for section 2 was .98. With the Independent t-test statistics, in cases where the data distribution was not normal, the data were analyzed using the Mann-Whitney U test to compare the differences in mean scores between the experimental group and the control group before and after the experiment. With the Paired t-test statistic, in cases where the data distribution was not normal, the data were analyzed using the Wilcoxon Match Paired Signed Ranks Test.

The study findings revealed that 1) after using the program, the experimental group had an average score for self-management behavior that was significantly higher than before the program and also higher than the control group ($p < .05$); and 2) after using the program, the experimental group had an average blood sugar level that was lower than before the program and also lower than the control group ($p < .05$).

Keywords : Self-management behavior, Diabetic orchardists, Blood sugar levels.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร. นภาเพ็ญ จันทขัมมา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา หันกลาง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ชี้แนะแนวทางให้ คำแนะนำให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการสนับสนุนให้กำลังใจ และต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ในความกรุณา ของท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และตรวจสอบข้อผิดพลาดต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหาของของ เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณท่านสาธารณสุขอำเภอปากช่อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดงและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อนุญาตและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการร่วมวิจัยครั้งนี้ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ บรรลุความสำเร็จได้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาผู้ให้กำเนิด ขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่านที่ให้ความรัก ความห่วงใยเป็น กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆด้านมาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในการวิจัย ท้ายที่สุดขอขอบคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและให้กำลังใจจนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี



นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูปภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	4
3. กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
4. สมมุติฐานการวิจัย	6
5. ขอบเขตการวิจัย	7
6. นิยามศัพท์เฉพาะ	8
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2	10
2. แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์	20
3. การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน	24
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย	33
1. รูปแบบการวิจัย	33

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล	41
5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	47
ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	52
ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	54
ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	57
ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	60
1. สรุปผลการวิจัย.....	60
2. ผลการวิจัย	65
3. อภิปรายผล	67
4. ระดับน้ำตาลในเลือด.....	73
5. ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก.....	83
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	84
ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	86

ค หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย และหนังสือขออนุญาตดำเนินการ
 โครงการวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์.....89

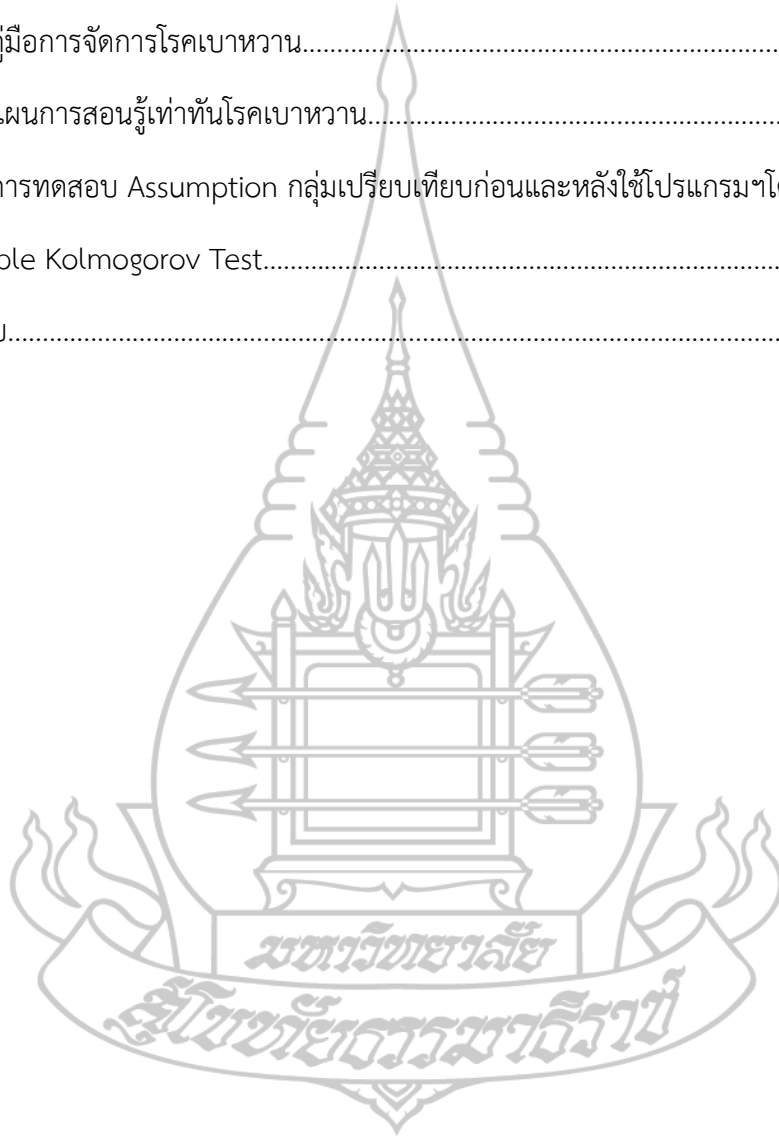
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....100

จ คู่มือการจัดการโรคเบาหวาน.....111

ฉ แผนการสอนรู้เท่าทันโรคเบาหวาน.....130

ช การทดสอบ Assumption กลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯโดยใช้สถิติ
 One-Sample Kolmogorov Test.....152

ประวัติผู้วิจัย.....155



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	48
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ	52
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ	55
ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ	57
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ	58
ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ และระดับความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำแนกตามช่วงปกติของระดับน้ำตาลในเลือด	59



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย	33
ภาพที่ 3.2 การดำเนินการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบ	34
ภาพที่ 3.3 การดำเนินการวิจัยกลุ่มทดลอง	34
ภาพที่ 3.4 การดำเนินการทดลอง	44



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) พบว่าในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 422 ล้านคน คาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2572 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 578 ล้านคนทั่วโลก (WHO, 2021) และจากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation Diabetes Atlas) พบว่าในปี พ.ศ. 2566 ประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 537 ล้านคน คาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มขึ้นสูงมากถึง 783 ล้านคน ความชุกของประชากรโรคเบาหวานอยู่ในช่วงอายุ 20-79 ปี และพบว่าเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 10.80, 10.20 ตามลำดับ และโรคเบาหวานนั้นจะมีการเสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิตทุก 1 ราย/5 วินาที โดยมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ได้แก่ พันธุกรรมของคนในครอบครัว หรือปัจจัยที่เกิดพฤติกรรมต่อการเป็นโรคเบาหวานจากการดำรงชีวิต เช่น การรับประทานอาหารรสหวาน กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน และยังพบว่าในจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด ร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ, 2566) สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564-2566 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3.17, 3.32 และ 3.48 ล้านคน ตามลำดับ และมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 29.33, 30.41 และ 31.57 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คือ มากกว่าร้อยละ 40 (Health Data Center, 2567) ประเทศไทยพบว่า โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด โดยพบประมาณ ร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ความชุกของผู้ป่วยเมื่อจำแนกตามผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2562-2564 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ 472.19, 470.19 และ 490.71 ต่อแสนประชากร (Health Data Center, 2565) ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี โรคเบาหวานจะพบมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น ซึ่งเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่าในปี พ.ศ.2564 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานกลุ่มอายุ 20-39 ปี ร้อยละ 0.79 กลุ่มอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 5.18 กลุ่มอายุ 50-59 ร้อยละ 11.88 กลุ่มอายุ 60-75 ปี ร้อยละ 20.63 (Health Data Center, 2565)

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน พบว่าภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากคือภาวะแทรกซ้อนทางไต พบได้สูงถึง ร้อยละ 20-50 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด และมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถ้าไม่ได้

รับการรักษาที่ดีจะทำให้เกิดโรคไต ร้อยละ 20-37 (Hoogeveen, 2022) มีรายงานการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2562 ภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 460,000 รายทั่วโลก (WHO, 2023) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มากกว่าร้อยละ 35 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนของทางไต จะพัฒนาไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) ที่ต้องฟอกไตหรือปลูกถ่ายไต ซึ่งโดยปกติเลือดภายในร่างกายจะต้องผ่านการกรองที่ไตเพื่อกำจัดของเสียออกพร้อมกับปัสสาวะ โดยไตกรองเลือดที่มีน้ำตาลสูงเป็นเวลานานจะส่งผลให้ไตทำงานหนักและมีสภาพเสื่อมลง ทำให้มีโปรตีนรั่วปนออกมากับปัสสาวะ เมื่อโปรตีนรั่วออกมามากขึ้น ไตจะสูญเสียหน้าที่การทำงาน จึงส่งผลให้เกิดไตวาย ซึ่งผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนทางไตจะทำให้มีอาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย คลื่นไส้ อาเจียน หดแรงและบวมที่บริเวณหน้าตา หน้า หลังเท้า เป็นต้น ถ้ารุนแรงมากอาจบวมทั้งตัว หากมีความดันโลหิตสูงหรือมีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือสูบบุหรี่ จะทำให้ไตเสื่อมเร็วมากขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสในร่างกายสูง และไปทำลายหลอดเลือดฝอยในเนื้อไต ปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงทำให้อัตราการกรองของไตลดลงในที่สุด

ผลกระทบของโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยปล่อยให้มียกระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) ร้อยละ 25.09 โรคจอประสาทตาผิดปกติ (Retinopathy) ร้อยละ 23.09 โรคเส้นประสาทผิดปกติ (Neuropathy) ร้อยละ 17.13 และโรคหลอดเลือดส่วนปลายขา (Peripheral arterial disease) ร้อยละ 10.12 (American Diabetes Association, 2019) ระบบประสาทรับความรู้สึกและการไหลเวียนเลือดที่ต่ำลง เกิดแผลได้ง่าย ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบประมาณร้อยละ 50 (นุชรี อาบสุวรรณ และ นิตยา พันธุเวทย์, 2558) ผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำตาลในเลือดสูงในระยะยาวจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาล 2.51 เท่า ส่งผลให้เกิดอัตราการกรองของไตที่เพิ่มขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงด้านพยาธิสภาพของ Glomerular basement membrane หนาตัวขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง เกิดภาวะไตเสื่อม มีการรั่วของโปรตีนไข่ขาวในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงจนเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ท้ายสุดเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง ESRD (วรวิษา สำราญเนตร และคณะ, 2564; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) ซึ่งระยะนี้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต เช่น การฟอกเลือด ผู้ป่วยต้องใช้จ่ายเงินจำนวนมากในการรักษา โดยภาพรวมของประเทศไทยต้องจ่ายเงินค่ารักษาด้วยการฟอกเลือดจำนวนมากกว่าปีละ 7,000 ล้านบาท เพื่อยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรคก่อนเสียชีวิตในที่สุด (จรรยา บุญธกานนท์, 2566; วรวิษา สำราญเนตร และคณะ, 2564) และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานในปี พ.ศ. 2563-2565 ที่มีภาวะแทรกซ้อนไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 2.25 2.02 และ 2.12 ตามลำดับ เป้าหมายคือน้อยกว่าร้อยละ 2 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2565) ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ (บัญญัติ สติระพจน์, 2563; รัตนาพร สุวานิช และคณะ, 2566)

สถานการณ์โรคเบาหวานจังหวัดนครราชสีมา มีอัตราโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2566 จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.77, 8.16 และ 9.23 ตามลำดับ (Health

Data Center, 2567) จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 8,286, 8,907 และ 9,621 ราย ตามลำดับ และต่อมามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 929, 1,201 และ 1,346 รายตามลำดับ ในแต่ละปีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 39.83, 37.68 และ 36.59 เท่านั้น (ค่าเป้าหมายกระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายในควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากกว่าร้อยละ 40) และเมื่อพิจารณาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ในปี พ.ศ. 2567 รายต่ำบลพบว่า มีเพียง 3 ใน 12 ตำบล เท่านั้นที่มีผลงานการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากกว่า ร้อยละ 40 ส่วนตำบลอื่น ๆ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Hemoglobin A1C : HbA1C) น้อยกว่า ร้อยละ 7 มีจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 40 และยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 45.56 เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 2.84 เกิดภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ร้อยละ 2.19 และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเท้าไต่มากถึง ร้อยละ 72.74 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เห็นได้ว่าในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นและมีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ในบริบทของอำเภอปากช่องประชาชนประมาณ ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีการเพาะปลูกพืชหลายชนิด โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสหวานของอำเภอ ได้แก่ น้อยหน่า มะม่วงสุก องุ่น ลิ้นจี่ ทูเรียน และอื่น ๆ เช่น ข้าวโพด อ้อย ซึ่งปลูกไว้เพื่อจำหน่ายและปลูกไว้เพื่อบริโภคเอง ในครอบครัว รวมถึงมีการจัดงานผลไม้ประจำปีเป็นประจำทุกปี โดยเกษตรกรเหล่านี้ต้องตั้งแต่เช้าเพื่อออกไปทำสวนดูแลผลผลิตทางการเกษตร และมักมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มชูกำลังและกาแฟสูตรสำเร็จเป็นประจำ ผู้ป่วยเบาหวานอำเภอปากช่องในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 9,621 ราย โดยมีจำนวน 5,041 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.4 ประกอบอาชีพชาวสวน และยังพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สูงถึง ร้อยละ 68.4 และในพื้นที่ตำบลกลางดง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 578, 642 และ 695 รายตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ประกอบอาชีพชาวสวน ในปี พ.ศ.2566 มีจำนวน 231 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.23 (Health Data Center, 2567)

ในปี พ.ศ. 2566 ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผู้ป่วยโรคความเบาหวานได้รับการให้บริการตามแนวทางการดูแลประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ประกอบกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองในการควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือด และมีการประเมินผลสุขภาพเมื่อครบกำหนดนัดติดตามแต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลนาร่องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มชาวสวนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง จำนวน 30 คน จากการสอบถามพบว่า มีปัจจัยที่ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงคือ มีพฤติกรรมการรับประทานผลไม้สุกรสหวาน น้อยหน่า ทูเรียน รับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มัน และปรุงอาหารด้วยเครื่องปรุงรสมีส่วนผสมของน้ำตาล ร้อยละ 67.4 มีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ร้อยละ 76.7 หนึ่งในสามของป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอาจมีปัญหาในการจัดการกับความเครียดและความเครียด

สาเหตุนี้อาจเกิดจากสิ่งทีพวกเขาทำทุกวันหรือการทำงาน ร้อยละ 33.6 และมีผู้ป่วยที่หยุดรับประทานยารักษาโรคเบาหวานด้วยตนเองร้อยละ 6.7

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามที่ผ่านมามีข้อจำกัดของรูปแบบงานวิจัยที่ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ที่มีการประเมินและกำกับตนเอง รวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องในระยะยาว การจัดการตนเองเป็นวิธีการเรียนรู้ดูแลตนเองโดยรับข้อมูลทางสุขภาพ เพื่อควบคุมปัญหาสุขภาพพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Kanfer et al., 1996) เน้นการจัดการตนเองในการควบคุมกำกับตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม ส่งเสริมให้มีการจัดการตนเองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น สามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมตามวิธีการดำเนินชีวิตสุขภาพที่กำหนดเป้าหมายไว้ วิธีการจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์ประกอบด้วย 1) การกำกับตนเอง เป็นการเตือนตนเองโดยประชาชนและผู้ป่วยสังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมอย่างเป็นระบบ 2) การประเมินตนเองเป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น และ 3) การเสริมแรงตนเองเป็นการเสริมแรงจูงใจหรือเป็นการกระทำของบุคคลที่กระทำการเสริมแรงให้กับตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองเป็นผู้กำหนดไว้ (ศิริมา ลีละวงศ์ และคณะ, 2564) ซึ่งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาที่ใช้แนวคิดการจัดการตนเองเป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบระยะยาวและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิต โรคไขมัน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยและส่งผลให้มีสุขภาพดีขึ้น (ธมกร โพธิ์รอด และคณะ, 2563; อดิญาณ์ ศรีเกษตริณและคณะ, 2566)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ประกอบกับในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ยังไม่มีกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ (Kanfer et al., 1996) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เพื่อให้ชาวสวนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการตนเองและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

2.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการพฤติกรรมสุขภาพของตนเองมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจากการทบทวนแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ (Kanfer et al., 1996) พบว่าหากผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1) การกำกับตนเอง 2) การประเมินตนเอง และ 3) การเสริมแรงตนเอง จะส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ดังนั้นในการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จึงประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ (Kanfer et al., 1996) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีองค์ประกอบการจัดการตนเองประกอบด้วย

- 1) การกำกับตนเอง (self-monitoring) เป็นการเตือนตนเอง สังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมอย่างเป็นระบบ พิจารณาตัดสินใจอย่างรอบคอบเพื่อนำไปสู่การประเมินปัญหา และวางแผนปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาโดยการกำหนดเป้าหมาย
- 2) การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น การประเมินตนเองนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและติดตามตนเอง
- 3) การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) เป็นการเสริมแรงจิตใจ หรือเป็นการกระทำของบุคคลที่กระทำการเสริมแรงให้กับตนเอง เมื่อกระทำพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองเป็นผู้กำหนดไว้ ส่งผลให้มีความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น และมีเนื้อหาสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการอารมณ์ ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ องค์ประกอบการจัดการตนเองประกอบด้วย

1.การกำกับตนเอง (self-monitoring)

สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพบันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2.การประเมินตนเอง (self-evaluation)

สัปดาห์ที่ 2,3,4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้านเป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

3.การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement)

สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตามสนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเอง และให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพคือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้ารับกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย 1 ชม.

1) พฤติกรรมจัดการตนเอง
2) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (FBS)

4. สมมุติฐานการวิจัย

4.1 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.2 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ (Kanfer et al., 1996) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ประกอบด้วย 2 กลุ่ม แบ่งกลุ่ม การศึกษาออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในกลุ่มชาวสวนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้

5.2 **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากร คือ ชาวสวนที่ปลูกผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในพื้นที่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5,041 คน (Health Data Center, 2567) กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยชาวสวนผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลกลางดงเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มชาวสวนผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4 ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของกฤตกร หมั่นสระเกษ (2562) ได้ค่า effect size เท่ากับ .80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .90 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 56 คน ได้กลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 คน

ในการกระบวนการศึกษาเชิงทดลองอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการเรียน การศึกษา จึงมีการเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการนำอัตราการสูญหายจากการติดตาม (Drop out) มาใช้ในการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการตัดผู้สูญหายจากการติดตามออกจากการวิเคราะห์ (พงเดชเดช สารการ, 2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่มโดยปรับเพิ่มร้อยละ 10 ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1 **ตัวแปรต้น** ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

5.3.2 **ตัวแปรตาม** ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร

5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาและสถานที่ การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการทดลอง จำนวน 8 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน สิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2567

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ หมายถึง ชาวสวนผู้ปลูกผลไม้เป็นอาชีพหลัก เพศชายและหญิง อายุ 30-80 ปี ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีค่า FBS ≥ 126 มก./ดล.

6.2 โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร ของชาวสวนผลไม้โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ (Kanfer & Gaelick-Buys, 1991) ประกอบด้วย 1) การกำกับตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีการใช้คู่มือการจัดการตนเองและฝึกบันทึกและฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้โรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ 2) การประเมินตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเอง ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินผล 3) การเสริมแรงตนเอง โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์กลุ่มตัวอย่างให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างนัดรวมกลุ่มให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สรุปผล และสนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ

6.3 พฤติกรรมการจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ วัดประเมินโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วน rating scale มี 5 ตัวเลือก แล้วนำค่าคะแนนมาจัดระดับ 5 ระดับ ระดับในการให้คะแนนคะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนน้อย หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.4 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) หมายถึง การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด หรือการเจาะน้ำตาลหลังอดอาหารและเครื่องตีทุกชนิดมาแล้วอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยระดับน้ำตาลในเลือดจะสามารถบ่งบอกถึงปริมาณของกลูโคสในกระแสเลือด

ณ ขณะนั้นว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งค่า FBS ≥ 126 มก./ดล. จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2566) ในการนี้ผู้วิจัยได้เจาะเลือดของของกลุ่มตัวอย่างและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ บันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดโดยผู้วิจัย

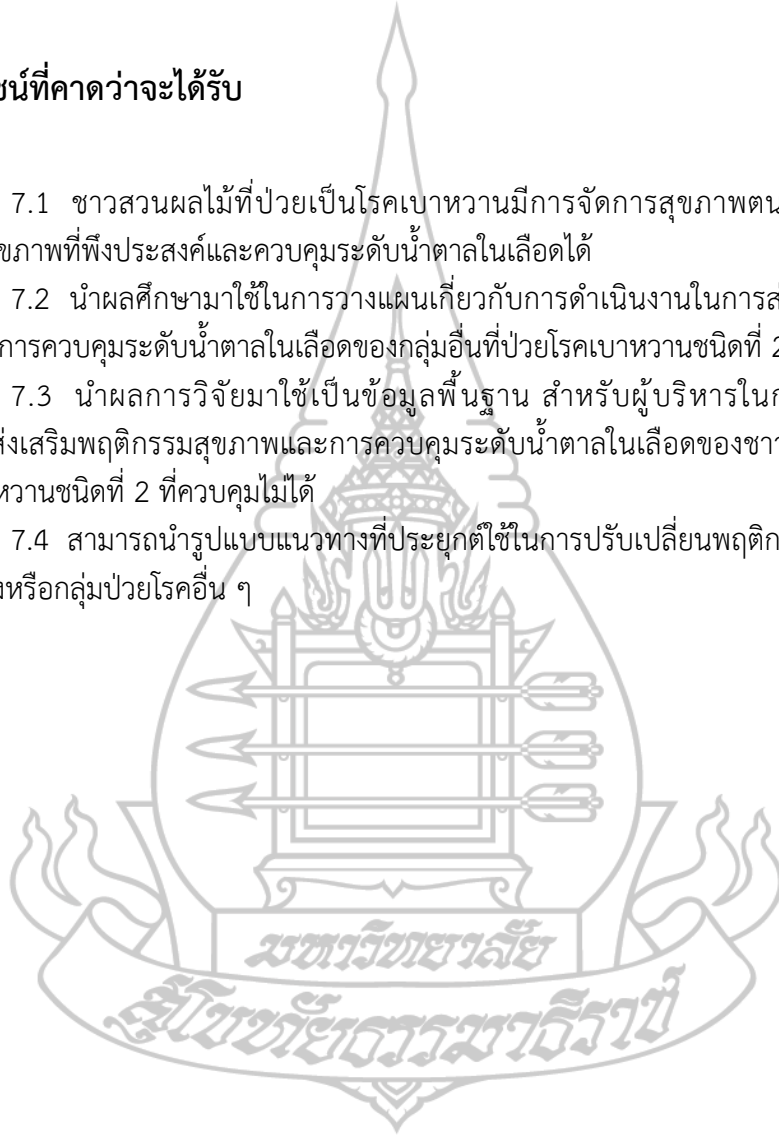
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีการจัดการสุขภาพตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

7.2 นำผลศึกษามาใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินงานในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มอื่นที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้

7.3 นำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจการดำเนินงานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้

7.4 สามารถนำรูปแบบแนวทางที่ประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ไปใช้กับกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มป่วยโรคอื่น ๆ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของชาวสวนที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. แนวคิดการจัดการตนเอง
3. การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2

1.1 ความหมายของโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Diabetes mellitus : DM) หมายถึง โรคที่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินหรือร่างกายไม่สามารถนำอินซูลินมาใช้ประโยชน์ เป็นผลให้เกิดความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน ก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย (World Health Organization, 2021)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง โรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้ยังมีประสิทธิภาพ (โอกาสการยักวินพงศ์, 2563)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง โรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าปกติอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อน ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่ (ณัฐพงศ์ เล้าห์ทวีรุ่งเรือง, 2563)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง โรคที่เซลล์ร่างกายมีความผิดปกติในกระบวนการเปลี่ยนน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงาน โดยกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับอินซูลินซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สร้างจากตับอ่อนเพื่อใช้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อน้ำตาลไม่ได้ถูกใช้จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกว่าระดับปกติ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ภาวะที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสสูงในเลือด ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องในการหลั่ง Insulin จากตับอ่อน ที่ไม่สามารถสร้างอินซูลินได้อย่างเพียงพอหรือร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือทั้ง 2 อย่างร่วมกัน จึงไม่สามารถเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตได้อย่างเหมาะสม (วรรณ เจริญหิรัญยิยงศ, 2563)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง โรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติอย่างต่อเนื่อง อาจเกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนที่หลังฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือเกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลินซึ่งพบได้ในโรคอ้วน (สิระ กอไพศาล, 2566)

จากการทบทวนความหมายเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สรุปได้ว่า โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง เป็นโรคที่มีความเกี่ยวเนื่องกับระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ โดยมีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงกว่าปกติเป็นผลมาจากความบกพร่องของตับอ่อนในการผลิตและหรือการตอบสนองของ Insulin จนร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลหรือกระบวนการนำน้ำตาลไปใช้อย่างเหมาะสม เมื่อน้ำตาลไม่ได้ถูกใช้ จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงชันกว่าระดับปกติ

1.2 สถานการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในระดับโลก และในประเทศไทยโดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยรายใหม่ในปีพ.ศ. 2562-2564 มีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องและความชุกของผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวาน ได้แก่ โรคภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 20-50 ของผู้ป่วยข้อมูลจาก WHO ระบุว่าในปีพ.ศ. 2562 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 460,000 รายทั่วโลก จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะก่อให้เกิดโรคไตเรื้อรัง กระทบคุณภาพชีวิตและค่าใช้จ่ายในการรักษาอย่างมาก ในอำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมา จำนวนผู้ป่วยเบาหวานได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีพ.ศ. 2566 ยังมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย นอกจากนี้ผู้ป่วยยังพบปัญหาในการจัดการอารมณ์และความเครียด การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ถือเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้การให้ความรู้และส่งเสริมการจัดการตนเองเป็นสิ่งจำเป็นในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 อาการของโรคเบาหวาน

เทพ หิมะทองคำ (2557) ได้อธิบายอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานที่สำคัญ 4 อาการ คือ ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก ตื่นน้ำมาก รับประทานอาหารจุก และน้ำหนักลด ดังนี้

1.3.1 ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินขีดจำกัดของไต (ปกติประมาณ 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ร่างกายจะขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ ทำให้แรงดันออสโมติก (osmotic) ของปัสสาวะสูงขึ้น ท่อไตไม่สามารถดูดซึมน้ำเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง

1.3.2 ตื่นน้ำมาก (polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมาก จึงทำให้ร่างกายขาดน้ำอย่างรุนแรงและมีอาการกระหายน้ำมาก ตื่นน้ำบ่อยจำนวนมาก

1.3.3 รับประทานอาหารจุก (polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อส่วนต่างๆมาใช้ จึงทำให้ภาวะการขาดอาหารเกิดขึ้นเพื่อชดเชยต่อภาวะนี้ ผู้ป่วยจะมีอาการหิวบ่อยรับประทานอาหาร

1.3.4 น้ำหนักลด (weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทนเกิดการสูญเสีย

เนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ จึงทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังเกิดภาวะความไม่สมดุลของไนโตรเจนและเกิดภาวะคีโตซิส (ketosis) ได้

1.4 สาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน

(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ได้อธิบายสาเหตุของโรคเบาหวานเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันทั้งปัจจัยทางพันธุกรรม (genetic factor) และปัจจัยสิ่งแวดล้อม (environmental factor) ดังนี้

1.4.1 กรรมพันธุ์ ผู้ที่มีพ่อหรือแม่เป็นเบาหวาน มีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 30 หากทั้งพ่อและแม่เป็นเบาหวาน โอกาสที่ลูกจะเป็นเบาหวานร้อยละ 60 ทั้งนี้พันธุกรรมความต้ออินซูลินจะเกี่ยวข้องกับยีนหลายตัว ทำให้ระดับความรุนแรงในการถ่ายทอดโรคเบาหวานทางพันธุกรรมแตกต่างกันไปในแต่ละครอบครัว (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

1.4.2 น้ำหนักเกิน ความอ้วน ขาดการเคลื่อนไหว ขาดการออกกำลังกาย ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งดัชนีมวลกายมีความเกี่ยวเนื่องกับร่างกายที่ส่งผลต่อภาวะต้ออินซูลิน น้ำหนักเกิน ความอ้วน ขาดการเคลื่อนไหว ขาดการออกกำลังกาย ส่วนหนึ่งเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมัน การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดที่มีไขมันและคาร์โบไฮเดรตสูง วิถีชีวิตที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงทส่งผลทำให้ร่างกายใช้พลังงานลดลง จึงเกิดความไม่สมดุลและกระตุ้นให้เกิดการต้ออินซูลินมากขึ้น (โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2561)

1.4.3 อายุ ที่มากขึ้น มีโอกาสเป็นเบาหวานได้มากขึ้น มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการเกิดโรคเบาหวาน พบว่า อายุที่มากขึ้น มีโอกาสเป็นเบาหวานได้มากขึ้น (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

1.4.4 โรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบ ได้รับการผ่าตัดตับอ่อน จะทำให้ร่างกายผลิตน้ำย่อยเพื่อย่อยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารรวมถึงไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอหรือไม่สามารถผลิตได้ ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดสูงเป็นโรคเบาหวานในที่สุด

1.4.5 การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น หัด หัดเยอรมัน คางทูม ซึ่งมีผลต่อตับอ่อน

1.4.6 ความเครียดเรื้อรัง ความเครียดเป็นปัจจัยเพิ่มความเสียหายโรค เนื่องจากความเครียด ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลไปกระตุ้นให้ร่างกายปล่อยพลังงานออกมาในรูปแบบของน้ำตาล

1.4.7 การได้รับยาบางชนิด ทำให้มีการสร้างน้ำตาลมากขึ้นหรือการตอบสนองต่ออินซูลินไม่ดี

1.4.8 การตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการสร้างฮอร์โมนจากรกหลายชนิด ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลินในขณะตั้งครรภ์

1.5 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการดูแลผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรังวิทยาลัยพยาบาลประปกเกล้า จันทบุรี (2558) ได้อธิบายถึงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท (วิทยาลัยพยาบาลประปกเกล้า จันทบุรี, 2558) ดังนี้

1.5.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลต่ำกว่า 70 mg/dL ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกกังวลใจ เหงื่อออก วิงเวียนศีรษะ ง่วง นอน สับสน พูดลำบาก มีความวิตกกังวล ส่วนภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลสูงกว่า 180 mg/dL ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเหนียวปากแห้ง กระหายน้ำ อาเจียน เข้าห้องน้ำบ่อย ซึ่งภาวะเหล่านี้เป็นผลจากการที่น้ำตาลในเลือดไม่คงที่ โดยส่วนมากเกิดจากพฤติกรรมการควบคุมอาหารไม่ดีและการใช้ยารักษาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งรีบเพื่อแก้ไขไม่ให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย

1.5.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง มีสาเหตุมาจากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ เป็นเวลานานๆ ส่วนใหญ่การเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังและมักเกิดหลังจากป่วยเป็นโรคเบาหวานมานาน 5 ปีขึ้นไป แต่จะเกิดช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับการควบคุมระดับน้ำตาลและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ด้วย ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังเป็นผลจากการเสื่อมและการอุดตันของหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยเฉพาะหลอดเลือดตามอวัยวะสำคัญต่างๆ ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต ตาและปลายมือปลายเท้า ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่อวัยวะต่างๆ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจและหลอดเลือด ภาวะแทรกซ้อนทางตา ภาวะแทรกซ้อนทางไต และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทเป็นต้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

1) **ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจและหลอดเลือด** การมีน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เลือดมีความหนืดการไหลเวียนช้าลงหลอดเลือดแข็งและตีบแคบไม่ยืดหยุ่น เลือดจะไหลผ่านลำปาก จึงเกิดการอักเสบของผนังหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญ ทำให้หลอดเลือดอุดตันและอาจนำไปสู่ภาวะหัวใจวาย นอกจากนี้ยังทำให้เส้นเลือดสมองแตกหรืออุดตัน เลือดไปเลี้ยงแขนและขาได้ไม่ดี รวมถึงส่งผลต่อภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

2) **ภาวะแทรกซ้อนทางตา** ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทางตาจะมีลักษณะที่สำคัญประกอบด้วยอาการตามัว พบได้บ่อยในผู้ที่เป็นเบาหวานโดยเฉพาะช่วงที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อตา ได้แก่ ต้อกระจก กล้ามเนื้อลูกตา เสียหน้าที่เกิดความผิดปกติของจอประสาทตา เส้นเลือดโป่งพองแตกออกได้ง่ายและสูญเสียการมองเห็นอย่างเฉียบพลัน

3) **ภาวะแทรกซ้อนทางไต** ซึ่งปกติเลือดภายในร่างกายจะต้องผ่านการกรองที่ไต เพื่อกำจัดของเสียออกพร้อมกับปัสสาวะ โดยไตกรองเลือดที่มีน้ำตาลสูงเป็นเวลานาน จะส่งผลให้ไตทำงานหนักและมีสภาพเสื่อมลง ทำให้มีโปรตีนรั่วปนออกมากับปัสสาวะ เมื่อโปรตีนรั่วออกมามากขึ้น ไตสูญเสียหน้าที่การทำงาน จึงส่งผลให้เกิดไตวาย ซึ่งผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนทางไตจะทำให้มีอาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย คลื่นไส้ อาเจียน หดแรงแบบวมที่บริเวณหน้าตา หน้า หลังเท้า เป็นต้น ถ้ารุนแรงมากอาจบวมทั้งตัว หากมีความดันโลหิตสูงหรือมีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือสูบบุหรี่ จะทำให้ไตเสื่อมเร็วมากขึ้น

4) *ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท* การที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะไปทำลายระบบประสาท ซึ่งส่งผลต่อการส่งสัญญาณบอกความเจ็บปวดที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะบริเวณเท้า ทำให้เกิดแผลโดยไม่รู้ตัวและการรับความรู้สึกเจ็บปวดลดลง มีอาการชาและมีโอกาสได้รับบาดเจ็บเพิ่ม การที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้เจ็บปวดทำให้ละเลยการตรวจรักษา และการที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอยู่แล้วอาจทำให้เกิดการติดเชื้อลุกลามจนถึงขั้นต้องถูกตัดขา ส่วนความบกพร่องของระบบประสาทอัตโนมัติทำให้ถ่ายปัสสาวะไม่หมด เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ การกลืนอาหารผิดปกติ ท้องอืดและหน้ามืดบ่อย

1.6 พยาธิสภาพของโรคเบาหวาน

พยาธิสภาพของโรคเบาหวานในภาวะปกติอินซูลินและกลูคากอนเป็นฮอร์โมนหลักที่ควบคุมความสมดุลของกลูโคสในร่างกาย ซึ่งอินซูลินถูกสร้างโดยเบต้าเซลล์ (β -cell) ของตับอ่อน โดยจะมีการหลั่งออกมาเมื่อกลูโคสในกระแสเลือดมีระดับสูงขึ้น อินซูลินทำให้ระดับกลูโคสในกระแสเลือดต่ำลง โดยเพิ่มการขนส่งกลูโคสไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ เซลล์ตับและเนื้อเยื่อไขมัน และยังควบคุมระดับกลูโคสในเลือดโดยการเพิ่มกระบวนการสังเคราะห์ไกลโคเจน (glycogenesis) และไขมัน (lipogenesis) และยับยั้งกระบวนการ gluconeogenesis อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ทำหน้าที่ลดระดับกลูโคสในขณะที่เดียวกับกลูคากอนจะทำหน้าที่ยับยั้งอินซูลินในการเป็นตัวกลาง นำกลูโคสไปยังเนื้อเยื่อส่วนปลายและยับยั้งการสะสมไกลโคเจนที่ตับเพื่อป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ สำหรับพยาธิสภาพของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างการตอบสนองของเนื้อเยื่อและการหลั่งอินซูลิน โดยตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินได้ แต่อาจเกิดความผิดปกติในการหลั่งหรือการออกฤทธิ์หรือเกิดจากความผิดปกติของร่างกายในการนำอินซูลินไปใช้ จึงไม่สามารถนำน้ำตาลมาใช้เป็นพลังงานได้ การขาดอินซูลินทำให้เกิดการสะสมอาหารไว้ที่ตับในรูปของไกลโคเจนและทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และเมื่อกลูโคสในเลือดสูงในปริมาณมากเกินความสามารถของไตในการดูดซึมกลูโคส ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงและกลูโคสจะถูกกรองออกทางปัสสาวะในปริมาณมาก (รัชดา เกรสซี่, 2558)

1.7 การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยการเกิดโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงตามหลักของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) มีดังนี้

1.7.1 *เกณฑ์การการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)*

- 1) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร มากกว่า 8 ชั่วโมง มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล.
- 2) ระดับน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังทดสอบความทนของกลูโคส (oral glucose tolerance test) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.
- 3) ระดับน้ำตาลเวลาใดเวลาหนึ่ง มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย ตามัว อ่อนเพลีย น้ำหนักลด
- 4) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 6.5

1.7.2 เกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) มีดังนี้

- 1) น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารมากกว่า 8 ชั่วโมง มากกว่าหรือเท่ากับ 100-125 มก./ดล.
- 2) น้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังทดสอบความทนของกลูโคส (oral glucose tolerance test) มากกว่าหรือเท่ากับ 140-199 มก./ดล.
- 3) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 5.7-6.4

1.8 การรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาตามประเภทของโรคเบาหวาน (รัชดา เครสซี่, 2558; โรงพยาบาลท่าตุมจังหวัดสุรินทร์, 2562; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ดังนี้

1.8.1 โรคเบาหวานประเภทที่ 1 เนื่องจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอต่อการนำน้ำตาลเข้าสู่เส้นเลือด ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับฮอร์โมนอินซูลินเข้าไปทดแทนในร่างกายตั้งแต่ในระยะแรกๆ ไปจนตลอดชีวิต การฉีดอินซูลินควบคู่ไปกับการคุมอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งแพทย์จะพิจารณาตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย ชนิดของฮอร์โมนอินซูลินที่แบ่งตามการออกฤทธิ์ที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานปัจจุบัน ได้แก่

- 1) **ประเภทออกฤทธิ์เร็ว (Rapid Acting Insulin)** เป็นยาออกฤทธิ์สั้น เริ่มออกฤทธิ์หลังการฉีด 15 นาที ระดับยาเพิ่มขึ้นสูงสุดใน 1 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นาน 2-4 ชั่วโมง เช่น อินซูลิน กลูลิซีน (Insulin Glulisine) อินซูลิน ลิสปโร (Insulin Lispro) อินซูลิน แอสพาร์ท (Insulin Aspart) เป็นต้น
- 2) **ประเภทออกฤทธิ์ในช่วงปกติ (Regular or Short-acting Insulin)** เริ่มออกฤทธิ์นานขึ้นภายใน 30 นาทีหลัง การฉีดระดับยาเพิ่มขึ้นสูงสุดใน 2-3 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นานขึ้น 3-6 ชั่วโมง เช่น เรกูลาร์อินซูลิน (Regular insulin) เป็นต้น
- 3) **ประเภทออกฤทธิ์นานขึ้นในระดับกลาง (Intermediate-acting Insulin)** เริ่มออกฤทธิ์ได้ภายใน 2-4 นาทีหลัง การฉีดระดับยาเพิ่มขึ้นสูงสุดใน 4-12 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นานถึง 12-18 ชั่วโมง เช่น เอ็นพีเอช อินซูลิน (NPH) เป็นต้น
- 4) **ประเภทออกฤทธิ์นาน (Long-acting Insulin)** สามารถออกฤทธิ์ในการรักษานานมากกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป แต่ใช้ระยะเวลาการดูดซึมในร่างกายหลายชั่วโมง เช่น อินซูลิน ดีทีเมียร์ (Insulin Detemir) หรืออินซูลิน กลาร์จินี (Insulin Glargine) เป็นต้น

1.8.2 โรคเบาหวานประเภทที่ 2 การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 จะใช้ยาที่มีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด โดยการเพิ่มการตอบสนองของฮอร์โมนอินซูลินให้ดีขึ้น และเพิ่มการใช้ น้ำตาลกลูโคสในร่างกายมากขึ้น เช่น ยาเมทฟอร์มิน (Metformin) ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylureas) ไบควาไนด์ (Biguanide), ยาในกลุ่มโรอะโซลิดีนไดโอน (Thiazolidinediones) ยา แอลฟา-กลูโคซิเดส อินฮิบิเตอร์ (Alpha-glucosidase Inhibitor) เป็นต้น นอกจากนี้ ในบางรายอาจมีการฉีดอินซูลินในกรณีที่มีการรับประทานยาไม่ได้ผล

1.8.3 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้ป่วยควรเข้ารับการฝากครรภ์และพบแพทย์ตามนัดเป็นประจำ พร้อมทั้งพยายามควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้กับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ โดยจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารที่รับประทานอย่างเข้มงวด เช่น ลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลลง เพิ่มการรับประทานโปรตีน ผักและผลไม้ให้มากขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสชาติหวานจัดหรือไขมันสูง เป็นต้น พร้อมทั้งมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ควบคู่กัน โดยการปรึกษาและขอคำแนะนำจากแพทย์ หากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ผลดีด้วยการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย แพทย์อาจแนะนำให้ฉีดอินซูลิน

นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจเผชิญกับปัญหาที่เท้า เนื่องจากเส้นประสาทที่เท้าเกิดความเสียหายและระบบไหลเวียนโลหิตที่เท้าผิดปกติ จนอาจเกิดอาการเท้าบวมหรือเป็นแผล ซึ่งควรดูแลสุขภาพเท้าเพื่อป้องกันอาการร้ายแรง โดยล้างเท้าด้วยน้ำอุ่นเป็นประจำทุกวัน จากนั้นให้เช็ดเท้าเบาๆ จนเท้าแห้งโดยเฉพาะระหว่างนิ้วเท้าแต่ละนิ้วทาโลชั่นเพิ่มความชุ่มชื้นทั่วเท้า ยกเว้นบริเวณร่องระหว่างนิ้วเท้า หมั่นตรวจสอบว่ามีแผลหรืออาการบวมแดงหรือไม่ และไปปรึกษาแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติบริเวณเท้า รวมทั้งอาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นและไม่หายไป ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดแผลเบาหวานที่เท้า แพทย์อาจให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันแผล เช่น รองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ฝีกหรือผ้าพันแผล เป็นต้น หากแผลเริ่มรุนแรงขึ้นแพทย์อาจวางแผนการรักษาตามระดับความรุนแรงของแผลที่เป็น หากรักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้นแพทย์อาจต้องตัดอวัยวะทิ้ง เพื่อป้องกันอาการลุกลาม

1.9 การติดตามและการประเมินผลการรักษา

การติดตามและการประเมินผลการรักษาผู้ป่วย (เทพ หิมะทองคำ, 2557) ดังนี้

1.9.1 ระยะเวลาที่ 1 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ติดตามทุก 1 – 4 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค เพื่อให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือด จนสามารถคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมายภายใน 3 - 6 เดือนและควรมีการติดตามเยี่ยมบ้านและร่วมประเมินสภาพแวดล้อม

1.9.2 ระยะเวลาที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ติดตามทุก 1 – 3 เดือน เพื่อประเมินการควบคุมน้ำตาลและการปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับประทานยา ผลข้างเคียงของยา ปัญหาอุปสรรค และสภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่คุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจ

1.10 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เป็นภาวะที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมตามที่กำหนด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือด โรคไต ภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้า เป็นต้น สาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คือ (เทพ หิมะทองคำ, 2557)

1.10.1 การรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ผู้ป่วยมักจะบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง หรือคาร์โบไฮเดรตมากเกินไป ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น การบริโภคอาหารมีบทบาทสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หากผู้ป่วยบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลสูง เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม หรือข้าวขาวมากเกินไป จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดพุ่งสูงขึ้น

อย่างรวดเร็ว ในทางกลับกัน การบริโภคอาหารที่มีไฟเบอร์สูง เช่น ผัก ผลไม้บางชนิด หรือธัญพืชเต็ม เมล็ด จะช่วยควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ การรับประทานอาหารเป็นระยะ ๆ และในปริมาณที่เหมาะสมยังช่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่า

1.10.2 การออกกำลังกายไม่เพียงพอ การออกกำลังกายช่วยเพิ่มความสามารถของร่างกายในการใช้กลูโคส ซึ่งลดระดับน้ำตาลในเลือดและเพิ่มความไวต่ออินซูลิน ผู้ป่วยที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายไม่เพียงพอมักมีระดับน้ำตาลสูงอยู่ตลอดเวลา โดยปกติแล้ว การออกกำลังกายควรทำอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว การว่ายน้ำ หรือการขี่จักรยานอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดคงที่และช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน

1.10.3 การใช้ยาไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยบางคนอาจลืมรับประทานยา หรือปรับเปลี่ยนปริมาณยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ ยาเบาหวานรวมถึงยาฉีดอินซูลินมีความสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมระดับน้ำตาล การละเลยหรือละเว้นการใช้ยาอย่างถูกต้องอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นหรือผันผวนมากจนเกิดอันตราย การรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์และการปรับยาในกรณีที่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น

1.10.4 ความเครียดและภาวะทางอารมณ์ ความเครียดสามารถกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ฮอรโมนคอร์ติซอล ซึ่งทำให้ร่างกายปล่อยน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดเพิ่มขึ้นเพื่อรับมือกับความเครียด หากผู้ป่วยเครียดต่อเนื่องโดยไม่สามารถจัดการได้ดี ระดับน้ำตาลจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ การจัดการความเครียดผ่านการผ่อนคลาย เช่น การนั่งสมาธิ โยคะ หรือกิจกรรมที่ลดความเครียด ช่วยลดผลกระทบนี้อได้

1.10.5 การเจ็บป่วยหรือโรคประจำตัวอื่น ๆ เมื่อผู้ป่วยมีโรคอื่น ๆ เช่น การติดเชื้อ หรือภาวะอักเสบ ร่างกายจะตอบสนองด้วยการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อใช้พลังงานในการฟื้นฟูร่างกาย นอกจากนี้โรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง หรือภาวะอ้วน ยังส่งผลกระทบต่อ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน การรักษาโรคเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพและการดูแลสุขภาพโดยรวมอย่างเหมาะสม จะช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

1.10.6 การขาดการติดตามระดับน้ำตาล การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้ป่วยทราบว่าตนเองควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีหรือไม่ ผู้ป่วยบางรายอาจไม่ได้ตรวจน้ำตาลในเลือดเป็นประจำ ทำให้ไม่ทราบว่าระดับน้ำตาลสูงหรือต่ำจนเกินไป การตรวจระดับน้ำตาลอย่างน้อยวันละครั้งหรือบ่อยครั้งตามที่แพทย์แนะนำช่วยป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำจนเกินไป และช่วยให้สามารถปรับพฤติกรรมหรือการรักษาได้ทันเวลาที่

1.10.7 ภาวะดื้อต่ออินซูลิน ในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ร่างกายอาจมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งหมายความว่าอินซูลินที่ร่างกายสร้างขึ้นหรือได้รับจากยาฉีดไม่สามารถนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินจำเป็นต้องได้รับการดูแลและปรับการรักษาให้เหมาะสม โดยแพทย์อาจเพิ่มปริมาณอินซูลินหรือปรับยาที่ใช้เพื่อให้การควบคุมระดับน้ำตาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีผลกระทบต่อสุขภาพระยะยาว โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นการปรับปรุงพฤติกรรม การใช้ยาตามคำแนะนำ และการติดตามระดับน้ำตาลอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย

มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ การวัดระดับน้ำตาลในเลือด ใช้วิธีการวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) เป็นการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด หรือการเจาะน้ำตาลหลังอดอาหารและเครื่องตีพิมพ์ทุกชนิดมาแล้วอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยระดับน้ำตาลในเลือดจะสามารถบ่งบอกถึงปริมาณของกลูโคสในกระแสเลือด ณ ขณะนั้นว่าอยู่ในระดับใด ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ในการนี้ผู้วิจัยได้เจาะเลือดของของกลุ่มตัวอย่างและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ บันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดโดยผู้วิจัย

1.11 การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1.11.1 ปัจจัยกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมมนุษย์อาจถูกกำหนดโดยหลายปัจจัยด้วยกัน โดยการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีปัจจัยกำหนดพฤติกรรม

1) *ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม/วิถีการดำรงชีวิตหรือครรลองชีวิต* บริบททางสังคมและวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมล้วนส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและสุขภาพ หากมีสังคมและวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพก็ย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ไกรพิชิต ประช้อง, 2563)

2) *ปัจจัยทางความแตกต่างทางวัฒนธรรม* มีผลต่อทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายและวัฒนธรรมการบริโภคอาหาร ส่งผลต่อการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ไกรพิชิต ประช้อง, 2563)

1.11.2 พฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการดีขึ้นกับที่อาการไม่ดีขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพ และแนวทางการบำบัดรักษาโรคเบาหวานแตกต่างกัน กล่าวคือ พฤติกรรมสุขภาพแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1) *ด้านร่างกาย* พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการไม่ดีขึ้นมักจะละเลยในการดูแลสุขภาพ และขาดการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ

2) *ด้านจิตใจอารมณ์ และสังคม* พบว่า ผู้ป่วยมักจะมีควมวิตกกังวล

3) *ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน* เช่น การรับประทานอาหารที่มีน้ำตาล การดื่มน้ำอัดลมขนมหวาน การดื่มแอลกอฮอล์อาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพได้

4) *ด้านการรักษา* พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่อาการไม่ดีขึ้นคือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ในการรักษา และไม่มาตามนัด

ส่วนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการดีขึ้น พบว่า

1) *ด้านร่างกาย* ให้ความสนใจในสุขภาพของตนเอง และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

2) *ด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม* พบว่า ผู้ป่วยมีสุขภาพจิตดี

3) *ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน* ให้ความสำคัญต่อการบริโภคอาหาร เช่น ไม่บริโภคอาหารรสจัด ไม่ดื่มเหล้าไม่ดื่มเบียร์ ไม่ทานอาหารจุกจิก

4) *ด้านการรักษา* ไปพบแพทย์ตามที่แพทย์นัดหมายตลอดเวลาและบางคนกินยาสมุนไพรประกอบควบคู่ เช่น การกินใบมะรุ่ม

ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งออกเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ (Nonmodifiable risk factors) และปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factors) ซึ่งปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่ พันธุกรรม อายุ เชื้อชาติ และเพศ ส่วนปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และความเครียด ซึ่งล้วนแต่มีสาเหตุมาจากวิถีชีวิต และสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพดี ได้แก่

- 1) *ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน* การดูแลรักษาสุขภาพให้ห่างไกลโรคเบาหวาน อาจจะเริ่มจากการดูแลและควบคุมพฤติกรรมการกินก่อนเป็นอันดับแรก ด้วยการลดปริมาณของหวานหรืออาหารจำพวกแป้งและคาร์โบไฮเดรตต่าง ๆ ลง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน เบเกอรี่ เป็นต้น
- 2) *รับประทานอาหารที่มีกากใยสูง* นอกจากจะลดอาหารหวาน มัน เค็ม แล้ว ยังควรหันมาบริโภคอาหารที่มีกากใยสูงอย่างผักใบเขียวให้มากขึ้น รวมถึงควรเลือกรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานในปริมาณที่พอเหมาะ
- 3) *ออกกำลังกายสม่ำเสมอ* ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว ปั่นจักรยาน หรือเต้นแอโรบิค ครั้งละประมาณ 30 นาที 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นต้น
- 4) *ควบคุมน้ำหนัก* ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไขมันสูงเกิดอยู่เสมอว่าน้ำหนักลดหรือเพิ่มแบบไม่มีสาเหตุหรือไม่ และพยายามควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่อ้วนเกินไป หรือผอมเกินไป
- 5) *หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์* งด ละ หลีกเลี่ยง หรือจำกัดปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด เนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นอาจมีผลข้างเคียงกับยาที่ใช้รักษาโรคเบาหวาน รวมถึงโรคอื่น ๆ
- 6) *งดสูบบุหรี่* ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรงดสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด เพื่อลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด
- 7) *ใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด* เมื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่าง ๆ แล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำเป็นต้องใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งยาที่ใช้ในการรักษานั้นก็มีทั้งยากินและยาฉีด ขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลในเลือดและอาการอื่นๆ ตามแพทย์พิจารณา

โรคเบาหวานนั้นเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการ แต่มีสัญญาณเตือนเบื้องต้นที่เจอได้ เช่น ปัสสาวะบ่อย รู้สึกกระหายน้ำ น้ำหนักลดลง ตาพร่า ตามืด เป็นต้น โดยสามารถดูแลรักษาโรคเบาหวานเบื้องต้นได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน ลดหวาน ลดแป้ง และเพิ่มการบริโภคอาหารที่มีกากใยมากขึ้น รวมถึงพยายามควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ รวมถึงลด ละ เลิก การดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่

2. แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์

2.1 ความเป็นมาแนวคิดการจัดการตนเอง

การจัดการตนเอง (Self-management) แนวคิดนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้และปรับปรุงสุขภาพของตนเองโดยการฝึกฝนและรับการสนับสนุนจากผู้อื่น นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพในชีวิตประจำวันเป้าหมาย คือ การช่วยให้ผู้คนสามารถควบคุมสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้นได้ด้วยตนเอง (Kanfer and Gaelick, 1986)

2.2 ความหมายของการจัดการตนเอง

โดยสรุปตามรูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของประชาชน ผู้ป่วย และผู้ดูแล สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองที่เกิดจากความร่วมมือและสมัครใจ มีเป้าหมายเพื่อการป้องกัน ลดภาวะเสี่ยง บรรเทาอาการของโรคไม่ให้อันตราย ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามบริบทของประชาชนและผู้ปฏิบัติกิจกรรม จะได้รับการสนับสนุน ส่งเสริม ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการสุขภาพตนเอง ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนการจัดการตนเอง พร้อมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างพยาบาลกับประชาชน ผู้ป่วย และผู้ดูแลในการกำหนดเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจจัดปัญหา และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะ อันจะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดี แนวคิดการจัดการตนเอง จะเป็นบทกำหนดในการดำเนินงานสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนและผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองให้บรรลุเป้าหมาย (ศิริมา ลีละวงศ์ และคณะ, 2564)

2.3 องค์ประกอบของการจัดการตนเอง

การจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์ (Kanfer et al., 1996) แนวคิดนี้มีจุดเน้นการจัดการตนเองภายใต้กระบวนการทางจิต (psychological process) ในการควบคุมกำกับตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับภาวะของการเกิดโรค โดยยึดประชาชนและผู้ป่วยเป็นพื้นฐาน ส่งเสริมให้มีการจัดการตนเองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น สามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมตามวิถีการดำเนินชีวิตสุขภาพที่กำหนดเป้าหมายไว้ วิธีการจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์ประกอบด้วย

2.3.1 การกำกับตนเอง (self-monitoring) เป็นการเตือนตนเองโดยประชาชนและผู้ป่วยสังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมอย่างเป็นระบบ รวมถึงบันทึกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหาสุขภาพ ที่เกิดจากการพิจารณาตัดสินใจอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การประเมินปัญหาที่ผ่านมา และวางแผนปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาต่อไป วิธีการนี้มีการกำหนดเป้าหมายที่ประชาชนและผู้ป่วยต้องการจะทำให้สำเร็จ ให้ความสนใจ ให้คุณค่า และคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การกำหนดเป้าหมายจะแตกต่างกันไปตามระดับความยากง่ายของเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของประชาชนและผู้ป่วย การกำหนดเป้าหมายต้องอาศัยแรงจูงใจ จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ วิธีการในการติดตามตนเองประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) เลือกกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน
- 2) จำแนกพฤติกรรม เป้าหมายออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน และฝึกให้สามารถแยกแยะได้ว่าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นหรือไม่
- 3) ฝึกการบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง ให้มีความแม่นยำกำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก
- 4) ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง
- 5) แสดงผลการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน
- 6) ประเมินผลหรือวิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ซึ่งหากผลที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายสามารถนำมาใช้ในการเสริมแรงตนเอง

2.3.2 การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น การประเมินตนเองนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและติดตามตนเอง

2.3.3 การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) เป็นการเสริมแรงจิตใจ (motivation) หรือเป็นการกระทำของบุคคลที่กระทำการเสริมแรงให้กับตนเอง เมื่อกระทำพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองเป็นผู้กำหนดไว้ ส่งผลให้มีความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเสริมแรงนี้มีทั้งที่เป็นการเสริมแรงจากภายในและการเสริมแรงจากภายนอก การเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) การเสริมแรงทางบวก เป็นการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังพฤติกรรมนั้นๆ สิ่งที่ให้ภายหลังพฤติกรรมนี้ เรียกว่าตัวเสริมแรง
- 2) การเสริมแรงทางลบ เป็นการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วสามารถถอดถอน หรือหลีกเลี่ยงให้พ้นจากสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา

องค์ประกอบของการจัดการตนเองทั้ง 3 องค์ประกอบ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายใต้บริบทของปัจจัยเฉพาะโรค ปัจจัยด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมปัจจัยในการเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพ ระบบส่งต่อการดูแลรักษา สังคมวัฒนธรรม และเศรษฐกิจ และปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัว ซึ่งเป็นลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัว มีผลต่อการลดทอนการจัดการตนเอง เช่นทัศนคติ ระยะพัฒนาการการรู้คิด และความผูกพันในครอบครัว เป็นต้น โดยการที่ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคตามความเป็นจริง และมีความเชื่อในภาวะสุขภาพมีการยอมรับภาวะหรือพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามความคาดหวัง มีการควบคุมตนเอง โดยมีทักษะและความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถคิดพิจารณาถึงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยว่าเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยใด รวมทั้งหาแนวทางในการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมในการดำเนินชีวิตให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (goal setting) ร่วมกับมีการวางแผน ดำเนินการด้วยตนเองและครอบครัว หลังจากดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว มีการประเมิน และติดตามผลลัพธ์ด้วยตนเองเป็นระยะๆ ถึงพฤติกรรมที่ทำได้จริงเปรียบเทียบกับแผนที่วางไว้ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุง แผนการดำเนินงานต่อไป การช่วยเหลือทางสังคมเป็นการเข้าถึงแหล่งอำนวยความสะดวกในสังคม ซึ่งการจะได้รับการสนับสนุนได้สะดวกมากหรือน้อย จะเกิดขึ้นภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของบุคคลที่จะดูแลสุขภาพให้ดีขึ้น ซึ่งการเข้าถึงแหล่งอำนวยความสะดวกในสังคมนี้จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้บุคคลและครอบครัวมีบทบาทร่วมกัน มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ และกำหนดเป้าหมายในการดูแลและปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตของตนเองสำหรับผลลัพธ์ตามแนวคิดนี้ เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยเสี่ยงในบริบท ได้แก่ ปัจจัยเฉพาะโรค ปัจจัยทางกายภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัว ร่วมกับปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยภายในกระบวนการ (ความรู้และความเชื่อทางสุขภาพ การควบคุมตนเอง การอำนวยความสะดวกจากสังคม) ก่อให้เกิดผลลัพธ์ต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งมีทั้งผลลัพธ์ในระยะสั้น ได้แก่ การมีพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ในระยะยาวได้แก่ คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรม การจัดการตนเอง เป็นการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองของประชาชนและผู้ป่วย เพื่อที่จะจัดการกับความเจ็บป่วย รวมถึงการปฏิบัติตามแผนการรักษาเพื่อควบคุมหรือลดผลกระทบจากโรคหรือการเจ็บป่วยที่มีต่อภาวะสุขภาพ และคงไว้ซึ่งวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันที่เป็นปกติสุข การจัดการตนเองมีหลายแนวคิด เช่น แนวคิดของแครีย์ (Creer, 2000) แคนเฟอร์ (Kanfer, 1996) และไรอัน และซาวิน (Ryan and Sawin, 2009) เป็นต้น ซึ่งนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบระยะยาวและผู้ดูแลนี้ โดยมีพยาบาลเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการควบคุมและจัดการสุขภาพตนเอง ลดภาวะเสี่ยง บรรเทาอาการของโรคไม่ให้รุนแรง ปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตมีสุขภาพที่ดีขึ้นด้วยตนเอง

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ประยุกต์ใช้ แนวคิดการจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์ (Kanfer et al., 1996) ประกอบด้วย 1) การกำกับตนเอง 2) การประเมินตนเอง และ 3) การเสริมแรงตนเอง

2.4 การกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เมื่อการกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ผล หรือไม่สามารควบคุมตนเองได้ดี ผู้ป่วยควรดำเนินการตามแนวทางดังนี้เพื่อปรับปรุงการกำกับตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ศิริมา สีสวงค์ และคณะ, 2564)

2.4.1 ปรีกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ การปรึกษาแพทย์หรือทีมดูแลสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยอาจต้องปรับแผนการรักษา หรือการใช้ยาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายปัจจุบัน แพทย์จะช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลที่เหมาะสม รวมถึงแนะนำการรักษาใหม่ ๆ ที่อาจช่วยได้

2.4.2 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรกิน หากไม่สามารถควบคุมอาหารได้ ควรปรึกษานักโภชนาการเพื่อวางแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสม โดยเน้นอาหารที่มีไฟเบอร์สูง เช่น ผัก ผลไม้ และธัญพืชเต็มเมล็ด ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลสูง หรือลดปริมาณการบริโภคอาหารที่เพิ่มระดับน้ำตาลอย่างรวดเร็ว เช่น ขนมหวาน ข้าวขาว หรือขนมขบเคี้ยว การจัดการมื้ออาหารในแต่ละวันอย่างสมดุลจะช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้ง่ายขึ้น

2.4.3 วางแผนการออกกำลังกาย การออกกำลังกายมีส่วนช่วยเพิ่มความไวของอินซูลิน ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลควรเพิ่มการออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ โดยเริ่มจากการออกกำลังกายที่เบา ๆ เช่น การเดินเร็ว การว่ายน้ำ หรือโยคะ การวางแผนการออกกำลังกายร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายจะช่วยให้การควบคุมตนเองมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4.4 จัดการความเครียด ความเครียดส่งผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ควรฝึกการจัดการความเครียดด้วยการทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย เช่น การนั่งสมาธิ การฝึกหายใจลึก ๆ โยคะ หรือการพูดคุยกับคนใกล้ชิดที่สามารถให้คำแนะนำได้ การรู้จักจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกจะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ผันผวน

2.4.5 ติดตามและบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นประจำตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น ทุกเช้าหรือก่อนและหลังอาหาร เพื่อประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลของตนเอง หากตรวจพบว่าระดับน้ำตาลไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ควรจดบันทึกการกินอาหารและกิจกรรมในแต่ละวันเพื่อนำข้อมูลไปปรึกษาแพทย์ในการปรับแผนการดูแลสุขภาพ

2.4.6 ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ยาอย่างเคร่งครัด การใช้ยาอย่างถูกต้องตามที่แพทย์สั่งเป็นเรื่องสำคัญ หากผู้ป่วยพบปัญหาในการใช้ยา เช่น ลืมกินยา หรือพบผลข้างเคียงจากยา ควรปรึกษาแพทย์ทันที ไม่ควรปรับยาด้วยตนเอง การรักษาด้วยยาอาจต้องการการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละราย และควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

2.4.7 หาแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพตนเอง การสร้างแรงจูงใจเพื่อให้การกำกับตนเองมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ อาจเป็นการตั้งเป้าหมายระยะสั้น เช่น การลดระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ หรือการลดน้ำหนัก หากผู้ป่วยสามารถบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ได้ จะสร้างความภาคภูมิใจและช่วยให้มีแรงจูงใจในการดูแลตนเองต่อไป

2.4.8 เข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนหรือเครือข่ายผู้ป่วยเบาหวาน การเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนหรือเครือข่ายผู้ป่วยเบาหวานจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากผู้ที่ประสบกรณร่วมกัน นอกจากนี้ยังสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคในการดูแลสุขภาพได้อีกด้วย การได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มหรือเครือข่ายเป็นการสร้างกำลังใจและช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกโดดเดี่ยวในการต่อสู้กับโรค

สรุปได้ว่า ในการกำกับตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความมุ่งมั่น ความสม่ำเสมอ และการดูแลสุขภาพที่เป็นระบบ หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ควรปรึกษาแพทย์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแนวทางการดูแลให้เหมาะสมกับตนเอง

3. การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันโรคเบาหวานใหม่ชน

3.1 เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวาน

การกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และกำหนดเป้าหมายให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน การมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง ความเจ็บป่วยหรือความพิการร่วมและความรุนแรง ความต้องการของผู้ป่วย รวมถึงทรัพยากรและบุคคลที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ควรให้มีการประเมินการรักษาเพื่อให้การรักษาบรรลุเป้าหมายโดยเร็ว และควรมีการประเมินระดับน้ำตาลเป้าหมายเป็นรายบุคคลตลอดระยะเวลาการรักษา เนื่องจากอาจมีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลเป้าหมายได้โดยทั่วไประดับน้ำตาลเป้าหมายในเลือดขณะอดอาหาร ควรอยู่ที่ 80-130 มก./ดล. ส่วนเป้าหมาย HbA1c ในผู้ป่วยแต่ละรายพิจารณาตามปัจจัย

ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเวลาไม่นาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่นควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา โดยทั่วไปเป้าหมายการควบคุมคือ HbA1c <7.0% โดยไม่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และไม่มีผลข้างเคียงจากการรักษา

3.2 การติดตามและการประเมินผลการรักษาทั่วไป

การติดตามผลการรักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษา ในระยะแรกอาจจะต้องนัดผู้ป่วยทุก 1-4 สัปดาห์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและปรับขนาดของยาจนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายภายใน 3-6 เดือน ระยะต่อไปติดตามทุก 1-3 เดือน เพื่อประเมินการควบคุมว่ายังคงได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องหรือไม่ หรือมีอุปสรรคในการรักษาอย่างไร การติดตามการรักษาประกอบด้วยซักถามถึงอาการทั่วไป อาการของภาวะแทรกซ้อนทั้ง microvascular และ macrovascular ผลข้างเคียงของการใช้ยา เช่น อาการภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด เป็นต้น ชั่งน้ำหนักตัว วัดความดันโลหิต ตรวจตำแหน่งที่ฉีดยาอินซูลินการเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้งที่พบแพทย์ ประเมินและทบทวนการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยา (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

การประเมินผลการรักษาด้วยระดับน้ำตาลในเลือดทั้งก่อนอาหารและระดับ HbA1c ถ้า HbA1c ไม่เป็นตามเป้าหมายทั้ง ๆ ที่ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารอยู่ในเป้าหมายแล้ว พิจารณาการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร รวมถึงการทำ BGM หรือ CGM ในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ ถ้าระดับน้ำตาลอยู่ในเป้าหมายให้ทำการตรวจ HbA1c อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ถ้ามีการปรับยาหรือระดับน้ำตาลไม่อยู่ในเป้าหมาย ให้ทำการตรวจ HbA1c 3 เดือน/1ครั้ง โดยควรมีการประเมินระดับน้ำตาลเป้าหมายเป็นรายบุคคลตลอดระยะเวลาการรักษา เนื่องจากสามารถเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลเป้าหมายได้ การตรวจระดับไขมันในเลือด (lipid profiles) ในผู้ที่ยังไม่ได้รับยาลดไขมัน ควรทำการตรวจเมื่อวินิจฉัยเบาหวาน และหลังจากนั้นควรตรวจซ้ำทุก 5 ปี ถ้าระดับอยู่ตามเกณฑ์ และอายุ <40 ปี แต่อาจตรวจถี่กว่านี้ถ้ามีข้อบ่งชี้ที่ควรได้รับการตรวจ สำหรับผู้ที่ได้รับยาลดไขมัน ควรตรวจ

ระดับไขมันในเลือดก่อนเริ่มยา และหลังจากเริ่มยาหรือเมื่อมีการปรับขนาดยาประมาณ 4-12 สัปดาห์ เพื่อติดตามการตอบสนองต่อยา หลังจากขนาดยาคงที่ให้ตรวจปีละครั้ง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

3.3 การประเมินการเกิดภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

ประเมินผู้ป่วยเพื่อหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และประเมินผู้ป่วยทุกรายว่ามีภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานหรือไม่ หากยังไม่พบควรป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ถ้าตรวจพบภาวะหรือโรคแทรกซ้อนในระยะต้น สามารถให้การรักษาเพื่อให้ดีขึ้นหรือชะลอการดำเนินของโรคได้ ตารางที่ 5 แสดงลักษณะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในระดับต่างๆ และการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการดูแลรักษาโรคแทรกซ้อนที่ไต พิจารณาส่งปรึกษาเมื่อมีโรคไตเรื้อรัง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

3.3.1 มีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วม หรือ glomerular filtration rate (GFR) ลดลงเร็วและต่อเนื่อง

3.3.2 eGFR <30 มล./นาที/1.73 ตร.ม.

3.3.3 มี albuminuria ปริมาณมาก คือ urinary albumin-to-creatinine ratio (UACR) 300 มก./กรัม หรือ albumin excretion rate 2300 มก./24 ชม. หรือมี proteinuria ปริมาณมาก คือ urinary protein-to-creatinine ratio (UPCR) 2500 มก./กรัม หรือ protein excretion rate 2500 มก./24 ชม. หลังจากควบคุมความดันโลหิตแล้ว

3.3.4 มีเม็ดเลือดแดง >20/high power field โดยไม่มีสาเหตุที่อธิบายได้

3.3.5 มีการดำเนินโรคของไตเรื้อรังต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 ข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) มีการเปลี่ยนแปลงของระยะไตเรื้อรัง ร่วมกับ eGFR ลดลง 25% จากค่าเดิม
- 2) มีการลดลงของ eGFR อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง คือ >5 มล./นาที/

1.73 ตร.ม/ปี

3.4 การประเมินสุขภาพและการติดตามในกรณีที่ยังไม่มีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว มีการประเมินปัจจัยเสี่ยง และตรวจหาภาวะหรือโรคแทรกซ้อนเป็นระยะ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) ดังนี้

3.4.1 ตรวจร่างกายอย่างละเอียด รวมทั้งการตรวจเท้าอย่างน้อยปีละครั้ง

3.4.2 ตรวจตาปีละ 1 ครั้ง

3.4.3 ตรวจสุขภาพช่องปากและฟัน โดยทันตแพทย์อย่างน้อยปีละครั้ง

3.4.4 ตรวจปัสสาวะ spot UACR และประเมิน eGFR (คำนวณตามสูตร CKD-EPI) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.4.5 การสูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่ให้เลิกสูบบุหรี่ (รวมบุหรี่ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่นๆ)

3.4.6 แอลกอฮอล์ ผู้ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ไม่แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์ หากจำเป็น เช่น ร่วมงานสังสรรค์ควรดื่มในปริมาณจำกัดคือวันละ ไม่เกิน 1 ส่วน สำหรับผู้หญิง หรือ 2 ส่วน สำหรับผู้ชาย (1 ส่วน เท่ากับวิสกี้ 45 มล. หรือไวน์ 120 มล. หรือเบียร์ชนิดอ่อน 330 มล.)

3.4.7 ประเมินคุณภาพชีวิตและสุขภาพจิต ของผู้ป่วยและครอบครัว

3.4.8 ได้รับการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง และวัคซีนอื่นๆ ตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข

3.5 การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง

การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อการดูแลสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจุดมุ่งหมายของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน สร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง มีความมั่นใจที่ยอมรับว่าตนเองมีความรับผิดชอบในการดูแลรักษาโรคเบาหวานด้วยตนเอง โดยทำร่วมกันกับผู้ให้การดูแลรักษาโรคเบาหวาน' ผลลัพธ์ของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุและเพิ่มคุณภาพชีวิต การให้ความรู้โรคเบาหวานสามารถลดการเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และมีความคุ้มค่า (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) การให้ความรู้และสร้างทักษะในการดูแลโรคเบาหวานสามารถทำได้หลายวิธี

3.5.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

3.5.2 การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด สอนการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด วิธีการใช้อุปกรณ์ เครื่องวัดน้ำตาลในเลือด วิธีการอ่านและบันทึกผล

3.5.3 การวางแผนโภชนาการ แนะนำเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การเลือกอาหารที่เหมาะสม การอ่านฉลากโภชนาการ และการจัดทำเมนูอาหารที่เหมาะสม

3.5.4 การออกกำลังกาย สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวาน และแนะนำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

3.5.5 การบริหารยาตามแผนการรักษา สอนการใช้ยา เช่น ยารับประทาน หรืออินซูลิน รวมถึงวิธีการจัดการกรณีที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

3.5.6 การจัดการความเครียด มีการแนะนำวิธีการลดความเครียด เช่น การทำสมาธิ การฝึกหายใจ บริการสุขภาพจิต

3.5.7 การติดตามและประเมินผลการดูแลรักษา สอนให้ผู้ป่วยสามารถติดตามสุขภาพของตนเองและมีการประเมินภาวะสุขภาพสามารถตั้งเป้าหมาย และปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายได้

3.6 การให้บริการสุขภาพผ่านการเยี่ยมบ้าน (Home visit)

หมายถึง การเข้าไปดูแลและให้บริการทางด้านสุขภาพที่บ้านโดยตรง โดยผู้ที่ได้รับการบริการจะมีทั้งผู้ที่มีสภาพร่างกายปกติ รวมไปถึงการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย โดยผู้ที่เข้าไปดูแลจะเป็นเจ้าหน้าที่บุคลากรสาธารณสุข เพื่อช่วยเสริมสุขภาพที่ดีภายในชุมชนนั้นๆ รวมถึงควบคุมป้องกันโรค ให้คำแนะนำในด้านสุขภาพ ข่าวสารต่างๆ การดูแลตนเองในขั้นเบื้องต้น เพื่อให้คน

ในชุมชนสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม (สายพิน หัตถิรัตน์,2557) โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยม 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 2,3,4

3.7 การให้บริการสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์ (call visit)

แนวคิดนี้เป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยเหลือผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน ทีมดูแลสุขภาพสามารถเชื่อมต่อกับผู้ป่วยเพื่อให้การสนับสนุน คำแนะนำ และติดตามผลได้อย่างง่ายดายโดยใช้เครื่องมือ เช่น โทรศัพท์ ช่วยให้ผู้ป่วยจัดการสุขภาพและการรักษาได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ดีขึ้น การใช้โทรศัพท์สื่อสารกับผู้ป่วยเป็นวิธีที่สะดวกและมีประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพของตนเอง วิธีนี้ช่วยประหยัดเวลา เงิน และช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจในการจัดการกับอาการของตนเองมากขึ้น โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 15 นาที ในสัปดาห์ที่ 5,6,7 (Chen L.al,2014)

3.8 บริบทการให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ดูแลรับผิดชอบจำนวน 15 หมู่บ้าน จำนวน 3,855 หลังคาเรือน ซึ่งมีประชากรที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 13,836 คน แบ่งเป็นชาย 6,536 คน และเพศหญิงจำนวน 7,300 คน (Hox pcu,2567) ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ อาชีพหลักเกษตรกรกรรม และรับจ้างทั่วไป

การบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง คลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง เปิดบริการในวันอังคารของทุกสัปดาห์ ตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น. โดยผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารเช้าอย่างน้อย 8 ชั่วโมงและได้วัดความดันโลหิตก่อนได้รับการตรวจรักษา ในกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี คือ FBS \leq 126 mg/dL ดูแลจ่ายยาตามแผนการรักษา และมีการนัดติดตามประเมินอาการทุก 2 เดือน แต่ในกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ คือ FBS \geq 126 mg/dL การดูแลรักษา คือ 1.ประเมินสถานการณ์ ทำการประเมินอย่างละเอียดเกี่ยวกับประวัติสุขภาพของผู้ป่วย ประเมินการการใช้ยา รูปแบบการรับประทานอาหาร และกิจกรรมทางกาย พุดคุยเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล 2.ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร ส่งเสริมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ลดการบริโภคน้ำตาลและคาร์โบไฮเดรต และเพิ่มการบริโภคไฟเบอร์ การวางแผนมื้ออาหารให้สม่ำเสมอและเหมาะสมสามารถช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น 3.การออกกำลังกาย ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสามารถช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและรักษาน้ำหนักที่เหมาะสม โดยแนะนำกิจกรรมที่ผู้ป่วยชื่นชอบและสามารถปฏิบัติได้ เพื่อความยั่งยืนในการออกกำลังกาย 4.การใช้ยา ตรวจสอบประสิทธิภาพของยาที่ผู้ป่วยใช้ และทำการปรับเปลี่ยนยาหรือการใช้ยาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยปรึกษาแพทย์ประจำ รพ.สต. 5.การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดตามนัด โดยงดน้ำงดอาหารหลัง 20.00 น.เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงและปรับแผนการรักษา 6.การเยี่ยมบ้าน ลงเยี่ยมบ้านให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานประเมินสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยเพื่อปรับให้เหมาะสมเกี่ยวกับโรคเบาหวาน แนะนำส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ 7.การติดตามและการประเมินผล นัดหมายผู้ป่วยเบาหวาน ทุก 1 เดือน เพื่อติดตามผลการรักษาอย่าง

สม่ำเสมอ บริบทพื้นที่เป้าหมายในกลุ่มเบาหวาน ในบริบทของอำเภอปากช่องประชาชนประมาณ ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีการเพาะปลูกพืชหลายชนิด โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสหวานของอำเภอ ได้แก่ น้อยหน่า มะม่วงสุก องุ่น ลิ้นจี่ แก้วมังกร ทูเรียน และอื่น ๆ เช่น ข้าวโพด อ้อย ซึ่งปลูกไว้เพื่อจำหน่ายและปลูกไว้เพื่อบริโภคเองในครอบครัว รวมถึงมีการจัดงานผลไม้ประจำปีเป็นประจำทุกปี โดยเกษตรกรเหล่านี้ต้องตื่นแต่เช้าเพื่อออกไปทำสวนดูแลผลผลิตทางการเกษตร และมักมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มชูกำลังและกาแฟสูตรสำเร็จเป็นประจำและเมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามอาชีพพบว่า ร้อยละ 52.4 ของผู้ป่วยเบาหวานประกอบอาชีพเกษตรกร และยังพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สูงถึง ร้อยละ 68.4 (Health Data Center, 2567) ซึ่งใน ปี พ.ศ. 2566 ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผู้ป่วยโรคความเบาหวานได้รับการให้บริการตามแนวทางการดูแลประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ประกอบกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองในการควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือด และมีการประเมินผลสุขภาพเมื่อครบกำหนดนัดติดตามแต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลนำร่องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มชาวสวนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 30 คน พบว่ามีปัจจัยที่ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงคือ มีพฤติกรรมมารับประทานผลไม้สุกรสหวาน น้อยหน่า ทูเรียน รับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มัน และปรุงอาหารด้วยเครื่องปรุงรสมีส่วนผสมของน้ำตาล ร้อยละ 67.4 มีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ร้อยละ 76.7 หนึ่งในสามของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอาจมีปัญหาในการจัดการกับความรู้สึกและความเครียด สาเหตุนี้อาจเกิดจากสิ่งที่พวกเขาทำทุกวันหรือการทำงาน ร้อยละ 33.6 และมีผู้ป่วยที่หยุดรับประทานยารักษาโรคเบาหวานด้วยตนเองร้อยละ 6.7 ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น

1) *พฤติกรรมกรกิน* ผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรกินที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น ขนมหวาน เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟสำเร็จรูป ผลไม้ที่มีรสหวานมาก ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากขึ้น

2) *ขาดการออกกำลังกาย* ผู้ป่วยไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายไม่เพียงพอ ซึ่งถ้าออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอจะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3) *การใช้ยาที่ไม่สม่ำเสมอ* ผู้ป่วยไม่รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง บางคนรับประทานยาของผู้อื่น จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) *ความรู้เกี่ยวกับโรค* ผู้ป่วยหรือครอบครัวไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการควบคุม และผลกระทบจากน้ำตาลที่สูง จึงทำให้พวกเขาไม่สามารถจัดการกับระดับน้ำตาลได้

5) *ความเครียดและสุขภาพจิต* ผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพจิต เช่น เครียดจากการถูกพ่อค้าคนกลางกดราคาผลไม้ ทำให้เกิดความเครียดไม่สามารถดูแลตนเองได้ดี ซึ่งความเครียดสามารถส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือด

6) *ปัญหาสุขภาพพร้อมอื่น ๆ* ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไตโรคภัยจะทำให้การรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากขึ้น

7) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้ป่วยมีสถานะทางเศรษฐกิจต่ำมีรายได้น้อย มีข้อจำกัดในเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

วารางคณา บุตรศรี และคณะ (2564) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ระยะเวลาทดลอง 4 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความตระหนักรู้ ทักษะการจัดการตนเอง และพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สรุปได้ว่าโปรแกรมดังกล่าวส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะการจัดการตนเอง และมีพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรคเบาหวาน และมีประโยชน์ต่อการส่งเสริมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในสถานบริการปฐมภูมิ

วิชราภรณ์ นาพิกุล และคณะ (2563) ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) การวิจัยแบบ Pretest - Posttest One Group Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือน มกราคม 2561 - กันยายน 2561 กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาที่โรงพยาบาลเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ Paired t-test, 95 %CI และ p-value ผลการวิจัยพบว่า หลังให้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด และระดับดัชนีมวลกาย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$, $p\text{-value} = 0.01$ ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$, $p\text{-value} = 0.001$ และ $p\text{-value} < 0.001$ ตามลำดับ) โปรแกรมนี้สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรักษา ซึ่งช่วยลด

ค่าใช้จ่ายทางด้านการรักษาพยาบาล การสาธารณสุขและเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

ทรงกรกฎ ศฤงคาร และคณะ (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การศึกษาขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 380 คน พบว่า ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติ ความรู้โรคเบาหวาน แรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ ระยะเวลาป่วยด้วยโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์การปฏิบัติ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยตัวแปรดังกล่าวสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ร้อยละ 30.6 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยการศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยโปรแกรมประกอบด้วย 1) กิจกรรมให้ความรู้โรคเบาหวาน และนำเสนอตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของบุคคลตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและการควบคุมระดับน้ำตาล 3) กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 4) กิจกรรมการกระตุ้นเตือน การชักจูงด้วยคำพูดและให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรม โดยทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา กึ่งทดลอง เปรียบเทียบสองกลุ่ม เพื่อดูว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้หรือไม่ โดยศึกษากลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่มีอายุระหว่าง 35 ถึง 59 ปี และป่วยเป็นโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวนทั้งหมด 59 ราย แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 29 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย โดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัย พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเอง ($M = 90.6$, $SD = 7.0$) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ($M = 83.37$, $SD = 9.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ($t = -9.005$, $df = 29$) และเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ในด้านของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองทั้งในกลุ่มเดียวกัน ($p\text{-value} = .124$ และ $.909$ ตามลำดับ) และระหว่างกลุ่ม ($p\text{-value} = .146$) ไม่แตกต่างกันที่ $p < .05$ และเทียบระหว่างกลุ่มระยะหลังการทดลองไม่แตกต่าง

กัน การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองที่มีการติดตามช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และอาจเพิ่มประเด็นความรู้ทางด้านสุขภาพเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในการวิจัยครั้งต่อไป

อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม(2562) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองระดับน้ำตาลในเลือด และค่าการทำงานของไต 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองระดับน้ำตาลในเลือด และค่าการทำงานของไต ก่อนและหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561 ถึงเดือนมีนาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามแบบบันทึกติดตามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณหาค่าความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Paired sample t – test ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และค่าการทำงานของไตพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ส่วนค่าเฉลี่ยการทำงานของไต (eGFR) สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดวงมณี วิยะทัศน์ และ อุไร ศิลปะกิจโกศล (2561) ผลของโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพนมสารคาม การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนและหลังใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพนมสารคาม ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมติดต่อกัน 6 สัปดาห์ เครื่องมือเป็นโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ประเมินก่อนและหลังใช้โปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกายและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสร็จสิ้น 12 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p = 0.01$) จึงควรใช้โปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ในการปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Pamungkas & Chamroonsawasdi, (2020) โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในประเทศอินโดนีเซีย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอนซึ่งมีพื้นฐานการบริหารตนเองของโรคเบาหวาน (DMSM) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็นการศึกษาที่ทดลองมีสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน วัดประสิทธิผลโปรแกรมก่อนและหลัง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมจำนวน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

Nejhaddadgar et al.(2019) ศึกษาผลของใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาที่ทดลองกับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการส่งต่อไปยังคลินิกเบาหวานในเขตอราบิล ประเทศอิหร่าน ในปี พ.ศ. 2560 จากผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 326 รายที่มีประวัติการรักษาเบาหวานในคลินิก ยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้ จำนวน 86 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 43 คน ระยะเวลาทดลอง 24 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 55.69 ± 12.04 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่การวินิจฉัยโรคเบาหวานครั้งแรกคือ 8.6 ปี และค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 31.63 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ก่อนการทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ไม่ดี ร้อยละ 35.1 หลังการทดลองโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

Savira & Amelia (2018) ศึกษาผลการจัดการตนเองของสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับ HbA1c และระดับน้ำตาลในเลือดจากภูมิศาสตร์ประจำเมืองบินจิงในจังหวัดนอร์ทซุมাত্রา ประเทศอินโดนีเซีย โดยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 80 คน ได้รับโปรแกรมเป็นเวลา 12 สัปดาห์ แบ่งเป็นการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นเวลา 8 สัปดาห์และการฝึกปฏิบัติตามแนวทางการจัดการตนเองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังได้รับคำแนะนำพื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารอาหาร เมื่อการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ t-test พบว่ามีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญของค่า HbA1c ระหว่างก่อนและหลังการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($p < 0.005$)

งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง และการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ รวมถึงการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค

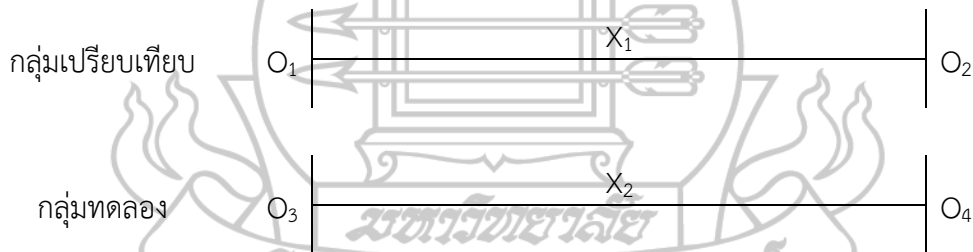
บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย รายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง (two-groups pretest-posttest design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง และ กลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่คนละตำบลมีระยะห่างเกิน 30 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการปะปนกันกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีโอกาสพบกัน ดังนั้นจึงไม่มีปัจจัยภายนอกจากการถ่ายเทสิ่งทดลองระหว่างกลุ่ม (Contaminate of treatment) รูปแบบการวิจัย แสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย (research design)

โดยกำหนดให้

O₁, O₃ หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O₂, O₄ หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

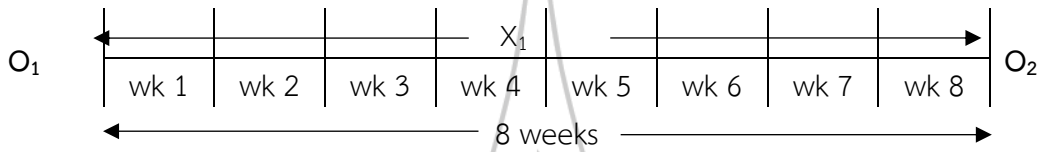
X₁ หมายถึง การดูแลตามปกติ

X₂ หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.1 การดำเนินการวิจัย

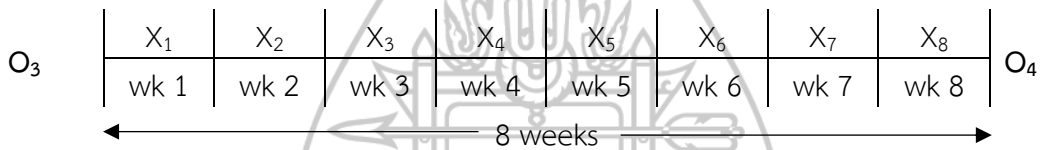
ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา แต่จะได้รับการบริการด้านสุขภาพ การรักษาตามปกติ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3.2 การดำเนินการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง มีการดำเนินการวิจัยด้วยโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 3.3 การดำเนินการวิจัยกลุ่มทดลอง

กำหนดให้

O_1, O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O_2, O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังการดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ที่ 8 และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

X_1 หมายถึง สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

X₂₋₄ หมายถึง สัปดาห์ที่ 2,3,4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

X₅₋₇ หมายถึง สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตามสนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ซึ่งชมเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

X₈ หมายถึง เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ คือ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้ารับกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย 1 ชม.

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ชาวสวนที่ปลูกผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในพื้นที่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5,041 คน (Health Data Center, 2567)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยชาวสวนผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลกลางดงเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มชาวสวนผลไม้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4 ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของกฤตกร หมั่นสระเกษ (2562) ได้ค่า effect size เท่ากับ .80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .90 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 56 คน ได้กลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 คน

ในการกระบวนการศึกษาเชิงทดลองอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษา จึงมีการเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการนำอัตราการสูญหายจากการติดตาม (Drop out) มาใช้ในการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการตัดผู้สูญหายจากการติดตามออกจากการวิเคราะห์ (พงเดชเดช สารการ, 2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่มโดยปรับเพิ่ม ร้อยละ 10 ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

2.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ประกอบอาชีพหลักเป็นชาวสวนผลไม้ ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 1 ปี ขึ้นไป
- 2) อายุ 30-80 ปี ทั้งเพศชาย เพศหญิง
- 3) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ประเมินจากระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 3 เดือน มากกว่า 130 mg % แต่ไม่เกิน 250 mg %
- 4) ได้รับการรักษา ด้วยยาเบาหวาน 1 ชนิดขึ้นไป
- 5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ ภาวะทางไต โรคหลอดเลือดสมอง โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย
- 6) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการได้ยินและการสื่อสาร
- 7) สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
- 8) ยินดีเข้าร่วมวิจัย

2.2.2 เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

- 1) แพทย์เปลี่ยนแปลงชนิดยาที่ใช้ในการรักษาจากชนิดรับประทานเป็นชนิดฉีดอินซูลินหรือเปลี่ยนแปลงขนาดยาเบาหวานชนิดรับประทาน ภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา
- 2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามที่กำหนดในโครงการวิจัย
- 3) กลุ่มตัวอย่างขอลงตัวออกจากการทดลอง

2.3 เกณฑ์การพิจารณาพื้นที่ศึกษาในกลุ่มทดลองและควบคุม

การศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะคล้ายคลึงกันคือเป็นชุมชนชนบท มีจำนวนประชากรค่อนข้างใกล้เคียงกัน จึงใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้ามาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.3.1 เลือกสุ่มพื้นที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จำนวน 2 ตำบล เพื่อเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่มีชาวสวนผลไม้เป็นโรคเบาหวานและสามารถควบคุมได้ดีน้อยกว่าร้อยละ 40 ซึ่งมีจำนวน ทั้งสิ้น 9 ตำบล เลือกพื้นที่ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้ตำบลกลางดงเป็นพื้นที่ทดลอง และได้ตำบลหนองน้ำแดงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งทั้งสองตำบลนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีจำนวนประชากรใกล้เคียงกัน

2.3.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดและสุ่มอย่างเป็นระบบ (systematic random sampling) โดยนำรายชื่อชาวสวนผลไม้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้มาเรียงลำดับและทำหมายเลขกำกับตั้งแต่คนแรกถึงคนสุดท้าย จากนั้นหาช่วงสุ่มโดยนำจำนวนชาวสวนผลไม้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ทั้งหมดหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้จะได้จำนวนระยะห่างของแต่ละลำดับหมายเลข คำนวณช่วงสุ่ม ดังนี้

$$\text{ระยะห่างช่วงสุ่ม (K)} = \frac{N}{n}$$

จากนั้นเลือกสุ่มว่าจะเริ่มต้นด้วยชาวสวนผลไม้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ คนใดด้วยวิธีการจับสลาก แล้วจึงบวกรด้วยจำนวนระยะห่างของแต่ละลำดับหมายเลขกำกับชาวสวนที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จนครบจำนวน 30 คน ทั้งในพื้นที่ตำบลกลางดงที่เป็นพื้นที่ทดลอง และตำบลหนองน้ำแดงที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีรายละเอียดดังนี้ ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ องค์ประกอบการจัดการตนเองประกอบด้วย

3.1.1 การกำกับตนเอง (self-monitoring)

สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพบันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

3.1.2 การประเมินตนเอง (self-evaluation)

สัปดาห์ที่ 2,3,4” ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

3.1.3 การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement)

สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมาสืบสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพคือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย 1 ชม.การดำเนินการโปรแกรมจัดการตนเองมีสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองได้แก่

1) *คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน* เป็นคู่มือเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวน เอกสาร หนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้องเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สาเหตุการเกิดโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการอารมณ์

2) *วีดิทัศน์เรื่องโรคเบาหวาน* เนื้อหาประกอบด้วยความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

3) *วีดิทัศน์เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน* การนับคาร์บ เมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผลไม้สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การคำนวณพลังงานที่ใช้ต่อวัน

4) *วีดิทัศน์เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน* เนื้อหาประกอบด้วย การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประโยชน์การออกกำลังกาย การเตรียมพร้อมออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกาย ข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อแนะนำในการออกกำลังกาย

5) *แผนการสอน* ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทานยา การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และโดยดัดแปลงข้อคำถามมาจากการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ น้ำหนักส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา อาชีพเสริม สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการป่วย ระดับน้ำตาลในเลือด โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนบทความวิจัยหรือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีจำนวน 15 ข้อ โดยผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อคำถามจนเข้าใจแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ให้ครบถ้วนและตรงตามความเป็นจริง

ระดับน้ำตาลในเลือด

แบบบันทึกตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar: FBS) ผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม clinical practice guideline เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอปากช่อง (2563) ประกอบด้วย ระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร 8 ชั่วโมง และวันที่เจาะ

การแปลผลแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ปกติ เสี่ยงต่ำ เสี่ยงสูง และอันตราย

ปกติ	หมายถึง	ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 125 มก./ดล.
เสี่ยงต่ำ	หมายถึง	ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าอยู่ระหว่าง 126-154 มก./ดล.
เสี่ยงสูง	หมายถึง	ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าอยู่ระหว่าง 155-182 มก./ดล.
อันตราย	หมายถึง	ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 183 มก./ดล.

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเอง

แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และโดยดัดแปลงข้อคำถามมาจากการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ, (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พฤติกรรมการจัดการตนเอง มีทั้งหมดจำนวน 33 ข้อประกอบด้วยคำถามพฤติกรรมเชิงบวก จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 1, 2, 4, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 28, 30, 32, 33 และคำถามพฤติกรรมเชิงลบ จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 29 นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านพิจารณาตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพทางด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้แบบการตรวจสอบความเห็นพ้องของผู้เชี่ยวชาญ (Content Validity Index: CVI) ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.71

พฤติกรรมสุขภาพ เป็นแบบสอบถามวัดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือการแสดงออกของกลุ่มตัวอย่าง ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการอารมณ์ ลักษณะแบบสอบถามปลายปิดมีมาตราส่วนการประมาณค่า Rating scale มี 5 ตัวเลือก ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลย นานๆครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง เป็นประจำ โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
เป็นประจำ	5 คะแนน	1 คะแนน
บ่อยครั้ง	4 คะแนน	2 คะแนน
บางครั้ง	3 คะแนน	3 คะแนน
นานๆครั้ง	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย

เป็นประจำ	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติทุกวัน
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 5-6 วัน/สัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 3-4 วัน/สัปดาห์
นานๆครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ไม่ปฏิบัติเลย

การแปลระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.50-5.00	ระดับมากที่สุด
3.50-4.49	ระดับมาก
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
1.50-2.49	ระดับน้อย
1.00-1.49	ระดับน้อยที่สุด

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

จากการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดำเนินการตรวจสอบตามหลักการ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านพิจารณาตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพทางด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้แบบการตรวจสอบความเห็นพ้องของผู้เชี่ยวชาญ (CVI: Content validity) ค่าดัชนีความเห็นพ้องผู้เชี่ยวชาญมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือว่าใช้ได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบสอบถามมีค่า CVI เท่ากับ 0.98

3.3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมา

วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (สุ่มท่า กลางคาร และ วรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่ามากกว่า 0.7 จึงถือว่าใช้ได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.71

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.1.1 ระยะก่อนทดลอง

- 1) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย
- 2) ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 18/2567
- 3) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจังหวัดนครราชสีมา อำเภอปากช่อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดงหนองน้ำแดง
- 4) ติดต่อประสานงานกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดงหนองน้ำแดง เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 5) เตรียมผู้ช่วยในการวิจัยทั้ง 2 แห่ง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจำนวน 2 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน เพื่อช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย และการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง
- 6) จัดเตรียมสถานที่ สื่อต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินการทดลองให้กับกลุ่มทดลอง

4.1.2 ระยะการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง เดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองมีการดำเนินการดังนี้

1) *การกำกับตนเอง (self-monitoring)* สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2) *การประเมินตนเอง (self-evaluation)* สัปดาห์ที่ 2,3,4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

3) *การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement)* สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพคือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย 1 ชม.

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะไม่ได้รับโปรแกรมใด ๆ แต่จะได้รับการดำเนินกิจกรรมตามปกติในเรื่องการรับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดงหนองน้ำแดงที่ให้อยู่แล้ว และต้องตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเจาะเลือดส่งทางห้องปฏิบัติการ ใช้เวลาประมาณ 45 นาที (จำนวน 2 ครั้ง) ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8

4.1.3 ระยะเวลาหลังการใช้โปรแกรมฯ

1) *กลุ่มทดลอง* หลังเข้าร่วมการทดลอง 8 สัปดาห์ เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมวิจัย ประเมินผลการใช้โปรแกรม ฯ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงหลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการ

เรียนรู้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้เล่าประสบการณ์ในการทำกลุ่มและสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กล่าวขอบคุณ กลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

2) กลุ่มเปรียบเทียบ หลังครบการทดลอง 8 สัปดาห์ เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ กลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง เดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยสรุปแต่ละขั้นตอนการดำเนินวิจัยทั้ง 3 ระยะของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 5



พิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก

กลุ่มทดลอง 30 คน

ระยะก่อนการทดลอง เก็บข้อมูลครั้งที่ 1

ระยะทดลอง โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ องค์ประกอบของการจัดการตนเองประกอบด้วย

1.การกำกับตนเอง (self-monitoring)

สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทายยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2.การประเมินตนเอง (self-evaluation)

สัปดาห์ที่ 2,3,4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

3.การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement)

สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาพร้อมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพคือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้ารับกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้ายใช้เวลา 1 ชม.

ระยะหลังทดลอง ประเมินผลการใช้โปรแกรม ฯ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ กล่าวขอบคุณ กลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย แบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 1 ชม.

พฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

ระยะก่อนการทดลอง เก็บข้อมูลครั้งที่ 1

ระยะทดลอง
ได้รับบริการด้านสุขภาพตามปกติที่สถานบริการด้านสุขภาพจัดบริการให้

กลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถาม หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ กลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาประมาณ 1 ชม.

ภาพที่ 3.4 การดำเนินการทดลอง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคำนวณช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mann Whitney U test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคำนวณช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รหัสโครงการ NS No. 18/2567 ลงวันที่ 17/07/2567 โดยผู้วิจัยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบเชิงลบกับกลุ่มตัวอย่างที่อาสาเข้าร่วมการวิจัย จึงได้กำหนดแนวทางในการศึกษา ดังนี้

7.1 เคารพในบุคคล (respect for person) การเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (respect for human dignity) โดยเคารพในการให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนกับกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจอย่างอิสระ ปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจ พร้อมเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อสงสัยและตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจ (free and informed consent) ใช้ภาษาที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ โดยง่ายและครอบคลุมเนื้อหา พร้อมทั้งมีสิทธิที่จะถอนความยินยอมได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัย เคารพในสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เก็บรักษาข้อมูลให้เป็นความลับ และนำเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวม ใช้เวลา 15 นาที

7.2 หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย (beneficence, non-maleficence)

ผลการวิจัยที่ได้มาต้องไม่เสี่ยงต่อการเสียชื่อเสียงของบุคคลหรือองค์กร แต่จะช่วยสร้างประโยชน์แก่สังคมและความก้าวหน้าทางวิชาการต่อไป เก็บรักษาข้อมูลให้เป็นความลับ และมีมาตรการรักษาความลับ โดยแบบสอบถามจะไม่ระบุชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สามารถระบุถึงตัวกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล และผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในลักษณะเป็นภาพรวม ผู้วิจัยตระหนัก

และให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความรอบคอบและระมัดระวังสิ่งที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อกลุ่มตัวอย่าง ในทุกขั้นตอนที่ดำเนินการ

7.3 หลักยุติธรรม (justice) ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการที่ได้มาตรฐานและยุติธรรมในการพิจารณาโครงการวิจัย และเป็นกระบวนการอิสระ ไม่แสวงหาประโยชน์จากการทำวิจัยเพียงเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างเดียว จะต้องยึดหลักความยุติธรรมให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยทั้งในด้านผลประโยชน์แก่บุคคล หรือกลุ่มองค์กร



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา อาชีพเสริม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส การสูบบุหรี่/ยาเส้น การดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวลหรือเครียด ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน การป่วยเป็นโรคอื่นร่วมด้วย ยารักษาโรคเบาหวานที่ใช้ปัจจุบัน การใช้อื่นนอกจากยาที่ได้รับจากคลินิกที่รักษาโรคเรื้อรัง รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมฯ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		χ^2 / t - test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. เพศ					1.684 ^a	0.194
ชาย	16	53.33	11	36.67		
หญิง	14	46.67	19	63.33		
2. อายุ (ปี)	$\bar{X}=63.10$	S.D.=11.00	$\bar{X}=60.80$	S.D.=7.18	0.959 ^b	0.342
น้อยกว่า 60 ปี	11	36.67	13	43.33		
มากกว่า 60 ปี	19	63.33	17	56.67		
3. น้ำหนัก	$\bar{X}=65.60$	S.D.=16.38	$\bar{X}=65.17$	S.D.=14.94	0.107 ^b	0.915
น้อยกว่า 60	11	36.67	9	30.00		
60-69 กิโลกรัม	11	36.67	12	40.00		
70 กิโลกรัม ขึ้นไป	8	26.67	9	30.00		
4. ส่วนสูง	$\bar{X}=159.53$	S.D.=7.83	$\bar{X}=153.00$	S.D.=7.78	1.240 ^b	0.224
น้อยกว่า 160 เซนติเมตร	15	50.00	18	60.00		
160-169 เซนติเมตร	11	36.67	8	26.67		
170 เซนติเมตร ขึ้นไป	4	13.33	4	13.33		
5. ดัชนีมวลกาย	$\bar{X}=25.63$	S.D.=5.42	$\bar{X}=26.77$	S.D.=4.76	0.869 ^b	0.388
ผอม	1	3.33	1	3.33		
ปกติ	10	33.33	3	10.00		
น้ำหนักเกิน	6	20.00	13	43.33		
อ้วนระดับ 1	9	30.00	6	20.00		
อ้วนระดับ 2	4	13.33	7	23.33		
6. ระดับการศึกษา					0.884 ^c	0.347
ประถมศึกษา	22	73.33	25	83.33		
ม.ต้น	2	6.67	2	6.67		
ม.ปลาย/เทียบเท่า	1	3.33	3	10.00		
อนุปริญญา/เทียบเท่า	3	10.00	0	0.00		
ปริญญาตรี	2	6.67	0	0.00		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² / t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
7. อาชีพเสริม					0.098 ^c	0.754
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	7	23.33	6	20.00		
รับจ้างทั่วไป	15	50.00	17	56.67		
อื่นๆ	8	26.67	7	23.33		
8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}=5993.33$	S.D.=35.63	$\bar{X}=7733.33$	S.D.=46.9		1.
น้อยกว่า 10,000 บาท	23	76.67	23	76.67	1.467 ^b	0.148
10,000 บาท ขึ้นไป	7	23.33	7	23.33		
9. ความเพียงพอของรายได้					0.069 ^c	0.793
พอเพียง	13	43.33	12	40.00		
ไม่พอเพียง	15	50.00	16	53.33		
มีเก็บ	2	6.67	2	6.67		
10. สถานภาพสมรส					0.077 ^c	0.781
โสด	4	13.33	5	16.67		
สมรส	21	70.00	22	73.33		
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	5	16.67	3	10.00		
11. การสูบบุหรี่/ยาเส้น					0.373 ^c	0.542
ไม่สูบ	22	73.33	23	76.67		
เคยสูบ ปัจจุบันเลิก	4	13.33	4	13.33		
12. การดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์					0.111 ^c	0.739
ไม่ดื่ม	25	83.33	24	80.00		
เคยดื่ม ปัจจุบันเลิก	4	13.33	4	13.33		
13. การมีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวลหรือเครียด					1.176 ^a	0.278
ไม่มี	24	80.00	27	90.00		
14. ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน	$\bar{X}=8.10$	S.D.=6.09	$\bar{X}=7.67$	S.D.=5.49		
1-5 ปี	11	36.67	13	43.3	0.289 ^b	0.773
6-10 ปี	14	46.67	9	30.0		
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	5	16.67	8	26.7		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² / t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
15.การป่วยเป็นโรคอื่น						
ร่วมด้วย						
โรคความดันโลหิตสูง					0.417 ^a	0.519
ไม่ป่วย	5	16.67	7	23.33		
ป่วย	25	83.33	23	76.67		
โรคหัวใจ					3.158 ^a	0.076
ไม่ป่วย	27	90.00	30	100.00		
ป่วย	3	10.00	0	0.00		
โรคหลอดเลือดสมอง					0.000 ^a	1.000
ไม่ป่วย	29	96.7	29	96.67		
ป่วย	1	3.3	1	33.3		
โรคไตเรื้อรัง					1.017 ^a	0.313
ไม่ป่วย	29	96.67	30	100.00		
ป่วย	1	3.33	0	0.00		
โรคไขมันในเลือดสูง					2.222 ^a	0.136
ไม่ป่วย	5	16.67	10	33.33		
ป่วย	25	83.33	20	66.67		
16.ยารักษาโรคเบาหวาน						
ที่ใช้ปัจจุบัน						
ยาเมทฟอร์มิน					1.964 ^a	0.161
ใช้	29	96.67	26	86.67		
ยาไกลปีไซด์					0.317 ^a	0.573
ใช้	22	73.33	20	66.67		
17.การใช้ยาอื่นนอกจากยา						
ที่ได้รับจากคลินิกที่รักษา						
โรคเรื้อรัง					1.920 ^a	0.166
ไม่ใช้	23	76.67	27	90.00		
ใช้	7	23.33	3	10.00		

^a หมายถึง ค่า X², ^b หมายถึง ค่า t-test, ^c หมายถึง ค่า X² ที่ได้จากการรวมเซลล์เพื่อสร้างตาราง 2x2 สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูล, * หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะทางประชากรคล้ายกันดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบตัวแปรที่ทำการศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพศ พบว่า มีสัดส่วนระหว่างเพศหญิงกับเพศชายใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.33 และ 36.67 ตามลำดับ เป็นเพศหญิงร้อยละ 46.67 และ 63.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย (\bar{X} =63.10, S.D.=11.00) และ (\bar{X} =60.80, S.D.=7.18) ตามลำดับ ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มอายุ มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 56.67 และ ร้อยละ 56.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย (\bar{X} =25.62, S.D.=5.42) และ (\bar{X} =26.77, S.D.=4.76) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 83.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 50.00 และ ร้อยละ 56.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (\bar{X} =5993.33, S.D.=35.63) และ (\bar{X} =7733.33, S.D.=46.9) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 50.00 และ ร้อยละ 53.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 70.00 และ ร้อยละ 73.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 76.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 80.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวลหรือเครียด ร้อยละ 80.00 และ ร้อยละ 90.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย (\bar{X} =8.10, S.D.=6.09) และ (\bar{X} =7.67, S.D.=5.49) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นมีโรคอื่นร่วมด้วยโดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 76.67 ตามลำดับ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 66.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ยาเมทฟอร์มิน ร้อยละ 96.67 และ ร้อยละ 86.67 ตามลำดับ ยาไกลซีไซด์ ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 66.67 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ทดสอบการกระจายค่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ดังภาคผนวก ข พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ ส่วนค่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งไม่ปกติ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ใช้สถิติ Paired t-test ส่วนการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา ใช้สถิติ Wilcoxon Signed ranks Test ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้สถิติ Paired t-test และสถิติ Wilcoxon Signed ranks Test

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	P
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ภาพรวม								
กลุ่มทดลอง	2.31	.24	น้อย	4.03	.25	มาก	27.81 ^a	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.31	.16	น้อย	3.49	.23	ปานกลาง	38.52 ^a	.001*
ด้านการบริโภคอาหาร								
กลุ่มทดลอง	3.33	.50	ปานกลาง	3.74	.42	มาก	4.20 ^a	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.37	.37	ปานกลาง	3.19	.33	ปานกลาง	5.98 ^a	.001*
ด้านการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	2.69	.62	ปานกลาง	3.54	.57	มาก	5.29 ^a	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.53	.44	ปานกลาง	2.60	.67	ปานกลาง	.83 ^a	.413
ด้านการรับประทานยา								
กลุ่มทดลอง	4.69	.31	มากที่สุด	4.97	.12	มากที่สุด	4.34 ^b	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.80	.28	มากที่สุด	4.72	.32	มากที่สุด	1.92 ^b	.065
ด้านการจัดการอารมณ์								
กลุ่มทดลอง	3.66	.47	มาก	4.17	.50	มาก	4.14 ^a	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.75	.47	มาก	3.83	.40	มาก	.81 ^a	.423

^a หมายถึง ใช้ t-test, ^b หมายถึง ใช้ Z-test *ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.97$, S.D.=.12) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยามากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$, $Z=4.34$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=.28) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, S.D.=.32) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.065$, $Z=1.92$)

ด้านการจัดการอารมณ์ กลุ่มทดลองก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.66$, S.D.=.47) หลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, S.D.=.50) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์มากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$, $t=4.14$) กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.75$, S.D.=.47) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$, S.D.=.40) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์ไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.423$, $t=.81$)

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ทดสอบการกระจายค่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ดังภาคผนวก ข พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ ส่วนค่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งไม่ปกติ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ใช้สถิติ Independent t-test ส่วนการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา ใช้สถิติ Mann-Whitney U test ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลอง(n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) หลังการใช้โปรแกรมโดยใช้สถิติ Independent t-test และสถิติ Mann-Whitney U test

พฤติกรรมการจัดการตนเอง	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	P
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ภาพรวม								
ก่อนใช้โปรแกรม	2.31	.24	น้อย	2.31	.16	น้อย	.06 ^a	.954
หลังใช้โปรแกรม	4.03	.25	มาก	3.49	.23	ปานกลาง	8.83 ^a	.001*
ด้านการบริโภคอาหาร								
ก่อนใช้โปรแกรม	3.33	.50	ปานกลาง	3.37	.37	ปานกลาง	.34 ^a	.734
หลังใช้โปรแกรม	3.74	.42	มาก	3.19	.33	ปานกลาง	5.64 ^a	.001*
ด้านการออกกำลังกาย								
ก่อนใช้โปรแกรม	2.69	.62	ปานกลาง	2.53	.44	ปานกลาง	1.14 ^a	.258
หลังใช้โปรแกรม	3.54	.57	มาก	2.60	.67	ปานกลาง	5.91 ^a	.001*
ด้านการรับประทานยา								
ก่อนใช้โปรแกรม	4.69	.31	มากที่สุด	4.80	.28	มากที่สุด	1.50 ^b	.139
หลังใช้โปรแกรม	4.97	.12	มากที่สุด	4.72	.32	มากที่สุด	3.90 ^b	.001*
ด้านการจัดการอารมณ์								
ก่อนใช้โปรแกรม	3.66	.47	มาก	3.75	.47	มาก	.78 ^a	.439
หลังใช้โปรแกรม	4.17	.50	มาก	3.83	.40	มาก	2.86 ^a	.006

^a หมายถึง ใช้ t-test, ^b หมายถึง ใช้ Z-test *ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.3 ก่อนการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} =2.31, S.D.=.24) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} =2.31, S.D.=.16) ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (p =.954, t =.06) ส่วนหลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.03, S.D =.25) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.49, S.D.=.23) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (p =.001, t =8.83) เมื่อพิจารณารายด้านดังนี้

ด้านการบริโภคอาหาร ก่อนการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.33, S.D.=.50) ส่วนกลุ่ม

,S.D.=.47) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.439$, $t=.78$) หลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, S.D.=.50) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$, S.D.=.40) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการอารมณ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.006$, $t=2.86$)

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

ทดสอบการกระจายค่าน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ดังภาคผนวก ข พบว่า น้ำตาลในเลือด มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งไม่ปกติ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างของน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ใช้สถิติ Mann-Whitney U-test

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลอง($n=30$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($n=30$) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test

ค่าน้ำตาลในเลือด	ก่อนใช้โปรแกรม				หลังใช้โปรแกรม					
	\bar{X}	S.D.	Mean Rank	ระดับ	\bar{X}	S.D.	Mean Rank	ระดับ	Z	p
กลุ่มทดลอง	158.00	23.84	19.09	เสี่ยงสูง	146.37	25.48	10.81	เสี่ยงต่ำ	2.21	.035*
กลุ่มเปรียบเทียบ	162.30	35.89	13.85	เสี่ยงสูง	161.26	26.81	17.65	เสี่ยงสูง	0.20	.841

หมายถึง ใช้ Z-test *ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ค่าน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=158$, S.D.=.23.84) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ($\bar{X}=146.37$, S.D.=25.48) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.035$, $t=2.21$) กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=162.30$, S.D.=35.89) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง ($\bar{X}=161.26$, S.D.=26.81) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.841$, $t=0.20$)

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ทดสอบการกระจายค่าน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ดังภาคผนวก ข พบว่า น้ำตาลในเลือด มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งไม่ปกติ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างของน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลอง(n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ค่าน้ำตาล ในเลือด	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ				Z	p
	\bar{X}	S.D.	Mean Rank	ระดับ	\bar{X}	S.D.	Mean Rank	ระดับ		
ก่อนใช้โปรแกรม	158.00	23.84	30.73	เสียงสูง	162.30	35.89	26.42	เสียงสูง	.51	.610
หลังใช้โปรแกรม	146.37	25.48	30.24	เสียงต่ำ	161.26	26.81	34.58	เสียงสูง	2.21	.031

หมายถึง ใช้ Z-test *ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

น้ำตาลในเลือด ก่อนการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสียงสูง (\bar{X} =158, S.D.=23.84) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสียงสูง (\bar{X} =162.30, S.D.=35.89) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (p =.610, t =.51) หลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสียงต่ำ (\bar{X} =146.37, S.D.=25.48) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสียงสูง (\bar{X} =161.26, S.D.= 26.81) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (p =.031, t =2.21)

ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ และระดับความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำแนกตามช่วงปกติของระดับน้ำตาลในเลือด

ช่วงของระดับน้ำตาล ในเลือด	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความ รุนแรง	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความ รุนแรง
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						
ค่าเฉลี่ย	$\bar{X}=158$	S.D.=23.84	เสี่ยงสูง	$\bar{X}=162.30$	S.D.=35.89	เสี่ยงสูง
126-154 มก./ดล.	9	30	เสี่ยงต่ำ	8	27	เสี่ยงต่ำ
155-182 มก./ดล.	17	57	เสี่ยงสูง	16	53	เสี่ยงสูง
≥ 183 มก./ดล.	4	13	อันตราย	6	20	อันตราย
หลังเข้าร่วมโปรแกรม						
ค่าเฉลี่ย	$\bar{X}=146$	S.D.=25.48	เสี่ยงต่ำ	$\bar{X}=161.26$	S.D.=26.81	เสี่ยงสูง
126-154 มก./ดล.	19	64	เสี่ยงต่ำ	10	33	เสี่ยงต่ำ
155-182 มก./ดล.	10	33	เสี่ยงสูง	13	44	เสี่ยงสูง
≥ 183 มก./ดล.	1	3	อันตราย	7	23	อันตราย

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงสูงร้อยละ 57 กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงสูงร้อยละ 53 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงต่ำร้อยละ 64 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงสูงร้อยละ 44

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน โดยเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ดำเนินการทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในเดือน สิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2567 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

1.2 วิธีการดำเนินวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวสวนผลไม้ที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 30-80 ปี ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5,041 ราย เลือกลุ่มพื้นที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในพื้นที่อำเภอปากช่อง จำนวน 2 ตำบล ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้ตำบลกลางดงเป็นกลุ่มทดลอง และได้ตำบลหนองน้ำแดงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดและสุ่มอย่างเป็นระบบ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4 ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของกฤตกร หมั่นสระเกษ (2562) ได้ค่า effect size เท่ากับ .80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .90 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 56 คน ได้กลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 28 คน ในการกระบวนการศึกษาเชิงทดลองอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษ จึงมีการเพิ่มขนาด

ตัวอย่างโดยการนำอัตราการสูญหายจากการติดตาม (Drop out) มาใช้ในการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการตัดผู้สูญหายจากการติดตามออกจากการวิเคราะห์ (พงค์เดช สารการ, 2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่มโดยปรับเพิ่ม ร้อยละ 10 ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

1.2.2 เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และคณะ (Kanfer et al., 1996) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาประกอบด้วย 1) การกำกับตนเอง เป็นการเตือนตนเองโดยประชาชนและผู้ป่วยสังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมอย่างเป็นระบบ การประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด 2) การประเมินตนเอง เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง และ 3) การเสริมแรงตนเองเป็นการเสริมแรงจิตใจหรือเป็นการกระทำของบุคคลที่กระทำการเสริมแรงให้กับตนเอง เมื่อกระทำพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองเป็นผู้กำหนดไว้โดยให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น

2) **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** คือ แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเอง แบบสอบถามนี้ ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และโดยดัดแปลงข้อความมาจากการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ, (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พฤติกรรมการจัดการตนเอง มีทั้งหมดจำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วยคำถามพฤติกรรมเชิงบวก จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 1, 2, 4, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 28, 30, 32, 33 และ คำถามพฤติกรรมเชิงลบ จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31 นำแบบสอบถาม

เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านพิจารณาตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพทางด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้แบบการตรวจสอบความเห็นพ้องของผู้เชี่ยวชาญ (Content Validity Index: CVI) ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.71

- (1) เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ โรงพยาบาลปากช่องนานา
- (2) คู่มือการจัดการโรคเบาหวาน บันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และบันทึกการจัดการตนเองโรคเบาหวานที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.2.3 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) ระยะก่อนทดลอง
 - (1) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย
 - (2) ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 18/2567
 - (3) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจังหวัดนครราชสีมา อำเภอปากช่อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดงหนองน้ำแดง
 - (4) ติดต่อประสานงานกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดงหนองน้ำแดง เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - (5) เตรียมผู้ช่วยในการวิจัยทั้ง 2 แห่ง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจำนวน 2 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน เพื่อช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย และการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง
 - (6) จัดเตรียมสถานที่ สื่อบางๆ เพื่อใช้ในการดำเนินการทดลองให้กับกลุ่มทดลอง

2) ระยะการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง เดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองมีการดำเนินการดังนี้โดยมีรายละเอียดดังนี้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ องค์ประกอบการจัดการตนเองประกอบด้วย

(1) *การกำกับตนเอง (self-monitoring)* สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยให้ผู้ป่วยเล่าแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์ อธิบายขั้นตอนการกำกับตนเองโดยฝึกบันทึกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

(2) *การประเมินตนเอง (self-evaluation)* สัปดาห์ที่ 2,3,4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

(3) *การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement)* สัปดาห์ที่ 5,6,7 ผู้วิจัยติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเองและให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพคือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย 1 ชม.

การดำเนินการโปรแกรมจัดการตนเองมีสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองได้แก่

1) *คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เป็นคู่มือเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวน เอกสาร หนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้องเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สาเหตุการเกิดโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการอารมณ์*

2) วัตถุประสงค์เรื่องโรคเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วยความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมาเป็นโรคเบาหวาน

3) วัตถุประสงค์เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การนับคาร์บ เมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผลไม้สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การคำนวณพลังงานที่ใช้ต่อวัน

4) วัตถุประสงค์เรื่องการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วย การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประโยชน์การออกกำลังกาย การเตรียมพร้อมออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกาย ข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อแนะนำในการออกกำลังกาย

5) แผนการสอน ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการอารมณ์

3) ระยะเวลาหลังการใช้โปรแกรมฯ

(1) กลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมการทดลอง 8 สัปดาห์ เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมวิจัย ประเมินผลการใช้โปรแกรม ฯ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงหลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้เล่าประสบการณ์ในการทำกลุ่มและสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กล่าวขอบคุณ กลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

(2) กลุ่มเปรียบเทียบ หลังครบการทดลอง 8 สัปดาห์ เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ กลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคำนวณช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mann Whitney U test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคำนวณช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

2. ผลการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบตัวแปรที่ทำการศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพศ พบว่า มีสัดส่วนระหว่างเพศหญิงกับเพศชายใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.33 และ 36.67 ตามลำดับ เป็นเพศหญิงร้อยละ 46.67 และ 63.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย (\bar{X} =63.10, S.D.=11.00) และ (\bar{X} =60.80, S.D.=7.18) ตามลำดับ ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มอายุ มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 56.67 และ ร้อยละ 56.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย (\bar{X} =25.62, S.D.=5.42) และ (\bar{X} =26.77, S.D.=4.76) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 83.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 50.00 และ ร้อยละ 56.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (\bar{X} =5993.33, S.D.=35.63) และ (\bar{X} =7733.33, S.D.=46.9) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 50.00 และ ร้อยละ 53.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 70.00 และ ร้อยละ 73.33 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 76.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 80.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวลหรือเครียด ร้อยละ 80.00 และ ร้อยละ 90.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย (\bar{X} =8.10, S.D.=6.09) และ (\bar{X} =7.67, S.D.=5.49) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นมีโรคอื่นร่วมด้วยโดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 76.67 ตามลำดับ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 66.67 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ยาเมทฟอร์มิน ร้อยละ 96.67 และ ร้อยละ 86.67 ตามลำดับ ยาไกลปีไซด์ ร้อยละ 73.33 และ ร้อยละ 66.67 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นนามมาตราในระยะก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้

โรคประจำตัว (โรคร่วม) ยารักษาโรคเบาหวานที่ได้รับ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi square) พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาป่วยด้วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติการทดสอบชนิดที่อิสระ (Independent t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการตนเองในโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

ความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่า ก่อนการใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวม ของกลุ่มทดลองก่อนการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการตนเองในโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่า ก่อนการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับมาก กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองภาพรวมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 ความแตกต่างของค่าน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

เมื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า น้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=158$, S.D.=.23.84) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ($\bar{X}=146.37$, S.D.=25.48) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.035$, $t=2.21$) กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=162.30$, S.D.=35.89) หลังการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง ($\bar{X}=161.26$, S.D.=26.81) ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างจากก่อนการใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.841$, $t=0.20$)

2.5 การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

เมื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า น้ำตาลในเลือด ก่อนการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=158$, S.D.=23.84) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=162.30$, S.D.=35.89) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.610$, $t=.51$) หลังการใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ($\bar{X}=146.37$, S.D.=25.48) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงสูง ($\bar{X}=161.26$, S.D.= 34.58) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p=.031$, $t=2.21$)

3.อภิปรายผล

3.1 พฤติกรรมการจัดการตนเองของชาวสวนผลไม้โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าหลังใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$, S.D=.25) ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยภาพรวมพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.31$, S.D=.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยภาพรวมพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.49$, S.D=.23) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานรายด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การ

จัดการอารมณ์ พบว่า หลังการใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานอยู่ในระดับมาก ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากกลุ่มทดลองนั้นได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยปรับเปลี่ยนที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การกำกับตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรง โดยออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิดของแคนเฟอร์ ได้แก่

- 1) การกำกับตนเอง เป็นการเตือนตนเอง สังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง พิจารณาตัดสินใจอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การประเมินปัญหา และวางแผนปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาโดยการกำหนดเป้าหมาย ซึ่งในโปรแกรมได้มีกิจกรรม ประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหา และกำหนดเป้าหมาย ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานผ่านแผนการสอน และเปิดวิดีโอให้ความรู้ การวิเคราะห์พฤติกรรมโรคเบาหวาน แจกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวานและการฝึกบันทึก
- 2) การประเมินตนเอง เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น ติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในสมุดบันทึก ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง
- 3) การเสริมแรงตนเอง เป็นการเสริมแรงจิตใจ หรือเป็นการกระทำของบุคคลที่กระทำการเสริมแรงให้กับตนเอง เมื่อกระทำพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองเป็นผู้กำหนดไว้ ส่งผลให้มีความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น เป็นการติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ สนับสนุนการจัดการตนเอง ให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตาม โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ กิจกรรมข้างต้นเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิดของแคนเฟอร์ ทำให้ระบุและวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคเบาหวานและสอดคล้องกับวิถีชีวิตชาวสวนผลไม้ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดพฤติกรรมการจัดการตนเองรายด้านดังนี้

3.1.1 พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.74, S.D=.42) ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.33, S.D=.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.19, S.D=.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดของแคนเฟอร์ ซึ่งในโปรแกรมได้มีกิจกรรม ประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหา และกำหนดเป้าหมาย ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานผ่านแผนการสอน และเปิดวิดีโอให้ความรู้ การวิเคราะห์พฤติกรรมโรคเบาหวาน แจกคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวานและการฝึกบันทึก แสดงได้ว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการกำกับ

ตนเองผ่านการบันทึกและติดตามการบริโภคอาหาร ช่วยให้กลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีการเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด การเสริมสร้างความรู้และทักษะในการเลือกอาหารที่ถูกต้องและมีประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับโรคเบาหวานได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของชาวสวนผลไม้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านการรับประทานอาหาร เช่น การที่ต้องออกไปทำงานแต่เช้าทำให้ต้องดื่มเครื่องดื่มชากาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง การรับประทานอาหารผลไม้จากสวน ชาวสวนมักจะบริโภคผลไม้ที่ปลูกเองในสวนเป็นประจำ เช่นมะม่วง ลำไย ทุเรียน สับปะรดหรือผลไม้ตามฤดูกาลอื่นๆซึ่งเป็นผลไม้ที่มีรสหวานมักจะเป็นอาหารหลักที่บริโภคกันในเวลาที่ผลไม้เหล่านั้นสุกหรือลงสู่ฤดูผลผลิต มีกิจกรรมวิเคราะห์พฤติกรรมจัดการตนเองในด้านการบริโภคอาหารของชาวสวนโดยให้ทุกคนเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้ผู้วิจัยสรุปพฤติกรรมจัดการตนเองด้านอาหารของทุกคนในภาพรวม เพื่อให้กลุ่มทดลองทราบถึงพฤติกรรมตนเองก่อนเข้าสู่เนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารโรคเบาหวาน จากกิจกรรมข้างต้นที่สร้างขึ้นจากปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมตามแนวคิดของแคนเฟอร์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารได้ดีขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ วรางคณา บุตรศรี และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารในการควบคุมโรคเบาหวาน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงกรกฎ ศฤงคาร และคณะ (2563) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.2 พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.54$, S.D=.57) ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.69$, S.D=.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้าน

การออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.60$, S.D=0.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดของแคนเฟอร์ มีการให้ความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน การออกกำลังกาย 4 ท่าโดยออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ คู่มือการจัดการโรคเบาหวานและแบบบันทึกการจัดการตนเอง ทำให้กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอมากขึ้น โปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองการออกกำลังกายโดยเน้นการติดตามผลและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มระดับการออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งพฤติกรรมชาวสวนในด้านการออกกำลังกายมักทำงานที่ต้องใช้แรงงานอย่างหนัก เช่น การเก็บเกี่ยว พรุนดิน หรือรดน้ำต้นไม้ ซึ่งทำให้เกิดความเหนื่อยล้าทางร่างกายเมื่อสิ้นสุดวัน ทำให้ไม่มีแรงหรือแรงจูงใจที่จะออกกำลังกายเพิ่มเติม มุมมองที่ผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายหลายคนอาจคิดว่าการทำงานในสวนหรือกิจกรรมประจำวันของพวกเขาเพียงพอแล้วต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย จึงมองว่าการออกกำลังกายเพิ่มเติมเป็นเรื่องไม่จำเป็นตารางเวลาของชาวสวนมักถูกกำหนดโดยธรรมชาติ เช่น การเก็บเกี่ยวในช่วงเช้าหรือการดูแลพืชในช่วงเวลาที่กำหนด ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการออกกำลังกายอย่างจริงจัง บางครั้งชาวสวนอาจขาดความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพ หรือไม่ทราบวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถกระตุ้นและส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มตัวอย่างได้มีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับการศึกษาของ วรวงคณา บุตรศรี และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ในการควบคุมโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงกรกฎ ศฤงคาร และคณะ (2563) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.3 พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา หลังการใช้โปรแกรม

พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.97$, S.D=.12) ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.69$, S.D=.31) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, S.D=.32) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดของแคนเฟอร์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยามีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบและเมื่อเทียบกับก่อนการใช้โปรแกรม ซึ่งกิจกรรมที่เน้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานยาที่ถูกต้อง โดยมีการบรรยายเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการกำกับตนเองในเรื่องการรับประทานยา พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการบันทึกคู่มือการจัดการตนเอง การติดตามผลและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มทดลองมีความรับผิดชอบและเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น มีการสนับสนุนกิจกรรมการดูแลตนเองผ่านการเยี่ยมบ้าน และการติดตามทางโทรศัพท์ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานยาได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งพฤติกรรมการรับประทานยาของชาวสวน จะรับประทานยาในเวลาที่ไม่ถูกต้อง เช่น ลืมรับประทานยา หรือรับประทานยาพร้อมอาหารทั้งที่ควรกินยาก่อนหรือหลังอาหาร บางคนเก็บยาที่หมดอายุไว้ใช้ในภายหลัง ซึ่งอาจทำให้นั้นไม่มีประสิทธิภาพหรือเป็นอันตราย ซึ่งเห็นได้ว่าการให้ความรู้และการติดตามการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องผ่านโปรแกรมนี้ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอมากขึ้น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างถูกต้องจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้นและสามารถจัดการกับโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับการศึกษาของ วรางคณา บุตรศรี และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานยา ในการควบคุมโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงกรกฎ ศฤงคาร และคณะ (2563) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการกินยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.1.4 พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์ หลังการใช้โปรแกรมฯ

พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, S.D=.50) ซึ่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.66$, S.D=.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$, S.D=.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดของแคนเฟอร์ กิจกรรมที่เน้นการสร้างความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ความเครียด และการฝึกทักษะในการจัดการอารมณ์ ผ่านการบันทึกพฤติกรรมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในสมุดคู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน มีการติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มทดลองสามารถควบคุมและจัดการอารมณ์ได้ดีขึ้น ช่วยลดความเครียดและส่งผลต่อการจัดการโรคเบาหวาน การเสริมสร้างทักษะในการจัดการอารมณ์และการให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการกับความเครียดและส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีขึ้น ซึ่งปัญหาความเครียดที่พบได้บ่อยในชาวสวน โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนหรืออุปสรรคต่างๆ เช่น ปัญหาสภาพอากาศ โรคพืช ราคาผลผลิตตกต่ำ และปัญหาด้านเศรษฐกิจส่วนตัว ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความเป็นอยู่ของชาวสวนในหลายด้าน การให้ความรู้และเทคนิคการจัดการอารมณ์ รวมถึงการติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องผ่านโปรแกรมนี้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการจัดการโรคเบาหวาน

สอดคล้องกับการศึกษาของ วรางคณา บุตรศรี และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการจัดการอารมณ์ ในการควบคุมโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงกรกฎ ศฤงคาร และคณะ (2563) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการอารมณ์เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อน

และคลายความเครียด การจัดการตนเองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ระดับน้ำตาลในเลือด

4.2 ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) หลังใช้โปรแกรมฯ (\bar{X} =146.37, S.D.=25.84) ซึ่งดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ (\bar{X} =158, S.D.=23.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (\bar{X} =161.26, S.D.=26.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามข้อสมมุติฐาน เมื่อกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่ครอบคลุมปัจจัยสำคัญในการจัดการตนเอง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของชาวสวนผลไม้ ได้แก่ 1) การติดตามตนเอง 2) การประเมินตนเอง 3) การเสริมแรง ทำให้สามารถวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคเบาหวานและวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้ได้ โดยผู้วิจัยนั้นได้นำแนวคิดของแคนเฟอร์ ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4 ด้าน 1) ด้านการบริโภคอาหาร การให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารโรคเบาหวาน การนับคาร์บ การคำนวณพลังงานที่ต้องใช้ต่อวัน คู่มือการให้ความรู้โรคเบาหวานและแบบบันทึกการจัดการตนเองโรคเบาหวาน 2) ด้านการออกกำลังกาย มีการให้ความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน การออกกำลังกาย 4 ท่าโดยออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ 3) ด้านการรับประทานยา มีการให้ความรู้เรื่องการรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4) ด้านการจัดการอารมณ์ มีการให้ความรู้เรื่อง การจัดการอารมณ์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน สาเหตุของความเครียด อาการที่เกิดจากความเครียด การฝึกทักษะการจัดการกับความเครียด เทคนิคในการคลายความเครียด นอกจากนี้ยังมี การเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์เยี่ยมบ้าน การให้คำชมเชย การให้รางวัลเป็นใบเกียรติบัตรผู้ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จะเห็นได้ว่ากิจกรรมข้างต้นเป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองโรคเบาหวานที่สอดคล้องกับแนวคิดของแคนเฟอร์ และวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้ ทำให้หลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดดังนี้

4.2.1 ในด้านการบริโภคอาหาร มีการรับประทานอาหารโรคเบาหวาน การนับคาร์บ การคำนวณพลังงานที่ใช้ต่อวัน ซึ่งโดยปกติของการรับประทานอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานอาหารมีต่อระดับน้ำตาลในเลือด (glucose) และกระบวนการทางเมตาบอลิซึมในร่างกาย เมื่อรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต ร่างกายจะย่อยคาร์โบไฮเดรตเป็นน้ำตาลกลูโคสและปล่อย

ออกสู่กระแสเลือด ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น โดยปกติตับอ่อนจะหลั่งอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน การหลั่งอินซูลินอาจไม่เพียงพอ หรือร่างกายอาจมีความต้านทานต่ออินซูลิน (insulin resistance) ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โปรตีนและไขมัน การบริโภคโปรตีนหรือไขมันจะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือดโดยตรง แต่ในระยะยาว อาจมีผลต่อการตอบสนองต่ออินซูลินและการควบคุมการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด อาหารที่มีไฟเบอร์สูง เช่น ผัก, ผลไม้ และธัญพืช ช่วยลดการดูดซึมน้ำตาลอย่างช้าๆ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และช่วยลดความต้านทานอินซูลินได้ เครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มหวาน จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ยากต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (American Diabetes Association, 2023) เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเลือกทานอาหารที่มี GI ต่ำ, ลดการทานน้ำตาลและแป้งขัดขาว, เพิ่มการทานโปรตีนและไขมันที่ดี, รวมถึงการทานไฟเบอร์สูง จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดการเกิดภาวะน้ำตาลสูงได้ดี (Diabetes Care, 2015)

4.2.2 ในด้านการออกกำลังกาย มีการให้ความรู้สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน การออกกำลังกาย 4 ท่า โดยออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งโดยปกติการออกกำลังกาย เช่น วิ่ง, ว่ายน้ำ, แกว่งแขน ร่างกายจะนำกลูโคสที่มีอยู่ในเลือดไปใช้เป็นพลังงานในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่ทำให้น้ำตาลในเลือดลดลงนั้น เกิดจากกระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานจากกลูโคส และการทำงานของฮอร์โมนต่างๆ ในร่างกาย โดยมีปัจจัยหลายด้านที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ 1) การใช้กลูโคสเป็นพลังงานในการออกกำลังกายเมื่อเริ่มออกกำลังกาย ร่างกายจะต้องการพลังงานจากกลูโคส (น้ำตาลในเลือด) และกรดไขมันจากเนื้อเยื่อไขมัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนไหวและการทำงานของกล้ามเนื้อ ร่างกายจะใช้กลูโคสจากเลือดกลายเป็นพลังงานในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดจะลดลง 2) การเพิ่มความไวต่ออินซูลิน การออกกำลังกายช่วยเพิ่มความไวของเซลล์กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อต่างๆ ต่ออินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ช่วยในการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ โดยในสภาวะปกติ อินซูลินจะทำหน้าที่ดึงกลูโคสจากเลือดเข้าสู่เซลล์ เพื่อใช้ในการเผาผลาญพลังงาน แต่ในกรณีที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (เช่น ในผู้ป่วยเบาหวาน) เซลล์จะไม่สามารถใช้กลูโคสได้ดี การออกกำลังกายจะช่วยให้เซลล์ตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้น ทำให้มีการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 3) การกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ เมื่อกล้ามเนื้อทำงานในการออกกำลังกาย จะเกิดการใช้กลูโคสในกระบวนการที่เรียกว่า glycogenolysis ซึ่งเป็นการแตกตัวของไกลโคเจน (glycogen) ที่สะสมในกล้ามเนื้อและตับ ให้เป็นกลูโคสเพื่อใช้ในการทำงาน กลูโคสที่ปล่อยออกมาจากไกลโคเจนนี้จะถูกใช้ทันทีโดยกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 4) การออกกำลังกายส่งผลต่อการหลั่งฮอร์โมนต่างๆ เช่น อินซูลิน (insulin), กลูคาгон (glucagon), และ อะดรีนาลีน (adrenaline) ฮอร์โมนเหล่านี้ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด-อินซูลินจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเพิ่มการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ กลูคาгонจะช่วยเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดในกรณีที่มีระดับน้ำตาลลดต่ำเกินไป โดยการกระตุ้นให้ตับปล่อย

กลูโคส อะดรีนาลีนจะช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงานและการปลดปล่อยกลูโคสจากตับการออกกำลังกายทำให้กระบวนการเหล่านี้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อควบคุมและปรับสมดุลระดับน้ำตาลในเลือด 6) ผลของการออกกำลังกายต่อการทำงานของตับการออกกำลังกายสามารถกระตุ้นให้ตับปล่อยกลูโคสเข้าสู่กระแสเลือดในระยะสั้นเมื่อมีความต้องการพลังงาน แต่ในระยะยาว การออกกำลังกายทำให้การเก็บสะสมไกลโคเจนในตับมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งทำให้ตับสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นเมื่อไม่มีกิจกรรม เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย พยาธิสภาพที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจากการออกกำลังกายคือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้กลูโคสในเลือดเป็นพลังงาน, การเพิ่มความไวของเซลล์ต่ออินซูลิน, การเผาผลาญพลังงานในระยะยาว, และการปรับการทำงานของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังมีผลช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการน้ำตาลในเลือดในระยะยาว โดยเฉพาะในผู้ที่มีภาวะเบาหวานประเภท 2 (American Diabetes Association, 2020) เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย จะช่วยทำให้ระดับน้ำตาลลดลงได้

4.2.3 ในด้านการรับประทานยา มีการให้ความรู้เรื่องการรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน การรับประทานยาเบาหวานช่วยลดน้ำตาลในเลือดโดยการทำงานของยาแต่ละประเภทที่ออกแบบมาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในลักษณะที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับกลไกของยา โดยมีหลายกลไกที่ช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) การเพิ่มการหลั่งอินซูลิน ยาบางประเภท เช่น Sulfonylureas (เช่น glibenclamide, gliclazide) และ Meglitinides (เช่น repaglinide, nateglinide) ช่วยเพิ่มการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ซึ่งอินซูลินมีบทบาทสำคัญในการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยการกระตุ้นให้เซลล์ต่างๆ ในร่างกาย (โดยเฉพาะเซลล์กล้ามเนื้อและตับ) นำกลูโคสเข้าไปใช้เป็นพลังงาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การเพิ่มการตอบสนองต่ออินซูลิน Metformin เป็นยาที่มีการใช้งานบ่อยที่สุดในการรักษาเบาหวานประเภท 2 โดยทำงานโดยการเพิ่มความไวของเซลล์ต่ออินซูลิน ทำให้เซลล์ต่างๆ ในร่างกายสามารถใช้กลูโคสได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดการผลิตกลูโคสจากตับ ซึ่งทั้งสองกระบวนการนี้ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ 3) การลดการดูดซึมน้ำตาลในลำไส้ α -glucosidase inhibitors (เช่น acarbose, miglitol) ทำงานโดยการยับยั้งเอนไซม์ α -glucosidase ที่มีบทบาทในการย่อยสลายน้ำตาลในลำไส้เล็ก ดังนั้นการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์นี้จะทำให้การย่อยสลายน้ำตาลช้าลง ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นช้าลงและมีระดับน้ำตาลลดลง 4) การยับยั้งการดูดซึมกลูโคสในไต ยาประเภท SGLT2 inhibitors (เช่น empagliflozin, canagliflozin, dapagliflozin) ทำงานโดยการยับยั้งโปรตีน SGLT2 ที่อยู่ในท่อไต ซึ่งมีหน้าที่ดูดซึมน้ำตาลกลับเข้าสู่กระแสเลือด เมื่อโปรตีนนี้ถูกยับยั้ง การดูดซึมน้ำตาลกลับในไตจะลดลง ทำให้มีการขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ 5) การลดการผลิตกลูโคสจากตับ Biguanides (เช่น metformin) มีผลในการลดการผลิตกลูโคสจากตับ การลดการปล่อยกลูโคสจากตับนี้ช่วยลดปริมาณน้ำตาลในเลือด โดยเฉพาะในช่วงที่ไม่มีการรับประทานอาหาร (fasting state) 6) การกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ยาประเภท GLP-1 receptor agonists (เช่น liraglutide, semaglutide, exenatide) ช่วยกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนในช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง แต่จะไม่กระตุ้นการหลั่งอินซูลินในขณะที่น้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติหรือต่ำ ซึ่งเป็นการควบคุมที่มีความปลอดภัยในการ

ลดระดับน้ำตาล 7) การลดการสะสมไขมันในตับและเซลล์ การใช้ยาเช่น Thiazolidinediones เช่น pioglitazone ช่วยลดการสะสมไขมันในตับและเซลล์กล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้การใช้กลูโคสมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดการดื้อต่ออินซูลินสรุป การรับประทานยาเบาหวานช่วยลดน้ำตาลในเลือดผ่านหลายกลไกต่างๆ เช่น การเพิ่มการหลั่งอินซูลิน การเพิ่มความไวต่ออินซูลิน การลดการดูดซึมน้ำตาลในลำไส้ การยับยั้งการดูดซึมกลูโคสในไต การลดการผลิตกลูโคสจากตับ และการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่และลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ (American Diabetes Association, 2020) เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย จะช่วยทำให้ระดับน้ำตาลลดลงได้

4.2.4 ในด้านการจัดการอารมณ์ มีการให้ความรู้เรื่อง การจัดการอารมณ์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน สาเหตุของความเครียด อาการที่เกิดจากความเครียด การฝึกทักษะการจัดการกับความเครียด เทคนิคในการคลายความเครียด ความเครียดเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ เนื่องจากเมื่อร่างกายเผชิญกับความเครียด ฮอริโมน คอร์ติซอล (Cortisol) และ อะดรีนาลีน (Adrenaline) จะถูกหลั่งออกมาจากต่อมหมวกไต ซึ่งเป็นฮอริโมนที่ช่วยกระตุ้นการปล่อยกลูโคสจากตับเข้าสู่กระแสเลือด (เพื่อให้พลังงานในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน) การหลั่งฮอริโมนเหล่านี้ในระยะยาวอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การจัดการอารมณ์ด้วยวิธีต่างๆ เช่น การทำสมาธิ (Meditation), การฝึกหายใจลึก (Deep Breathing), การทำโยคะ (Yoga) และการออกกำลังกายสามารถลดการหลั่งฮอริโมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและควบคุมได้ดีขึ้น การจัดการอารมณ์และลดความเครียดมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการลดการกระตุ้นการหลั่งฮอริโมนเครียด เช่น คอร์ติซอลและอะดรีนาลีน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น การใช้เทคนิคการจัดการอารมณ์ เช่น การฝึกสมาธิ, การออกกำลังกาย, การผ่อนคลาย และการนอนหลับที่เพียงพอสามารถช่วยปรับสมดุลฮอริโมนในร่างกายและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Cohen, 2012) เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการอารมณ์ จะช่วยทำให้ระดับน้ำตาลลดลงได้ หลังจากใช้โปรแกรมฯ

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองภาพรวมเพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาที่สำคัญในความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยเฉพาะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มทดลองจะสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้ แต่ยังไม่สามารถลดต่ำกว่า 126 mg/dl ซึ่งอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดของโปรแกรมในระยะยาว 8 สัปดาห์ อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มทดลองต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในระยะยาวเพื่อให้สามารถคงพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีและบรรลุเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

สอดคล้องกับการศึกษาของ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญพบว่า พบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pamungka & Chamroonsawasdi (2020) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมจำนวน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองนี้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโปรแกรมการจัดการตนเองในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัยที่พบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีการพัฒนาพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างชัดเจนและสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม อย่างไรก็ตามในผลการศึกษาคั้งนี้

แตกต่างจากผลการศึกษาของ กฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน โดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองทั้งในกลุ่มเดียวกันและระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันนี้อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น ระยะเวลาของโปรแกรมที่ต่างกัน ความเข้มข้นของการติดตามและประเมินผล หรือวิธีการจัดการตนเองที่ใช้ในโปรแกรม ทั้งนี้ การศึกษาในปัจจุบันที่มีระยะเวลา 8 สัปดาห์ อาจให้เวลาเพียงพอในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในพฤติกรรมจัดการตนเอง ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลลัพธ์แตกต่างจากการศึกษาของกฤตกร หมั่นสระเกษ และคณะที่ใช้ระยะเวลาเพียง 6 สัปดาห์

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.1.1 การนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่น ๆ โดยจากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ สามารถปรับปรุงพฤติกรรมจัดการตนเองและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมนี้อไปปรับใช้ในชุมชนอื่น ๆ ที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโรคเบาหวานและลดภาระทางสุขภาพในระดับชุมชน

5.1.2 การฝึกอบรมผู้ให้บริการสาธารณสุข ควรมีการฝึกอบรมบุคลากรทางสาธารณสุขเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองนี้ เพื่อให้สามารถสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

5.1.3 การบูรณาการโปรแกรมเข้ากับบริการสุขภาพที่มีอยู่ โดยนำโปรแกรมบูรณาการเข้ากับบริการสุขภาพที่มีอยู่ เช่น การตรวจสอบสุขภาพประจำปีหรือโปรแกรมการดูแลสุขภาพ

เรื้อรังในชุมชน เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงโปรแกรมและสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการจัดการโรคอย่างต่อเนื่อง

5.1.4 ควรพัฒนาเครื่องมือสนับสนุน เช่น แอปพลิเคชันมือถือหรือเว็บไซต์ที่ช่วยติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วย โดยสามารถบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อให้การติดตามและการให้คำปรึกษาทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

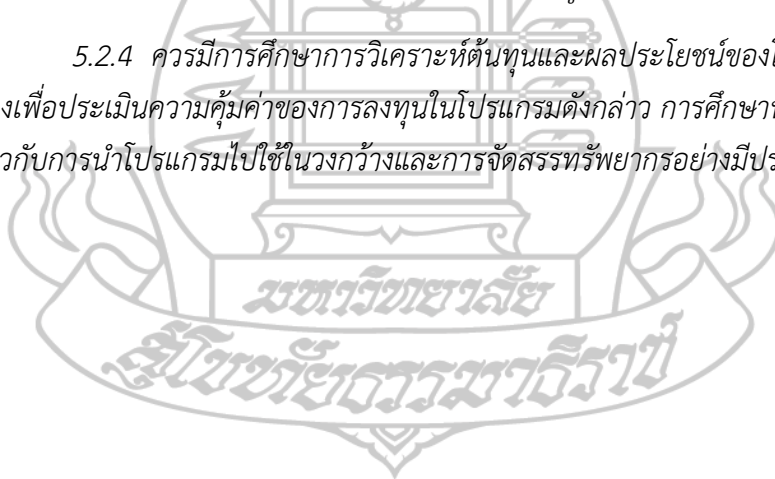
5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อติดตามผลกระทบของโปรแกรมการจัดการตนเองในระยะยาว เช่น ติดตามผลหลังการใช้โปรแกรม 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินถึงความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

5.2.2 ควรพิจารณาขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ อายุ ระดับการศึกษา และพื้นฐานการดูแลสุขภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถ

5.2.3 ควรมีการศึกษาคำคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อเข้าใจถึงความท้าทายและปัญหาที่ผู้ป่วยพบเจอ การศึกษาเหล่านี้จะช่วยในการปรับปรุงโปรแกรมให้ตรงกับความต้องการและความเป็นจริงของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

5.2.4 ควรมีการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนในโปรแกรมดังกล่าว การศึกษานี้จะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้ในวงกว้างและการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ



บรรณานุกรม

- American Diabetes Association. (2019). *Diabetes advocacy: Standards of medical care in diabetes*. *Diabetes Care*, 42(Supplement 1), S182–S183.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (1981). *Research in Education*. Englewood-Cliff.
- Health Data Center. (2565). อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน. <https://hdcservice.moph.go.th>
- Health Data Center. (2565). อัตราผู้ป่วยรายใหม่เบาหวาน. <https://hdcservice.moph.go.th>
- Health Data Center. (2567). อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ปีงบประมาณ 2564-2566. <https://hdcservice.moph.go.th/>
- Hoogeveen, E. K. (2022). *The epidemiology of diabetic kidney disease*. *Kidney and Dialysis*, 2(3), 433–442.
- Kanfer, R., Ackerman, P. L., & Heggstad, E. D. (1996). *Motivational skills & self-regulation for learning: A trait perspective*. *Learning and Individual Differences*, 8(3), 185–209.
- Nejhaddadgar, N., Darabi, F., Rohban, A., & Solhi, M. (2019). *The effectiveness of self-management program for people with type 2 diabetes mellitus based on PRECEDE-PROCEDE model*. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 440–443.
- Pamungkas, R. A., & Chamroonsawasdi, K. (2020). *Self-management based coaching program to improve diabetes mellitus self-management practice and metabolic markers among uncontrolled type 2 diabetes mellitus in Indonesia: A quasi-experimental study*. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(1), 53–61.
- Savira, M., & Amelia, R. (2018). *The effect of diabetes self-management education on Hba1c level and fasting blood sugar in type 2 diabetes mellitus patients in primary health care in Binjai City of North Sumatera, Indonesia*. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(4), 715.
- World Health Organization. (2021). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- World Health Organization. (2023). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1

บรรณานุกรม (ต่อ)

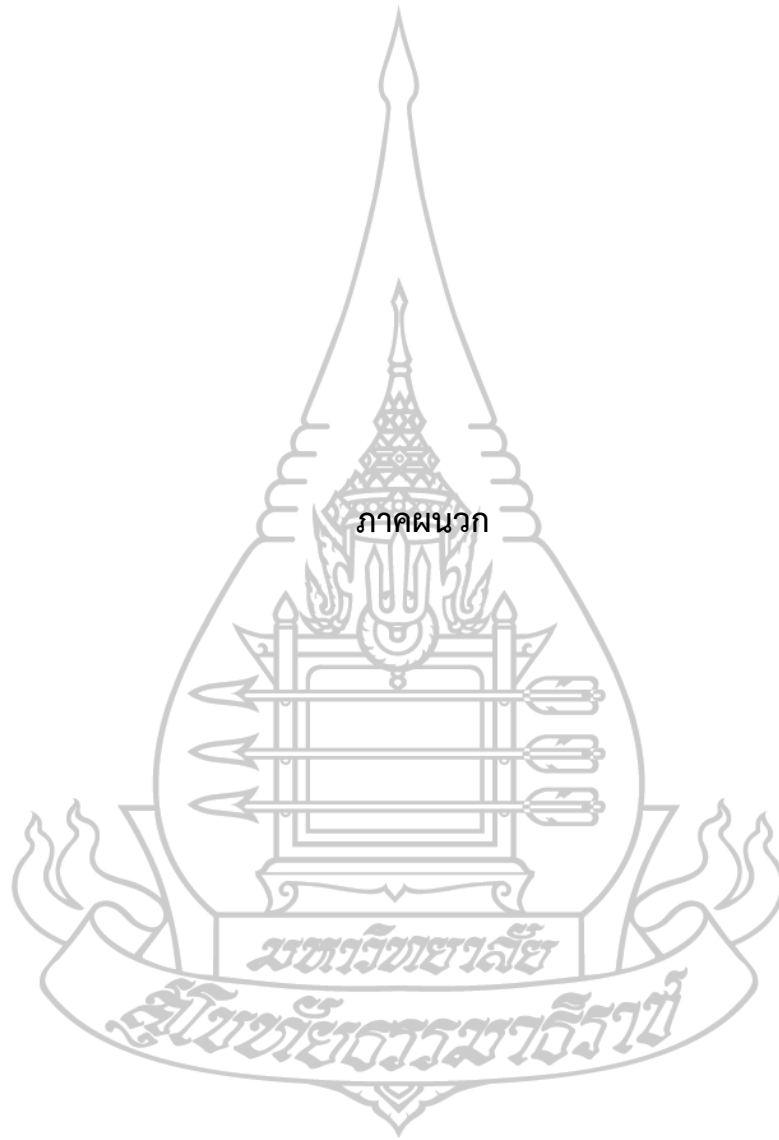
- กฤตกร หมั่นสระเกษ, ทศนีย์ รวีวรกุล และ สุนีย์ ละกำป็น. (2562). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล, 25(2), 87–103.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2565). ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการ. https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=13088
- ไกรพิชิต ประจักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพังโคน จังหวัดสกลนคร. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 23(3), 14–26.
- คณาจารย์กลุ่มวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเลย. (2560). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์บริษัท เพ็ญพรินตัง จำกัด.
- จรรยา บุญธกานนท์. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3-4 โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 17(1), 13–27.
- จุฬารณณ์ โสตะ. (2554). แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงมณี วิยะทัศน์ และ อุไร ศิลปะกิจโกศล. (2561). ผลของโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพนมสารคาม. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย, 5(2), 39–54.
- ทรงกรกฎ ศฤงคาร, มยุรี นีรัตราตร และ ปรียกมล รัชกุล. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เทพ หิมะทองคำ. (2557). ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์ (พิมพ์ครั้งที่ 13). วิทย์พัฒน์.
- ธมกร โพธิ์รอด, สุมิตรา พรานพาน และ กวิสรา สงเคราะห์. (2563). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเชียงใหม่กลาง จังหวัดน่าน. วารสารพยาบาล, 6(2), 11–20.
- นุชรี อาบสุวรรณ และ นิตยา พันธุ์เวทย์. (2558). ประเด็นการรณรงค์วันเบาหวานโลก. www.thaincd.com/document/hot%20news
- ปัญญา สติระพจน. (2563). Diabetic Nephropathy: Diagnosis and Therapeutic Targets. เวชสารแพทย์ทหารบก, 73(3), 199–210.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พงเดชเดช สารการ. (2558). *ชีวิสถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์ข้อมูล: STATA10*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พฤติกรรม หมายถึง*. <https://dictionary.orst.go.th/>
- รัชดา เกรสซี่. (2558). *โรคเบาหวาน: ความรู้พื้นฐานและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง พิมพ์ครั้งที่ 2*. ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตนพร สุวานิช, ลดา เลยหยุด, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์ และ เจษฎา สุรารวรรณ. (2566). *ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น*. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 4(2), 163–163.
- โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2561). *โรคเบาหวาน (Diabetes)*. <https://www.bkh.co.th>
- โรงพยาบาลท่าตม จังหวัดสุรินทร์. (2562). *การรักษาโรคเบาหวาน*. <http://www.thatoomhsp.com/userfiles/6>.
- โรงพยาบาลวิภาวดี. (2563). *เบาหวาน*. <https://www.vibhavadi.com/Health-expert/detail/410>
- โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์. (2563). *เบาหวาน*. <https://www.siphhospital.com/th/news/article/share/diabetes-2>
- วรวิษา สำราญเนตร, นิตยา กออิสรานูภาพ และ วลัยนารี พรหมลา. (2564). *บทบาทพยาบาลในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้*. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 15(38), 456–468.
- วรางคณา บุตรศรี, รัตนา บุญพา และ ชาญณรงค์ สิงห์บรรณ. (2564). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้*. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 18(1), 13–25.
- วัชรารณณ์ นาฬิกุล, ลำไพพร แทนสา และ สุรภา พิลาออน. (2563). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น*. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2(1), 77–90.
- วิทยาลัยพยาบาลประปกเกล้า จันทบุรี. (2558). *คู่มือการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน*. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง วิทยาลัยพยาบาลประปกเกล้า จันทบุรี.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศิริมา ลีละวงศ์, ธีรพร สติรอังกูร และ ยุรีพรรณ วณิชโยบล. (2564). รูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบประยะยาวและผู้ดูแล. กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข.
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2559). กระบวนการสุขศึกษากลยุทธ์แก้ไขปัญหาสุขภาพ. *Journal of Health Education*, 39(1), 1–6.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017 (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. บริษัทร่มเย็นมีเดีย จำกัด.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566*. บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ. (2566). *Diabetes around the world in 2023*. <https://diabetesatlas.org/>
- สิระ กอไพศาล. (2566). *การรักษาโรคเบาหวาน*. <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/diabetes-treatment-guidelines/>
- โสภา ชูพิกุลชัย. (2521). *จิตวิทยาทั่วไป*. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- อติญาณ์ ศรเกษตรริน, จินตนา ทองเพชร, จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ และ นงนภัทร รุ่งเนย. (2566). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับ การสนับสนุนการจัดการตนเองต่อ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 32(2), 299–311.
- อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม. (2562). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น*, 1(2), 121–132.
- โอภาส การย์กวินพงศ์. (2563). *โรคเบาหวาน*. <https://ddc.moph.go.th>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. แพทย์หญิง รัญนุช โอปณะโสภิต | นายแพทย์ชำนาญการ เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์
ครอบครัว โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัด
นครราชสีมา |
| 2. อาจารย์รำไพ หมั่นสระเกษ | อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรม
ราชชนนี จังหวัดนครราชสีมา |
| 3. นางสุธีรัตน์ ดีอ่ำ | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง
จังหวัดนครราชสีมา |
| 4. นางศิริประภาพรรณ บรรจงใหม่ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสีคิ้ว
จังหวัดนครราชสีมา |
| 5. อาจารย์ ดร. สายสุนีย์ เลิศกระโทก | อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล |







สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
 โทร. 02-5048036, 02-5048037 โทรสาร 02-5032620

NS No.18/2567.....

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2
 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
 รหัสโครงการ : -
 ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด
 สถานที่ทำวิจัย : ณ อำเภอปากช่อง จ.นครราชสีมา

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าว มีความเห็นว่า มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล จึงเห็นสมควร
 ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้

ลงนาม.....
 (รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่ให้การรับรอง :17/07/2567..... วันที่หมดอายุการรับรอง :17/07/2568.....

พลิกด้านหลัง

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. โครงการวิจัย
2. ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร เอกสารชี้แจงและใบอนุญาตของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร
3. เครื่องมือการวิจัย
4. ผู้วิจัย

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ โดยยื่นเรื่องขอต่ออายุ พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 3 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ต้องดำเนินการส่งให้คณะกรรมการพิจารณารับรอง
7. โครงการวิจัยของอาจารย์หรือบุคลากรไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย และบทความย่อยผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ส่งบทความย่อยผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการเสร็จ



ภาคผนวก ค
หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย และหนังสือขออนุญาต
ดำเนินการโครงการวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์



ที่ ฮว ๐๖๐๖.๒๖/ว ๖๕๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน แพทย์หญิง อัญญา โอปะณะโสภิต

ด้วย นางสาวจิตรา พุมขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.ภาณีญา จันทร์ขัฒมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาวจิตรา พุมขุนทด)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๖๕๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน อาจารย์ ดร.สายสุนีย์ เลิศกระโทก

ด้วย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด)

ที่ อว ๐๖๐๖.๒๖/ว ๖๕๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน นางสาวธีรรัตน์ ตีอ่ำ

ด้วย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ด.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด)

ที่ ฮว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๖๕๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน อาจารย์จำโพ หนั้นสระเกษ

ด้วย นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด)



ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๖๕๒

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางศิริประภาพรณ บรรจงใหม่

ด้วย นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเทัญ จันทร์ขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด)

ที่ ฮว ๐๖๐๖.๒๖/๖๕๙



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

ด้วย นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทร์ขี้หมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ อาจารย์รพีไพ หมั่นสระเกษ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ
การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นพ.นฤ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด)

ที่ อว ๐๖๐๖.๒๖/๖๔๘



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา

ด้วย นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.ภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ แพทย์หญิง ธัญนุช โอปณะโสภิต เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๖๖๖ (นางสาวจิตรา พุ่มขุนทด)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๒๕๑



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ด้วย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทร์ขันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ อาจารย์ ดร.สายสุนีย์ เลิศกระโทก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)
รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖ (นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด)



ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๐.๘๗๒

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง

ด้วย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทร์ขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นกลุ่มทดลองในเขตความรับผิดชอบของท่าน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ จำนวน ๓๐ คน ทั้งนี้หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อโดยตรงที่ นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด โทรศัพท์ ๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

Wijittra Poomkhuntod

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗
โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว.๘๗๖

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง

ด้วย นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ
ในเขตความรับผิดชอบของท่าน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล
ได้ จำนวน ๓๐ คน ทั้งนี้หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อโดยตรงที่ นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด โทรศัพท์
๐๙-๘๖๒๕-๖๒๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมั่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗
โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐



เอกสารชี้แจง ผู้ร่วมโครงการวิจัย (สำหรับผู้ใหญ่)
(Participant Information Sheet)

เรียนผู้ร่วมโครงการวิจัย

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา” ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์อะไร และเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียด รอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

6.2.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

6.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ

2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

2.1 ชาวสวนที่ป่วยโรคเบาหวานมีการจัดการสุขภาพตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2.2 นำผลศึกษาไปใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินงานในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มอื่นที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้

2.3 นำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจการดำเนินงานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของชาวสวนที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้

2.4 สามารถนำรูปแบบแนวทางที่ประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ไปใช้กับกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มป่วยโรคอื่น ๆ

3. กระบวนการวิจัย ที่กระทำต่อผู้ร่วมวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินกิจกรรมที่ 1 “การกำกับตนเอง” สร้างสัมพันธภาพ ประเมินตนเอง เพื่อค้นหาปัญหา และกำหนดเป้าหมาย โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ประเมินตนเองเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และให้ความรู้เรื่อง “รู้เท่าทันโรคเบาหวาน” ขั้นตอนการกำกับตนเองโดยใช้แบบบันทึกการจัดการตนเองและฝึกบันทึก และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายองค์ความรู้เกี่ยวกับความปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงของบุคคลที่จะก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย ความเครียด การรับประทานยา การจัดการภาวะเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการอบรม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2,3,4 ดำเนินกิจกรรมที่ 2 “การประเมินตนเอง” ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน ติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเอง ประเมินผลการกำกับตนเองในสมุดบันทึก ให้คำปรึกษา ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยการเยี่ยมจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 5,6,7 ดำเนินกิจกรรมที่ 3 “การเสริมแรงตนเอง” เป็นการติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์ มีการติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ในการจัดการตนเอง และให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จตามเป้าหมาย และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมตนเองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้น โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 15 นาที/คน

สัปดาห์ที่ 8 เป็นการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา สนับสนุนให้รางวัลเป็นใบประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างเมื่อบรรลุเป้าหมายพฤติกรรมสุขภาพ เก็บข้อมูลหลังการทดลอง และมอบรางวัลแก่ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างเข้ารับกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมกิจกรรม และการจัดการแก้ไข

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ อาจเกิดความความเสี่ยงเล็กน้อย เช่น การเดินทางมาเข้าร่วมโครงการ เสียเวลา ไม่สะดวกสบายต่างๆ ความเสี่ยงที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยจากการเจาะเลือด ท่านมีโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บเลือดออก ช้ำจากการเจาะเลือด อาการบวมบริเวณที่เจาะเลือดหรือหน้ามืด

และโอกาสที่จะเกิดการติดเชื้อบริเวณที่ติดเชื้อซึ่งพบได้น้อยมาก ดังนั้นในระหว่างที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัยจะมีการติดตามสุขภาพของท่านอย่างใกล้ชิด กรุณาแจ้งผู้วิจัยเมื่อมีอาการผิดปกติและอาการอื่นๆที่เกิดขึ้นด้วยในขณะเข้าร่วม โครงการวิจัย ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพของท่านขอให้ท่านรายงานผู้วิจัยโดยเร็ว และในกิจกรรมจะต้องใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง และช่วงเวลาเยี่ยมบ้าน 30 นาที/คน ในการสนทนาและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยจะชี้แจงรายละเอียด ถ้าเกิดความกังวลใจ ความกลัว และความเครียดขณะทำกิจกรรม ผู้วิจัยจะแก้ไขเมื่อเกิดกรณีดังกล่าว เช่น ระวังในการถาม จะถามโดยใช้วาจาที่สุภาพอ่อนโยน และจะหยุดถามทันทีที่ผู้ร่วมวิจัย แสดงความรู้สึกอึดอัด หรือกังวล และเว้นระยะในการถาม หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติม โดยสามารถติดต่อ ข้าพเจ้านางสาววิจิตรา พุ่มขุนทดหมายเลขโทรศัพท์ 098-6256266 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์และโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ร่วมวิจัยทราบอย่างรวดเร็วและไม่ปิดบัง หากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการ หรือมีความวิตกกังวลมาก ทางผู้วิจัยจะพิจารณาเป็นรายกรณีและโครงการวิจัยนี้ไม่มีค่าตอบแทนและไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ แต่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม

5. ค่าตอบแทนที่ผู้ร่วมโครงการวิจัยจะได้รับ

การวิจัยนี้ไม่มีค่าตอบแทน แต่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการสนับสนุนอาหารว่างในวันที่เข้าร่วมกิจกรรม

ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจากท่านไว้เป็นความลับ และผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุชื่อ/ ข้อมูลส่วนตัวของท่าน ท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือบริการอื่น ๆ ที่ได้รับทั้งในปัจจุบันและอนาคต

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถร้องเรียนไปยัง คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทร 02-5048036-7
อีเมลล์ naza_cmuh@hotmail.com

ลงชื่อ

.....
(นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

เอกสารหมายเลข 4

แบบคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

(Consent Form)

ที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาง/นางสาว/นาย.....นามสกุล..... อายุ.....ปี
ได้รับฟังคำอธิบายจาก นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด เกี่ยวกับการเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย
ในโครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม
ไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ได้อ่านเอกสารชี้แจงและได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้วิจัย
ถึงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ
ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการจัดการแก้ไขและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จนเข้าใจเป็นอย่างดี
ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้และข้าพเจ้ามีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใด
ก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อ ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุในเอกสารชี้แจง
หากไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ข้าพเจ้าจึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....)

(นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด)

ผู้ยินยอม

ผู้วิจัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่.....เดือน.....ปี...

หมายเหตุ เอกสารชี้แจงและยินยอมนี้ให้จัดทำ เป็น 2 ชุด มอบให้ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1 ชุด
และผู้วิจัย 1 ชุด

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของชาวสวนโรคนาหวานชนิดที่ 2
ที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

วันที่เก็บข้อมูล...../...../.....

ครั้งที่.....

คำชี้แจง

- 1.แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 หน้าจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 48 ข้อ
ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ
- | | | | |
|----------------------------------|-------|----|-----|
| ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน | 15 | ข้อ |
| ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเอง | จำนวน | 33 | ข้อ |
- 2.คำตอบที่เป็นจริงของท่านจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพงาน
สาธารณสุขให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
- ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ในการสอบถามตามความเป็นจริงโดยคำตอบที่ได้จาก
ท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับไม่มีการเผยแพร่ข้อมูล และไม่มีผลต่อท่านทั้งทางตรงและทางอ้อม

.....
นางสาว วิจิตรา พุ่มขุนทด

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อคำถามจนเข้าใจ แล้วทำเครื่องหมาย ลงใน หรือเติมข้อความลงใน

ให้ตรงตามความเป็นจริงกับข้อมูลท่านมากที่สุด

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปีเต็ม)
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกาย.....กก./ม²
4. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 4. อนุปริญญา/เทียบเท่า
<input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> 5. ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า	<input type="checkbox"/> 6. สูงกว่าปริญญาตรี
- 5 อาชีพเสริม

<input type="checkbox"/> 1. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
<input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทั่วไป
<input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ ระบุ
- 6.รายได้ตนเองเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

<input type="checkbox"/> พอเพียง	<input type="checkbox"/> ไม่พอเพียง	<input type="checkbox"/> มีเก็บ
----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------
7. สถานภาพสมรส

<input type="checkbox"/> 1. โสด	<input type="checkbox"/> 2. สมรส	<input type="checkbox"/> 3. หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆระบุ.....
---------------------------------	----------------------------------	---	--
8. ท่านสูบบุหรี่/ยาเส้นหรือไม่

<input type="checkbox"/> 1. ไม่สูบ
<input type="checkbox"/> 2. เคยสูบ ปัจจุบันเลิกนาน.....ปี
<input type="checkbox"/> 3. สูบ ปริมาณ.....มวน/วัน
9. ท่านดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือไม่

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ดื่ม
<input type="checkbox"/> 2. เคยดื่ม ปัจจุบันเลิกนาน.....ปี
<input type="checkbox"/> 3. ดื่ม ปริมาณ.....มิลลิลิตร/ขวดแบน/ขวดกลม/ก๊ก/เป๊ก/ครั้ง
10. ท่านมีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวลหรือเครียดหรือไม่

<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี
<input type="checkbox"/> 2. มี โปรดระบุ.....
11. ท่านป่วยเป็นโรคเบาหวานมานานปี (จำนวนปีเต็มนับจากแพทย์วินิจฉัย)

12. ท่านมีการป่วยเป็นโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. โรคความดันโลหิตสูง
- 2. โรคหัวใจ
- 3. โรคหลอดเลือดสมอง
- 4. โรคไตเรื้อรัง
- 5. โรคไขมันในเลือดสูง
- 6. อื่น ๆ ระบุ

13. ยารักษาโรคเบาหวานที่ใช้ปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ยาเมทฟอร์มิน
- 2. ยาไกลปีไซด์
- 3. ยาฉีดอินซูลิน
- 4. อื่นๆระบุ.....

14. ท่านมีการใช้ยาอื่นนอกจากยาที่ได้รับจากคลินิกที่รักษาโรคเรื้อรังหรือไม่

- 1. ไม่ใช่
- 2. ใช่
- 2.1 ใช้ยาสมุนไพร
- 2.2 อื่นๆโปรดระบุ.....

15. สำหรับผู้วิจัยบันทึก

ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting plasma glucose) หลังงดน้ำงดอาหาร 8 ชั่วโมง
.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ข้อมูลวันที่))

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเอง

คำชี้แจง : อ่านข้อคำถามจนเข้าใจ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

เป็นประจำ	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติทุกวัน
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 5-6 วัน/สัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 3-4 วัน/สัปดาห์
นานๆครั้ง	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ในหนึ่งสัปดาห์ไม่ปฏิบัติเลย

คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
ด้านการบริโภคอาหาร					
1. ท่านรับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ					
2. ท่านกำหนดอาหารแต่ละมื้อตามคำสั่งของบุคลากรทางการแพทย์					
3. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมัน เช่น อาหารประเภททอด ผัด ใช้กะทิ เนื่อสัตว์ติดมัน เป็นต้น					
4. ท่านรับประทานข้าวกล้องแทนข้าวขาวขัดสี					
5. ท่านรับประทานขนมหวาน เช่น ขนมเทียน ขนมสอดไส้ ขนมต้ม เบเกอรี่ เค้ก เป็นต้น					
6. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ฝรั่ง สาลี่ แก้วมังกร เป็นต้น					
7. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ลำไย ขนุน มะม่วงสุก มะขามหวาน ลิ้นจี่ เงาะ เป็นต้น					
8. ท่านรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผักชนิดต่างๆ ธัญพืช ข้าวซ้อมมือ ผลไม้ไม่หวานจัด เป็นต้น					

คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
9. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำหวาน ชาเย็น น้ำอัดลม ชานมไข่มุก โอเลี้ยง เป็นต้น					
10. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น สปอนเซอร์ คาราบาว เอ็ม 150 เป็นต้น					
11. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ โกโก้ เป็นต้น					
12. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เบียร์ เหล้า ยาตอง เป็นต้น					
ด้านการออกกำลังกาย					
13. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที /ครั้ง					
14. ท่านออกกำลังกาย 150 นาที/สัปดาห์					
15. ท่านประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย เช่น ประเมินตนเอง ปรึกษาแพทย์ตรวจร่างกาย สวมเสื้อผ้า และอุปกรณ์ป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ เป็นต้น					
16. ท่านมีการอบอุ่นร่างกายก่อนทุกครั้ง					
17. ท่านออกกำลังกาย เช่น การเดิน การวิ่ง หรือการแกว่งแขน เป็นต้น เพื่อให้ระดับน้ำตาลของท่านลดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม					
18. ท่านมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย ครั้งละ 10 นาที เช่น ทำสวน กวาดบ้าน ขุดดิน รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น					
19. ขณะออกกำลังกายท่านสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ซึพจรเต้นเร็ว หายใจหอบเหนื่อย ใจสั่น หน้ามืดเป็นลม เวียนศีรษะ เป็นต้น					
20. ท่านหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย แม้ว่าการออกกำลังกายช่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี					

คำถาม	ระดับพฤติกรรม				
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
ด้านการรับประทานยา					
21. ท่านรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์					
22. ท่านรับประทานยาโรคเบาหวานเวลาเดิมทุกวัน					
23. ท่านลืมนับรับประทานยาเบาหวานเป็นประจำ					
24. ท่านลดหรือเพิ่มขนาดยาด้วยตัวเอง					
25. ท่านใช้ยาอื่นนอกเหนือจากยาเบาหวานที่แพทย์สั่ง เช่น ยาต้ม ยาชุด ยาสมุนไพร เป็นต้น					
26. ท่านหยุดรับประทานยาโรคเบาหวานด้วยตัวเองเมื่อรู้สึกว่าอาการปกติดี					
27. ท่านนำยาของผู้ป่วยอื่นที่เป็นโรคเบาหวานมารับประทาน					
ด้านการจัดการอารมณ์					
28. ท่านทำงานอดิเรก เช่น ปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ รดน้ำต้นไม้ จัดสวน เป็นต้น					
29. เมื่อมีความเครียดท่านจะเก็บความรู้สึกไว้คนเดียว					
30. ท่านผ่อนคลายความเครียดโดยการหากิจกรรมทำ เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ฟีกหายใจเข้าออกยาวๆ หรืออื่นๆ เป็นต้น					
31. ท่านมักจะนึกถึงเรื่องหนึ่งเรื่องใดซ้ำๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน ไม่สามารถขจัดออกไปได้					
32. เมื่อท่านโกรธ โมโห ท่านสามารถควบคุมอารมณ์โกรธได้					
33. ท่านพูดคุยกับกลุ่มเพื่อน เครือข่ายต่างๆ เช่น เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมกิจกรรม เพื่อนร่วมชมรมต่างๆ เป็นต้น					



ภาคผนวก จ
คู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน

คู่มือการจัดการ

ตนเอง

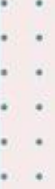
เพื่อควบคุมโรคเบาหวาน



ด้วยความปรารถนาดี

นางสาวจิตรรา พุ่มขุนทด

นักศึกษพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสารราช



เป้าหมายในการควบคุมเบาหวานที่ดี

ระดับน้ำตาล	เป้าหมาย
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (มก./ดล)	น้อยกว่า 126 (มก./ดล)

โปรดลงข้อมูลลงในกราฟว่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่านอยู่ในระดับใด
 ***การระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเขตสีแดงสูงหรือต่ำต้องเข้มงวด ในการควบคุมระดับน้ำตาล
 ในเลือดของท่านเพื่อให้ยาที่เขตส์ใช้ยวเพราะทำปัสสาวะได้ จะเป็นอันตรายต่อตัวท่าน

สัปดาห์ที่	1	8	
มากกว่า 300			อันตราย
300			
280			
260			
240			
220			ไม่ดี
200			
180			
160			ดี
140			
120			
100			อันตราย
80			
60			

ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหลังอาหารคืออะไร?

คนปกติ ระดับน้ำตาลจะมีค่าต่ำสุดช่วงอดอาหาร (70-100 มก./ดล.) หลังจากที่ได้รับประทานอาหารระดับน้ำตาลในเลือดจะขึ้นสูงสุดประมาณ 1-2 ชม. หลังอาหารซึ่งจะมีค่าไม่เกิน 140 มก./ดล. หลังจากนั้นระดับน้ำตาลในเลือดจะค่อยๆลดลงมาสู่ระดับก่อนอาหารภายใน 4 ชม.

สาเหตุ ที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหลังจากรับประทานอาหารเช้าหรือรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต เช่น น้ำตาล แป้ง ผลไม้จะมีการย่อยสลายในลำไส้ และถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดในรูปแบบกลูโคส



ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

1. รับประทานอาหารให้เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณอาหาร
2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3. ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6 – 8 ชั่วโมง
5. หลีกเลี่ยงความเครียด
6. รับประทานยาเม็ดหรือฉีดอินซูลินในปริมาณที่ถูกต้อง
7. ตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
8. ดูแลสุขภาพช่องปากและฟันโดยแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือน
9. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติด
10. พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง
11. ใส่รองเท้าที่สบาย สวมถุงเท้าสะอาด ไม่เดินเท้าเปล่า ไม่ตัดตาปลา หรือ หูดด้วยมีดคม
12. พบอาการผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์ทันที
 - ตามัวอย่างรวดเร็ว ปวดตา การเห็นภาพผิดปกติ
 - เจ็บหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย
 - คลื่นไส้ อาเจียน ซึม
 - เกิดบาดแผลที่เท้า สิวที่เท้าเปลี่ยนแปลงไป
 - เป็นฝีฝีพอง ตุ่มหนอง
 - อาการผิดปกติอื่น ๆ ที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน หมายถึง โรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนที่สร้างฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือเกิดการภาวะต่อต้านอินซูลินซึ่งจะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน

โรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

เบาหวานชนิดที่ 1
เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ รักษาโดยการฉีดอินซูลินตลอดชีวิต

เบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะต่อต้านอินซูลินและตับอ่อนสร้างได้ไม่เพียงพอ

อาการของโรคเบาหวาน

1. ขี้ปัสสาวะบ่อย
2. รับประทานอาหารไม่เพียงพอ
3. น้ำหนักลด
4. เหนื่อย อ่อนเพลีย

ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงจากโรคเบาหวาน



โรคแทรกซ้อนทางตา

เบาหวานขึ้นตามีความสัมพันธ์โดยตรงกับระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน

โรคแทรกซ้อนทางไต

เกิดอาการบวมโดยเฉพาะบริเวณเท้า ในช่วงแรกอาจจะมีหรือไม่มี แต่ต่อมาจะบวมตลอดเวลาและบวมไปที่ร่างกาย



โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท

อาการที่เกิดบริเวณประสาทส่วนปลายเสื่อม

ผู้ป่วยมักจะสูญเสียประสาทรับความรู้สึกบริเวณเท้า เริ่มที่ปลายนิ้วและลามขึ้นไปเรื่อย ๆ

ความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนโตส่วนเบี่ยง

เส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อตาผิดปกติ ทำให้กลอกตาไม่ได้ ในบางทีตกตา

ระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อม

การกลับปัสสาวะไม่ได้ หรือปัสสาวะไหลออกมาไม่รู้ตัว

โรคแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด

หากเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจอุดตันก็จะทำให้เกิดอัมพาต หรือเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อขาไม่เพียงพอ จะส่งผลให้แขนขาอ่อนแรง และเมื่อการปวดขยายเวลาเข้าเดิน ซึ่งเป็นสาเหตุของการสูญเสียของผู้ป่วยเบาหวาน

ปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน

1. กรรมพันธุ์ ผู้ที่มีพ่อหรือแม่เป็นเบาหวาน มีโอกาสเป็นเบาหวานร้อยละ 30
2. น้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน ทำให้ยากต่อการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย
3. อายุ อายุที่มากขึ้น ส่งผลให้มีโอกาสเป็นเบาหวานได้มากขึ้น
4. โรคที่เกี่ยวข้องกับตับอ่อน ทำให้ร่างกายไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินหรือผลิตได้ไม่เพียงพอส่งผลให้น้ำตาลในเลือดสูง
5. การติดเชื้อไวรัสบางชนิดที่ส่งผลต่อตับอ่อน เช่น หัด หัดเยอรมัน ไข้หวัดใหญ่
6. ความเครียดเรื้อรัง ทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลไปกระตุ้นให้ร่างกายปล่อยพลังงานออกมาในรูปแบบของน้ำตาล
7. การได้รับยาบางชนิด ทำให้มีการสร้างน้ำตาลมากขึ้น หรือการตอบสนองต่ออินซูลินไม่ดี
8. การตั้งครรภ์ มีการสร้างฮอร์โมนบางกรทหลายชนิด ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลินในขณะตั้งครรภ์

การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

การนับคาร์โบไฮเดรต
หรือการนับคาร์บ



เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวาน วางแผนการรับประทานอาหาร ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงจนเกินไป



คาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว

เป็นกลุ่มที่เปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้อย่างรวดเร็ว เช่น น้ำอัดลม น้ำหวานต่าง ๆ เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟเย็น

X ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยง



คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน

เช่น ข้าว แป้ง ธัญพืช ถั่วเหลือง กลุ่มนี้จะดูดซับน้ำและเปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้ช้ากว่า มีใยอาหารเหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า

✓ ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทาน

ปริมาณเฉลี่ยที่ควรรับประทาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน



ผู้ชายไม่เกิน 5 คาร์บต่อมื้อ



ผู้หญิงไม่เกิน 4 คาร์บต่อมื้อ

** ปริมาณข้างต้นเป็นเพียงปริมาณเฉลี่ยเท่านั้น

ใครบ้างที่ต้องนับคาร์บ?

1. ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และผู้ที่ เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ต้องฉีดอินซูลิน จำเป็นจะต้องนับคาร์บ เพื่อคำนวณปริมาณคาร์บในแต่ละมื้อให้เหมาะสมกับยาฉีดอินซูลิน
2. ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก หรือผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน จะมีความเสี่ยงเบาหวาน หากลดน้ำหนักได้จะลดความเสี่ยงด้วย การจำกัดปริมาณคาร์บและเลือกชนิดของคาร์บช่วยลดน้ำหนักได้
3. ผู้ดูแลสุขภาพที่ต้องการรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การทราบปริมาณคาร์บที่ควรได้รับในแต่ละมื้อ จะช่วยรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และป้องกันความเสี่ยงเบาหวานได้

1 คาร์บ= อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม

การนับคาร์บในแต่ละหมวดหมู่

1. หมวดข้าวแบ่ง ธัญพืชและผลิตภัณฑ์รวมถึงผักที่มีแป้งมาก 1 คาร์บ = 1 ทัพพี เช่น ข้าวขาว 1 ทัพพี, ข้าวกล้อง 1 ทัพพี, ข้าวเหนียว ½ ทัพพี, เส้นก๋วยเตี๋ยวสุก 1 ทัพพี, ขนมปัง 1 แผ่นเล็ก, พักทองสุก 1 ทัพพี, ข้าวโพด ½ ผักใหญ่
 2. หมวดผัก ที่มีแป้งปานกลาง 3 ทัพพีสุก = 1 คาร์บ เช่น แครอท, บล๊อคโคลี, ดอกกะหล่ำ, ข้าวโพดอ่อน
 3. หมวดผักผลไม้ขนาดเท่าลูกเทนนิส 1 ลูก = 1 คาร์บ เช่น กล้วยน้ำว้า, แอปเปิ้ลเขียว, ส้มเขียวหวาน
- ผลไม้ขนาดกลางครึ่งลูก = 1 คาร์บ เช่น แอปเปิ้ลลูกใหญ่, แก้วมังกร, ฝรั่ง
- ผลไม้ขนาดใหญ่ 6-8 ชิ้นคำ = 1 คาร์บ เช่น แคนตาลูป, มะละกอ, สับปะรด
- ผลไม้ขนาดเล็กมาก 6 ลูก = 1 คาร์บ เช่น ลองกอง, ลำไย, ลิ้นจี่
4. หมวดนมและผลิตภัณฑ์นมรสจืด 1 แก้ว /โยเกิร์ตธรรมชาติ 1 ถ้วย = 1 คาร์บ
 5. หมวดเครื่องดื่มที่เติมน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม สามารถนับคาร์บได้โดยน้ำตาลทรายหรือน้ำเชื่อม 1 ช้อนโต๊ะ = 1 คาร์บ
 6. หมวดขนมหวาน ขนมไทย เบเกอรี่เครื่องปรุงรสอาหาร แต่ละชนิดมีส่วนประกอบที่แตกต่างกันแต่ร้านก็จะมีส่วนผสมที่แตกต่างกัน เช่น ขนมลูกชุบ 4 ชิ้น = 1 คาร์บ, ขนมครก 3 คู่ = 3 คาร์บ, ลอดช่องน้ำกระทะ = 1.5 คาร์บ, ทองม้วน 4 ชิ้น = 1 คาร์บ, ข้าวต้มมัดได้สักถ้วย 1 กลีบ = 2 คาร์บ

ตัวอย่างอาหาร (หมวดข้าว ธัญพืช)



ข้าวขาว 1 ถ้วย หรือ 1/3 ถ้วยตวง



ข้าวกล้อง 1 ถ้วย หรือ 1/3 ถ้วยตวง



ข้าวเหนียว 1/2 ถ้วย หรือ 1/4 ถ้วยตวง



ขนมจีน 1 ถ้วย หรือ 1/2 ถ้วยตวง



เส้นน้ำสุก 1 ถ้วย หรือ 1/2 ถ้วยตวง



เส้นก๋วยเตี๋ยวสุก 1 ถ้วย หรือ 1/2 ถ้วยตวง

ตัวอย่างอาหาร (หมวดผัก)



ถั่วลันเตาหวานสุก 1 ถ้วย



สะตอสุก 1 ถ้วย



กะหล่ำปลีสุก 1 ถ้วย



มะเขือเปราะสุก 1 ถ้วย



หน่อไม้ฝรั่งสุก 1 ถ้วย



คะน้าฮ่องกงสุก 1 ถ้วย

ตัวอย่างอาหาร (หมวดผลไม้)



แอปเปิ้ลเนื้อ 1/2 ผล (70 กรัม)



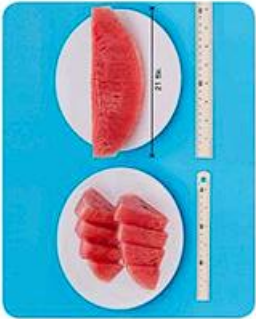
แก้วมังกร 1/2 ผล หรือ 8 ชิ้น (120 กรัม)



ฝรั่ง 1 ผลเล็ก (125 กรัม)



ลำไย 5 - 6 ผล (80 กรัม)



แตงโม 8 ชิ้น (285 กรัม)



มะม่วงสุก 1/2 ผลเล็ก (80 กรัม)

ตัวอย่างอาหาร (หมวดนม)



นมครึ่งส่วน 1 แก้ว (240 มล.) = 1 คาร์บ



นมขาดมันเนย 1 ชวด (200 มล.) = 1 คาร์บ



โยเกิร์ต 0 % ไขมัน 1 ถ้วยเล็ก = 1 คาร์บ



นมพร้อมมันเนย 1 แก้ว (240 มล.) = 1 คาร์บ



นมแพะ 1 กล่อง (190 มล.) = 0.5 คาร์บ



นมสเตอริไลส์ 1 กระป๋อง (140 มล.) = 0.5 คาร์บ

ตัวอย่างอาหาร (หมวดขนมหวาน)



ทองม้วน 4 ชิ้น (14 กรัม) = 1 คาร์บ



ขนมลูกชุบ 4 ชิ้น (35 กรัม) = 1 คาร์บ



ขนมลอดช่องน้ำกะทิ 1/2 ถ.ค. = 1.5 คาร์บ



ข้าวตังมันดีใส่กล้วย 1 กลืน = 2 คาร์บ



ขนมครก 3 ถู (90 กรัม) = 3 คาร์บ



เต้าทึง 1 ถ.ค. (200 กรัม) = 3 คาร์บ

การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

1. ปรึกษาและได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์
2. ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันทีควรรออย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง
3. สวมเสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดีและใส่รองเท้าที่เหมาะสม
4. สำหรับประเภทการออกกำลังกายและเสียดื่มน้ำให้เพียงพอ
5. ตรวจสอบระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง หากมีอาการผิดปกติอย่าออกกำลังกายหนักเกินไป
6. ควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายและความสนใจเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง
7. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด
8. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในกรณีที่มีความดันโลหิตไม่คงที่
9. ใช้ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกายหากน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ควรทานข้าวคาร์โบไฮเดรต 15 กรัมก่อน

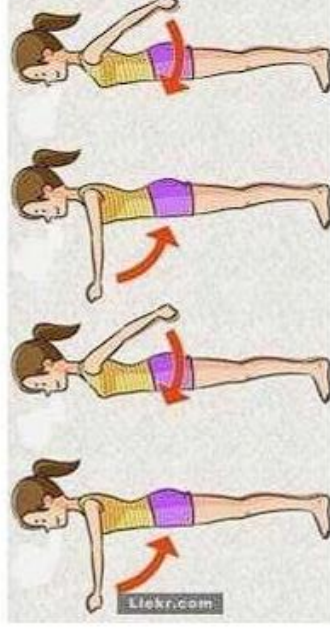
อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย

อาการ

รู้สึกไม่สบาย มีเหงื่อออกได้ อาเจียน เวียนศีรษะ แน่นหน้าอก ใจสั่น หัวใจเต้นผิดปกติ เจ็บหน้าอก รู้สึกกล้ามเนื้ออ่อนแรง เจ็บหน้าอกขณะออกกำลังกายหรือ นิ่งพัก แนะนำ

ท่าการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1. การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน



วิธีการแกว่งแขน

1. ยืนตรง เท้าทั้งสองข้างมั่นคงแยกออกจากกัน โดยระยะห่างนั้นเท่ากับหัวไหล่
2. ปลอมือทั้งสองข้างมั่นคงตามธรรมชาติ ไม่เกร็ง โดยให้นิ้วมีอึดกัน ให้นั่งมือไปทางด้านหลัง
3. หดท้องน้อยเข้า เหยียดหลัง เอวตั้งตรง ผ่อนคลาย กระดุกลำคอ ศีรษะ ปาก ผ่อนคลายอย่างธรรมชาติ

4. จิกปลายนิ้วทำยืดเกาะกับพื้น ส้นเท้าออกแรงเหยียดลงกับพื้นให้แน่น ให้แรงจมนกล้ามเนื้อโคนเท้า โคนขา และท้องตึง
5. บั้นท้ายควรโค้งขึ้นเล็กน้อย ในระหว่างที่บริหารนั้นต้องหดก้น หรือยียบทวารหนัก
6. ตามองตรง ไม่คิดฟุ้งซ่าน และลดความกังวลให้หมด ให้สมาธินั้นอยู่ที่เท้า
7. แกว่งแขนออกแรงเบาไปด้านหลัง ทำมุม 30 องศา แล้วกลับตัว แล้วแกว่งไปหลังทำมุมกลับลำตัว 60 องศา จะทำให้เกิดแรงเหยียด นับเป็น 1 ครั้ง โดยปล่อยน้ำหนักมือให้เหมือนกับลูกตุ้ม แกว่งแขนไปมา โดยเริ่มจากการทำวันละ 500-1,000 ครั้ง ซึ่งจะใช้เวลา 30 นาที ควรใช้เวลาย่างน้อยประมาณ 10 นาทีต่อครั้ง และรวมอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน
2. การออกกำลังกาย 4 ท่า

เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานด้วย

- 4 ท่าง่าย” จะได้ประโยชน์ คือ 1. การยืดกล้ามเนื้อ 2. การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3. ผีกลายใจและสมาธิ 4. การทรงตัว ส่งเสริมการทรงตัวที่ดี 5. การป้องกันข้อติด

ท่าที่ 1 หายใจเข้าออกช้าๆ 10 ครั้ง เพื่อการฝึกสมาธิและการหายใจ



ท่าที่ 2 ยืดกล้ามเนื้อสะบะและกล้ามเนื้อไหล่ เอามือประสานกันที่ตรงกลางอก แล้วยืดออกไปตรงๆ พร้อมกับดึงแขนไปให้สุด แล้วโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย หลังจากนั้นดึงแขนกลับเข้ามา นำมาไว้ที่ตรงกลางลำตัวระดับอก แล้วแยกแขนออกแบบไหล่ออกมาเล็กน้อยปล่อยแขนทิ้งลงไป ทำ 10 ครั้ง



ท่าที่ 3 การยืดและส่งเสริมการแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัว ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้น หายใจเข้าลึกๆ ซ้ำๆ พร้อมทั้งหันตัวหรือบิดตัวไปทางด้านซ้ายให้สุด หลังจากนั้นหายใจออก แล้วหันมาตรงกลาง หายใจเข้าอีกครั้งหนึ่ง แล้วหันไปทางด้านขวา หายใจออก แล้วหันลำตัวมาตรงกลาง ทำ 10 ครั้ง



ท่าที่ 4 ยืดกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ เพื่อป้องกันการไหลเลือดด้วย หายใจเข้า ยืนมือขึ้นสูงออกไปด้านหน้า ทำมือเหมือนหยิบสิ่งของ และหายใจเข้า ทำแบบเดิมแต่หันตัวไปหยิบทางด้านหลัง ทำนี้ทำทั้งหมด 10 ครั้ง



3.การออกกำลังกายอื่นๆ

3.1 วิ่ง

ควรเดินอย่างน้อยวันละ 30-60 นาที สามารถทำได้ทุกวัน เช่น การเดินขึ้นบันไดแทนการขึ้นลิฟต์ จอรถให้ไกลขึ้นหน่อยเพื่อเป็นการออกกำลังกาย

2.วิ่งช้าๆ

หรือวิ่งเหยาะๆ ควรวิ่ง 30 นาทีต่อครั้ง แล้วค่อยเพิ่มเวลาเมื่อร่างกายปรับตัวได้แล้ว การวิ่งช่วยลดความดันโลหิตสูง ลดไขมันแล้วเพิ่มโมเลกุลควบคุมน้ำหนักและลดความเครียดของผู้ป่วย สามารถวิ่งบริเวณบ้าน หรือสวนสาธารณะใกล้บ้านได้

3.ซีจิกรยาน

วันละ 30 นาที ช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น และกระตุ้นปลายประสาท สามารถซีจิกรยานบริเวณบ้าน หรือซีจิกรยานแทนการขับรถในสถานที่ใกล้ๆ ได้ แต่ควรระวังการเกิดอุบัติเหตุเพื่อไม่ให้เกิดบาดเจ็บ ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย หรือปั่นจักรยานอยู่กับที่เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุได้

4.ว่ายน้ำ

1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ วันละ 10-30 นาที แล้วค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาขึ้น การว่ายน้ำช่วยลดผลยาแอสไพรินได้จำนวนมาก ช่วยเพิ่มอัตราการเดินของหัวใจ ช่วยควบคุมน้ำหนัก

5.โยคะ

ช่วยให้หน้าตาลีเมื่อยลดลง อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น ควรฝึก 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ควบคู่กับการออกกำลังกายอื่นๆ เน้นท่าที่มีการกดนวดอวัยวะในช่องท้อง เช่น ท่าธนู ท่าทำดักแด้ เป็นต้น

6.ไทเก๊ก

การออกกำลังกายที่เคลื่อนไหวอย่างช้าๆ และต่อเนื่อง แต่ส่งผลดีต่อสุขภาพหลากหลาย ช่วยลดความดันโลหิต เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พัฒนาการทรงตัว เพิ่มสมาธิ ผ่อนคลายความเครียด ควรฝึกอย่างน้อย 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

7.เดินเร็ว

กิจกรรมออกกำลังกายที่มีทั้งช้าและเร็ว ได้ผ่อนคลายความเครียด ช่วยเผาผลาญไขมัน ลดความดันโลหิต ควบคุมน้ำหนัก เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

		
ล้างให้สะอาด	เช็ดให้แห้ง	ไม่ทาโลชั่นที่ง่ามนิ้ว
		
ตัดเล็บทุกวัน	ตัดเล็บสั้น	ไม่เสียดงเท้ากับ
		
สวมรองเท้าที่ไม่คับ	ไม่เดินเท้าเปล่า	ตรวจรองเท้าก่อนสวม
		
ไม่ตัดตาปลาหรือหูดด้วยตนเอง	ไม่ใช้ความร้อนหรือความเย็นประคบ	งดสูบบุหรี่

การรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1. กินยาให้ถูกต้องตามเวลาและถูกขนาด
2. ไม่ขาดยาโดยไม่หยุดยาเองหากลืมควรรับประทานทันทีที่นึกได้แต่ไม่ควรเพิ่มจำนวนในมื้อถัดไป
3. ไม่เพิ่มหรือลดยาลดตนเอง

อินซูลินทำไม่ผู้ที่เป็นเบาหวานบางรายต้องฉีดอินซูลิน?

การใช้อินซูลินเป็นวิธีการรักษาเบาหวานอีกวิธีหนึ่งหากรักษาด้วยยาชนิดรับประทานในขณะสูงสุดแล้วยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อาจจำเป็นต้องฉีดอินซูลินเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนการใช้อินซูลินแต่ละคนจะแตกต่างกันไปโดยแพทย์จะกำหนดให้สอดคล้องกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย หากจำเป็นต้องใช้อินซูลินต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดชนิดปริมาณการออกฤทธิ์ของอินซูลินและอาการข้างเคียง



การรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ต่อ)

ประเภทยาเบาหวานแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม
ตามวิธีการรับประทาน ได้แก่ ยาก่อนมื้ออาหาร ยาทานพร้อมอาหาร และยาทานหลังอาหาร

1. ยากินก่อนอาหาร เช่น Glipizide ,Glimepiride ,mitiglinide กลุ่มนี้ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายพร้อมที่จะใช้พลังงานจากแป้งและน้ำตาล โดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งฮอร์โมนอินซูลินออกมาในเวลาที่เราทานน้ำตาลในเลือดสูงหลังจากกินอาหารโดยทั่วไปแล้วยาเหล่านี้มักจะแนะนำให้กินก่อนอาหารประมาณ 30 นาที

ข้อควรระวังเมื่อทานยากกลุ่มนี้ก่อนอาหารแล้วจำเป็นต้องรับประทานยาอาหารหลังกินยาเสมอเพราะถ้าไม่กินอาหารฮอร์โมนอินซูลินที่หลั่งออกมาจะไปกระตุ้นให้น้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ

2. ยากินพร้อมอาหาร เช่น Acarbose,Voglibose ยาลดน้ำตาลกลุ่มนี้ออกฤทธิ์ขัดขวางการดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือด โดยทั่วไปจะแนะนำให้ทานพร้อมกับอาหารครั้งแรก ข้อควรระวัง การกินยากกลุ่มนี้ก่อนอาหารหรือหลังอาหารเป็นเวลานานๆ ยาจะไม่เจอกับน้ำตาลที่ย่อย ถ้าลืมกินยามีพร้อมอาหารอาจสามารถกินหลังอาหารทันที แต่ประสิทธิภาพจะน้อยกว่า สำหรับผู้ที่ไม่ทานอาหารไม่จำเป็นต้องทานยากกลุ่มนี้

3. กินหลังอาหาร เช่น metformin,pioglitazone ออกฤทธิ์ช่วยให้อวัยวะต่างๆใช้น้ำตาลในกระแสเลือดที่ดูดซึมหลังรับประทานอาหาร เพื่อไปเก็บสะสมหรือเปลี่ยนเป็นพลังงานได้ทันที จึงสามารถกินยาเหล่านี้หลังอาหารได้ทันที ยาหลังอาหารมีหลายกลุ่มด้วยกันผู้ป่วยหลายคนอาจต้องกินยาหลังอาหารมากกว่า 1 ชนิด เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้น

ข้อควรระวัง ยาหลังอาหารมีผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร บ่อยครั้ง จึงแนะนำให้ทานพร้อมอาหารครั้งแรก กรณีลืมยากกลุ่มนี้ขึ้นมา ไม่เกินครึ่งวันสามารถรับประทานตอนที่นึกออกได้ทันที

การรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ต่อ)

การเก็บรักษายาฉีดอินซูลิน

1. ยาอินซูลินที่ยังไม่เปิดใช้ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นวางเสิร์ฟอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส (กลางๆตู้เย็น)
2. หากไม่มีตู้เย็นสามารถเก็บขวดยาไว้ในตู้ฉนวนหุ้มฉนวนหุ้มห่อ โดยระวังไม่ให้แช่ในช่องแช่แข็ง โดยระวังไม่ให้ถูกแสงหรืออุณหภูมิที่ร้อนเกินไป ยาที่มีอายุใช้ได้ 6 สัปดาห์
3. สำหรับที่บรรจุในปากกาสามารถเก็บไว้ในตู้ฉนวนหุ้มห่อ โดยระวังไม่ให้ถูกแสงหรืออุณหภูมิที่ร้อนเกินไป และนานเกิน 6 สัปดาห์เช่นกัน
4. กรณีต้องเดินทางควรเก็บยาไว้ในกระเป๋ากว้าง ติดตัวหลีกเลี่ยงการทิ้งยาไว้ในรถ เพราะมีอุณหภูมิสูงเกินไป
5. หลีกเลี่ยงยาอินซูลินก่อนฉีด ถ้ายาเสื่อมสภาพ เช่น มีตะกอนที่ก้นขวดไม่ควรนำมาใช้

ผลข้างเคียงจากยาและการแก้ไข

1. น้ำตาลในเลือดต่ำ จะมีอาการหัวใจสั่นเหงื่อออก ให้รีบแก้ไขด้วยการรับประทาน น้ำหวาน/น้ำผึ้ง/น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะหรืออมลูกอม 3 เม็ด จนกว่าอาการจะดีขึ้น หากมีอาการบ่อยต้องรีบแจ้งแพทย์เพื่อจะปรับยา
2. บริเวณที่ฉีดยาแข็งหรือยุบม มีอาการดูซีดขี้มลายลง เกิดจากการฉีดยาที่เดิมซ้ำๆ ให้แก้ไขด้วยการเลื่อนไปฉีดบริเวณอื่น



การจัดการความเครียดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ความเครียด คือ ภาวะทางอารมณ์ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์ โดยผู้ที่มีความเครียดมักรับรู้ได้ในลักษณะของความสับสนใจ ความไม่สบายใจ ความคับข้องใจต่อเหตุการณ์ หากความเครียดมากเกินไป จะเกิดผลเสียต่อร่างกาย และจิตใจได้โดยความเครียดที่รุนแรงและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตและตัดสินใจของบุคคล ซึ่งอาจเป็นอาการแสดงเริ่มแรกของความเจ็บป่วยทางจิตเวชได้ ส่งผลเสียทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต พฤติกรรมของตนเองก่อให้เกิดผลเสียต่อครอบครัว การทำงาน สังคมได้

สาเหตุของความเครียด 2 ประการคือ

1. สาเหตุภายใน หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากสาเหตุหรือจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มาจากตัวบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1.1 ทางจิตใจ ได้แก่ ความกลัวไม่สำเร็จ ความกลัวว่าจะไม่สมหวัง หนักใจในภาระงาน ความวิตกกังวลกับสิ่งที่ยังไม่เกิด ความคับข้องใจ อารมณ์รุนแรง ก้าวร้าว ความอึดอัดใจไม่ได้ ขาดความมั่นใจในตนเอง

1.2 ทางกาย เมื่อร่างกายเครียดแล้ว จะทำให้จิตใจเครียดไปด้วย สาเหตุของความเครียดได้แก่ พักผ่อนไม่เพียงพอ รับประทานอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยไม่รุนแรง รวมไปถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรงและโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

2. สาเหตุภายนอก หมายถึง ปัจจัยนอกตัวบุคคลที่ทำให้เกิดความเครียด ได้แก่ การแต่งงาน การตั้งครอบครัว การเปลี่ยนงาน การเริ่มเข้าทำงาน การย้ายบ้าน การสูญเสียของรัก

การจัดการความเครียดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ต่อ)

อาการที่เกิดจากความเครียด

1. ทางกาย ได้แก่ อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร หายใจไม่อิ่ม ท้องผูก อ่อนเพลีย สมรรถภาพทางเพศลดลง ประจำเดือนมาไม่ปกติ เป็นต้น
2. ทางจิตใจ ได้แก่ ฝันร้าย ใจสั่น มือเท้าเย็น ตื่นเต้นและตกใจง่าย หงุดหงิด ซึมเศร้า เป็นต้น
3. ทางสังคม ได้แก่ แยกตัวอยู่คนเดียว ทะเลาะวิวาทกับคนในครอบครัว หรือไม่พูดคุยกับใคร อาจต้องใช้ระบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียด

การฝึกทักษะการจัดการกับความเครียด

1. คิดอย่างมีเหตุผลและผล ตรวจสอบหาข้อเท็จจริงใดตรงใจหรือชอบ
2. คิดในแง่บวกมากขึ้น ปล่อยวาง ผ่อนหนักผ่อนเบา ลดทสิริ รั้งใจให้อภัย จะทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น
3. คิดหลายแง่มุม ลองคิดทั้งด้านดีและไม่ดี รับฟังความคิดเห็นเห็นของผู้อื่น
4. คิดแต่เรื่องดีฯ คิดถึงความสำเร็จที่ผ่านเข้ามาในชีวิต คำชมเชย จะช่วยให้สบายมากขึ้น
5. คิดถึงผู้อื่น สนใจปัญหาอื่นที่สับสนซึ่งปัญหาของใครจะเล็กน้อยเมื่อเทียบกับผู้อื่น ยิ่งถ้าสามารถช่วยบุคคลอื่นได้ จะทำให้มีความสุขใจทวีคูณ

เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด

เทคนิคในการคลายความเครียด

การฝึกเกร็งและคลายความเครียด
วิธีการฝึก

1. ให้ฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ 10 ตำแหน่ง คือ 1.แขนซ้าย
 2. แขนขวา
 3. ตา แก้มและจมูก 4. หน้าผาก 5. คอ 6. อก หลัง ไหล่ 7. ขากรรไกร
 - ริมฝีปากและลิ้น 8. ขาขวา 9. ขาซ้าย 10. หน้าท้อง
2. หั้งใจทำสบาย เกร็งกล้ามเนื้อที่ละตำแหน่ง ค้างไว้ 10 วินาที แล้วคลายออก หลังจากนั้นเกร็งใหม่สลับไปประมาณ 10 ครั้ง ทำจนครบทั้ง 10 ตำแหน่ง
- เริ่มจากกำมือ และเกร็งแขนซ้ายขวาและปล่อย
 - หน้าผาก เลิกคิ้วให้สูงหรือขมวดคิ้วจนชิดแล้วคลายออก
 - ตา จมูก และแก้ม หลับตาปี ย่นจมูกและคลายออก
 - ขากรรไกร ลิ้นและริมฝีปาก กัดฟัน เม้มปากแน่นและใช้ลิ้นดันเพดานโดยหุบปากและคลายออก
 - คอ โดยการก้มหน้าให้คางจรดคอ เงยหน้าให้สุดและกลับสู่ท่าที่ปกติ
 - ไหล่ หลัง และอก หายใจเข้าลึกๆและเกร็งไว้ ยกไหล่ให้สูงแล้วคลายออก
 - ก้นและหน้าท้อง เขม่วท้อง ขมิบก้นและจึงคลายออก
 - งอมือเท้าเข้าหากัน กระดกปลายเท้าสูง เกร็งขาขวาและขาซ้ายแล้วปล่อย

ผลดี

การผ่อนคลายอาหารในร่างกายลดลง อัตราการหายใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ความดันโลหิตลดลง ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อลดลง ใจเย็นขึ้น สมารถดีขึ้น ความจำดีขึ้น สมองแจ่มใสขึ้น สามารถแก้ปัญหาต่างได้ดี

แบบบันทึกการจัดการตนเองโรคเบาหวาน

ตัวอย่าง

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเอง เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 2	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ	การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที	การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์	/	/	/	/	/	/
จันทร์	/	/	/	/	/	/
อังคาร	/	/	/	/	/	/
พุธ	/	/	/	/	/	/
พฤหัสบดี	/	/	/	/	/	/
ศุกร์	/	/	/	/	/	/
เสาร์	/	/	/	/	/	/

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....ไปงานเลี้ยงโต๊ะจีน.....

ปัญหา/อุปสรรค.....ไม่สามารถเลือกชนิดอาหารได้.....

คำแนะนำ.....ให้ลดอาหารประเภทแป้งไม่ใช้อาหารทดแทน.....

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 2	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ	การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที	การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
			ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
จันทร์						
อังคาร						
พุธ						
พฤหัสบดี						
ศุกร์						
เสาร์						

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

คำแนะนำ.....

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ เพื่อให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 3	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ		การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที		การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

คำแนะนำ.....

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ เพื่อให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 4	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ		การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที		การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

คำแนะนำ.....

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 5	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ		การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที		การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

คำแนะนำ.....

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมให้เหตุผลเมื่อปฏิบัติไม่ได้

สัปดาห์ ที่ 6	การ รับประทานอาหาร ปริมาณอาหาร ที่แนะนำ		การออกกำลัง กาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที		การ รับประทานยา สม่ำเสมอและ ตรงต่อเวลา		การจัดการ อารมณ์ สามารถจัดการ ความเครียดได้	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

การประเมินตนเอง

บรรลุเป้าหมาย

ไม่บรรลุเป้าหมาย

เหตุผล.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

คำแนะนำ.....



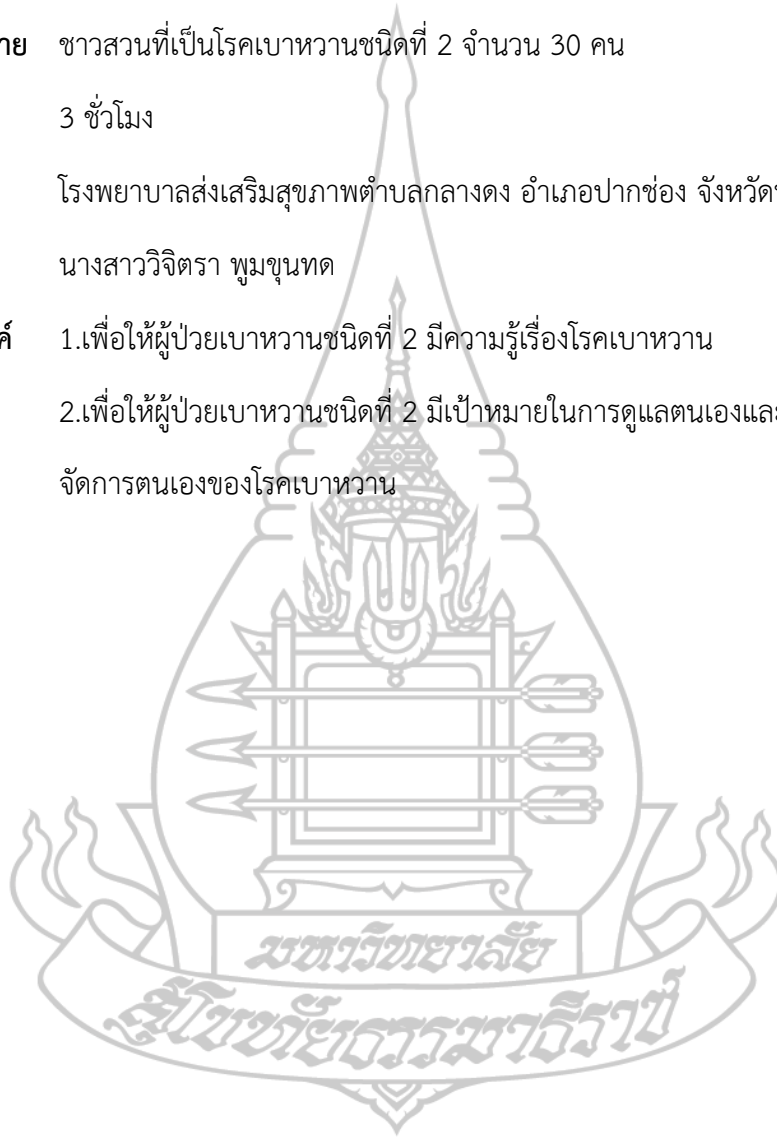
ภาคผนวก ฉ
แผนการสอนรู้เท่าทันโรคเบาหวาน

มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒราชภัฏ

แผนการสอนเรื่อง
รู้เท่าทันโรคเบาหวาน

- กลุ่มเป้าหมาย ชาวสวนที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน
- ระยะเวลา 3 ชั่วโมง
- สถานที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- ผู้สอน นางสาววิจิตรา พุ่มขุนทด
- วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
 2. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีเป้าหมายในการดูแลตนเองและมีทักษะในการจัดการตนเองของโรคเบาหวาน



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
1.เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและ ข้อตกลงใน ระหว่างการทำวิจัย	สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ชี้แจง วัตถุประสงค์ระยะเวลาในการอบรม รายละเอียดการอบรมในกิจกรรมครั้งนี้ และผลลัพธ์หลังจากการเข้าร่วมวิจัย	10 นาที	สร้าง สัมพันธภาพ กับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาใน การอบรม รายละเอียด การอบรมใน กิจกรรมครั้งนี้ ผู้วิจัยและ ผู้ป่วยแนะนำ ตนเองเพื่อการ สร้างความ คืบเคย	Flip chart	-การสังเกต ความสนใจ ในขณะรับ ฟัง ชักถาม และโต้ตอบ
1.เพื่อให้ผู้ป่วย ทราบระดับ น้ำตาลในเลือด ของตนเอง นำไปสู่การ ตั้งเป้าหมายใน การดูแลตนเอง ได้อย่างถูกต้อง และมีการ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับ ผู้ป่วยอื่นมี เป้าหมายในการ ดูแลตนเองและมี ทักษะในการ จัดการตนเอง ของ โรคเบาหวาน	-ผู้วิจัยแจ้งระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่ม ตัวอย่าง แบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น3 กลุ่ม โดยแบ่งตามเกณฑ์กำหนดของ โรงพยาบาลปากช่องนานา ได้แก่ 1.กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มสีเหลือง FBS = 126-154 mg/dL 2.กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มสีส้ม FBS = 155-182 mg/dL 3.กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มสีแดง FBS = มากกว่า 183 mg/dL เพื่อให้ผู้ป่วยทราบระดับน้ำตาลในเลือด หลังจกอาหารของตนเอง และมีการพูดคุย ถึงการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมให้มีระดับน้ำตาลสะสมอยู่ใน เกณฑ์ปกติ (โรงพยาบาลปากช่องนานา) คือกลุ่มสีเขียว คือมีระดับน้ำตาลในเลือด น้อยกว่า 126 mg/dL มีการใช้ กระบวนการกลุ่มในการกระตุ้นเพื่อให้ทุก คนแสดงความคิดเห็น มีการตั้งเป้าหมาย โดยเขียนข้อความสัญญากับตนเอง และ ติดไว้ที่กระดานด้านโรคเบาหวาน ให้ผู้ป่วย ได้ออกมาเล่าแลกเปลี่ยน กำหนด	20 นาที	ใช้กระบวนการ กลุ่ม และ ให้ผู้ป่วยได้ แสดงความ คิดเห็น ได้ ประเมิน ตนเองและ สร้างเป้าหมาย ร่วมกัน	Flip chart	-การสังเกต ความสนใจ ในขณะรับ ฟัง ชักถาม และโต้ตอบ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	จุดมุ่งหมาย และจะให้รางวัลกับตนเอง อย่างไรเมื่อปฏิบัติได้สำเร็จ				
1.เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทราบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด	ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งออกเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ (Nonmodifiable risk factors) และปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factors) ซึ่งปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่ พันธุกรรม อายุ เชื้อชาติ และเพศ ส่วนปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และความเครียด ซึ่งล้วนแต่มีสาเหตุมาจากวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพดี	15 นาที	-ผู้วิจัย บรรยายเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มี ผลต่อระดับ น้ำตาลใน เลือด โดยสื่อ power point	-Power point ปัจจัยเสี่ยงที่มี ผลต่อระดับ น้ำตาลในเลือด	-การสังเกต ความสนใจ ในขณะรับ ฟัง ชักถาม และโต้ตอบ
1.เพื่อให้ผู้ป่วยรู้จักความหมายของโรคเบาหวาน	โรคเบาหวาน หมายถึง โรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าปกติอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนที่หลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่ โรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 2 ชนิด 1.เบาหวานชนิดที่ 1 เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ 2.เบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากน้ำตาลในเลือดผิดปกติ โดยมีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงกว่าปกติเป็นผลมาจากความบกพร่องของตับอ่อนในการผลิตและหรือการตอบสนองของ Insulinจนร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลหรือกระบวนการนำน้ำตาลไปใช้อย่างเหมาะสม เมื่อน้ำตาลไม่ได้ถูกใช้จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าระดับปกติ อาการของโรคเบาหวาน คือ ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก ตื่นน้ำมาก รับประทานอาหารจุ	15 นาที	-ผู้วิจัย บรรยายเรื่อง โรคเบาหวาน โดยสื่อ power point	1.power point และวีดิทัศน์ เรื่อง -โรคเบาหวาน -อาการ -ปัจจัยเสี่ยง โรคเบาหวาน -ภาวะ แทรกซ้อน	-การสังเกต ความสนใจ ในขณะรับ ฟัง ชักถาม และโต้ตอบ -ความ ถูกต้องของ การตอบ คำถาม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>และน้ำหนักลด</p> <p>ปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <p>1) กรรมพันธุ์ ผู้ที่มีพ่อหรือแม่เป็นเบาหวาน มีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 30</p> <p>2) น้ำหนักเกิน ความอ้วน ขาดการเคลื่อนไหว ขาดการออกกำลังกาย ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย</p> <p>3) อายุ ที่มากขึ้น มีโอกาสเป็นเบาหวานได้มากขึ้น</p> <p>4) โรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบ ได้รับการผ่าตัดตับอ่อน จะทำให้ร่างกายผลิตน้ำย่อยเพื่อย่อยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันไม่เพียงพอทำให้ร่างกายขาดสารอาหาร รวมถึงไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอหรือไม่สามารถผลิตได้ ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดสูง</p> <p>5) การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น หัด หัดเยอรมัน คางทูม ซึ่งมีผลต่อตับอ่อน</p> <p>6) ความเครียดเรื้อรัง ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลไปกระตุ้นให้ร่างกายปล่อยพลังงานออกมาในรูปแบบของน้ำตาล</p> <p>7) การได้รับยาบางชนิด ทำให้มีการสร้างน้ำตาลมากขึ้นหรือการตอบสนองต่ออินซูลินไม่ดี</p> <p>8) การตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการสร้างฮอร์โมนจากรกหลายชนิด ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลินในขณะตั้งครรภ์</p> <p>ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน</p> <p>1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับ น้ำตาลต่ำกว่า 70 mg/dL ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกกังวลใจ เหงื่อออก วิงเวียนศีรษะ ง่วง นอน สับสน พูดลำบาก มีความวิตกกังวล ส่วนภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลสูงกว่า 180 mg/dL ผู้ป่วย</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>จะมีความรู้สึกเหนื่อย ปากแห้ง กระจาย น้ำ อาเจียน เข้าห้องน้ำบ่อย</p> <p>2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง มีสาเหตุมาจากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ เป็นเวลานานๆ</p> <p>ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้</p> <p>2.1) ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจและหลอดเลือด</p> <p>2.2) ภาวะแทรกซ้อนทางตา</p> <p>2.3) ภาวะแทรกซ้อนทางไต</p> <p>2.4) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท</p>				
<p>1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวานที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน</p>	<p>อาหารเบาหวานที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน</p> <p>-มาตรการทางอาหารเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับเบาหวานทั้งการรักษาและการป้องกันในลักษณะร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ที่เป็นเบาหวาน</p> <p>-ประสิทธิผลในการลดน้ำตาลสะสม (HbA1c) ด้วยอาหารนั้น เทียบเท่าหรือดีกว่าการใช้ยาในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p>-มีรูปแบบการกินอาหารหลากหลายแบบที่ทำให้เบาหวานดีขึ้นได้ เช่น แบบลดแคลอรี ลดไขมัน หรือลดคาร์โบไฮเดรต เป็นต้น</p> <p>-รูปแบบอาหารที่ผู้ให้บริการทางการแพทย์นำมาใช้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เน้นผักใบหรือก้าน (nonstarchy vegetables) 2. ลดหรืองดน้ำตาลและธัญพืชที่ผ่านการขัดสี (ข้าว, แป้ง) 3. เน้นให้กินอาหารธรรมชาติ (Whole Foods) มากกว่าอาหารสำเร็จรูป <p>รูปแบบอาหารของการทำ Diabetes Remission</p> <p>เหตุผลในการเลือกใช้แนวทางอาหารที่จำกัดคาร์โบไฮเดรตหรือโลว์คาร์บ แม้ว่ามีแนวทางด้านอาหารอื่นๆ ที่นอกเหนือจาก</p>	<p>30 นาที</p>	<p>-ผู้วิจัยบรรยายเรื่องอาหารเบาหวานที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานโดยสื่อ power point</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สนทนาซักถามเพื่อทบทวนเรื่องอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2. ซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับเรื่องของการรับประทานอาหาร 3. อธิบายและยกตัวอย่างอาหารที่ควรรับประทานกับอาหารที่ไม่ 	<p>1. power point และวีดิทัศน์เรื่อง อาหารเบาหวานที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p>	<p>-การสังเกตความสนใจในขณะรับฟัง ซักถามและโต้ตอบ</p> <p>-ความถูกต้องของการตอบคำถาม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>โลว์คาร์บ เช่น การจำกัดแคลอรี (Low Calorie or Low Fat Diet) การกินพืชเป็นหลัก (Plant-Based Diet) แต่การเลือกใช้ มาตรการอาหารโลว์คาร์บเพื่อให้เกิด Diabetes Remission มีเหตุผลและหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาหารโลว์คาร์บไม่ใช่เรื่องใหม่แต่เป็นแนวทางหลักในการรักษาโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้ผลดีมากก่อนตั้งแต่ยังไม่มีการค้นพบอินซูลินและยารักษา เช่น การใช้อาหารโลว์คาร์บรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ในปี 1797 โดย John Rollo MD. เมนูอาหาร รักษาโรคอ้วนเล่มแรกของโลก ในปี 1864 โดย William Banting และเมนูอาหารรักษา เบาหวานเล่มแรกของโลก ในปี 1917 โดย Rebecca W. Oppenheimer - พบว่าอาหารแบบที่ลดหรือจำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตโดยรวม มีหลักฐานมา ที่สุดในการควบคุมระดับน้ำตาล สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับอาหารรูปแบบอื่น ๆ และปฏิบัติตามได้ง่าย - สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหายังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ หรือต้องการลดการใช้ยา ควรใช้อาหารที่มีการจำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตโดยรวม เช่น อาหารโลว์คาร์บหรือโลว์คาร์บอย่างมาก (Low or Very Low Carbohydrate) - นอกจากการศึกษาวิจัย Diabetes Remission จากอาหารโลว์คาร์บเกิดขึ้นได้ ในการทำเวชปฏิบัติจริงติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน รวมทั้งเกิดขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้จาก Low Carb Program ออนไลน์ด้วยตนเอง - คนที่กินอาหารโลว์คาร์บและไขมันสูง จะมีอัตราการเผาผลาญพลังงานที่ มากกว่าคนที่กินอาหารไขมันต่ำและคาร์โบไฮเดรตสูง แม้จะกินในแคลอรีที่เท่ากัน 		<p>ควร รับประทาน 4.สอนการ คำนวณการหา พลังงานที่ต้อง ใช้ต่อวัน เพื่อ นำมาคำนวณ สัดส่วน พลังงานจาก คาร์โบไฮเดรต 5.ผู้วิจัยและ ผู้ช่วยสรุป ความรู้ร่วมกัน เพื่อความ เข้าใจที่ถูกต้อง</p>		

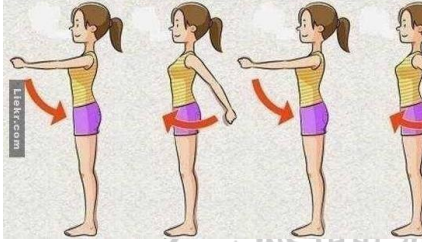
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำหรือ “โลว์คาร์บ” อาหารโลว์คาร์บ มีความแตกต่างจากอาหารโลว์แคลอรี กล่าวคือ อาหารโลว์คาร์บจะเป็นการปรับสัดส่วนพลังงานที่มาจากสารอาหารหลักใหม่ โดยลดสัดส่วนพลังงานที่มาจากคาร์โบไฮเดรตลง แต่ไปเพิ่มในส่วนไขมันหรือโปรตีนแทน ในขณะที่อาหารโลว์แคลอรี เน้นการจำกัดพลังงานโดยรวม</p> <p>สัดส่วนตามปิรามิดอาหารที่แนะนำ</p> <p>โปรตีน : 10-25%</p> <p>ไขมัน : 25-30%</p> <p>คาร์โบไฮเดรต : 55-60%</p> <p>การนับคาร์บคืออะไร?</p> <p>“การนับคาร์บ” คือการวางแผนการกินคาร์โบไฮเดรตในมื้ออาหารของผู้เป็นเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลหรือผู้ที่จำเป็นต้องนับคาร์บ ซึ่งจะช่วยให้ทราบปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่กินในแต่ละมื้อโดยไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงเกินไปและไม่ทำให้น้ำหนักเกิน</p> <p>นับคาร์บในแต่ละหมวดหมู่</p> <p>-หมวดข้าวแป้ง ธัญพืชและผลิตภัณฑ์รวมถึงผักที่มีแป้งมาก 1 คาร์บ = 1 ทัพพี เช่น ข้าวขาว 1 ทัพพี, ข้าวกล้อง 1 ทัพพี, ข้าวเหนียว ½ ทัพพี, เส้นก๋วยเตี๋ยวสุก 1 ทัพพี, ขนมปัง 1 แผ่นเล็ก, พักทองสุก 1 ทัพพี, ข้าวโพดสุก ½ ฝักใหญ่</p> <p>-หมวดผัก ผักที่มีแป้งปานกลาง 3 ทัพพีสุก = 1 คาร์บ เช่น แครอท บร็อคโคลี่ ดอกกะหล่ำ ข้าวโพดอ่อน</p> <p>-หมวดผลไม้ - ผลไม้ขนาดเท่าลูกเทนนิส 1 ลูก = 1 คาร์บ เช่น กล้วยน้ำว้า แอปเปิ้ลเขียว ส้มเขียวหวาน</p> <p>ผลไม้ขนาดกลาง ½ ลูก = 1 คาร์บ เช่น แอปเปิ้ลลูกใหญ่ แก้วมังกร ฝรั่ง</p> <p>ผลไม้ขนาดใหญ่ 6-8 ชิ้นคำ = 1 คาร์บ เช่น แคนตาลูป มะละกอ สับปะรด</p>				



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>ผลไม้ขนาดเล็กมาก 6 ลูก = 1 คาร์บ เช่น ลองกอง ลำไย ลิ้นจี่ -หมวดนมและผลิตภัณฑ์ นมรสจืด 1 แก้ว/ โยเกิร์ตธรรมชาติ 1 ถ้วย = 1 คาร์บ หมวดเครื่องดื่มที่เติมน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม สามารถนับคาร์บได้ โดย น้ำตาลทราย หรือน้ำเชื่อม 1 ช้อน โटีสะ = 1 คาร์บ</p> <p>ควรกินกี่คาร์บต่อมื้อ? ปริมาณคาร์บ ขึ้นอยู่กับกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ระดับการออกกำลังกาย ระดับ น้ำตาล และเป้าหมายระดับน้ำตาล l Metabolic Rate (BMR) หรือ ค่าที่บ่ง บอกถึงพลังงานที่ร่างกายต้องการน้อย ที่สุดในแต่ละวัน โดยสามารถคำนวณการ เผาผลาญพลังงาน (BMR) เพื่อให้ระบบ ต่างๆ สามารถทำงานได้ แม้ในตอนที่เรา อยู่เฉยๆ หรือไม่ได้ทำกิจกรรมใดๆ</p> <p>การหาพลังงานที่ต้องใช้ต่อวัน เพื่อนำมา คำนวณสัดส่วนพลังงานจาก คาร์โบไฮเดรต ต้องหาอัตราการใช้ พลังงานในแต่ละวัน ซึ่งประกอบด้วย BMR รวมกับ TDEE สูตรคำนวณอัตราการเผาผลาญของ ร่างกายในชีวิตประจำวัน (Basal Metabolic Rate : BMR) คือ -สำหรับผู้ชาย : $BMR = 66 + (13.7 \times$ น้ำหนักตัวเป็น กก.) + $(5 \times$ ส่วนสูงเป็น ซม.) - $(6.8 \times$ อายุ) -สำหรับผู้หญิง : $BMR = 665 + (9.6 \times$ น้ำหนักตัวเป็น กก.) + $(1.8 \times$ ส่วนสูงเป็น ซม.) - $(4.7 \times$ อายุ) สูตรคำนวณผลรวมของพลังงานทั้งหมด ที่ร่างกายใช้ในแต่ละวัน เมื่อมีการทำ กิจกรรมต่างๆ(Total Daily Energy Expenditure: TDEE) คือ</p>				



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>-ออกกำลังกายน้อยมาก หรือไม่ออกเลย TDEE = 1.2 × BMR</p> <p>-ออกกำลังกาย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ TDEE = 1.375 × BMR</p> <p>-ออกกำลังกาย 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ TDEE = 1.55 × BMR</p> <p>-ออกกำลังกาย 6-7 ครั้งต่อสัปดาห์ TDEE = 1.7 × BMR</p> <p>-ออกกำลังกายวันละ 2 ครั้งขึ้นไป TDEE = 1.9 × BMR</p> <p>ซึ่งการนับคาร์โบไฮเดรตมีดังนี้</p> <p>อาหารคาร์โบไฮเดรต 1 ส่วน หรือเรียกว่า 1 คาร์บ มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตโดยเฉลี่ย 15-18 กรัม (ไม่ใช่ปริมาณน้ำหนักอาหาร) เมื่อทราบแล้วว่าปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ต้องการรับประทานไม่เกินกี่กรัมต่อวัน เราก็จะสามารถคำนวณได้ว่าข้าวไม่เกินกี่ทัพพี หรือกี่คาร์บ โดยเอา 15 ไปหารปริมาณกรัม ของคาร์โบไฮเดรตที่ต้องการควบคุม</p>				
<p>1.เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p> <p>2.เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้ง่ายๆ ได้</p>	<p>การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p> <p>การออกกำลังกาย หมายถึง การมีกิจกรรมทางกายหรือมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอโดยมีการออกแรงกิจกรรมซ้ำๆ เพื่อทำให้เกิดการใช้พลังงาน เช่น การวิ่ง การเดิน ซี่จักรยาน ว่ายน้ำ ซิ่ง โยคะ รำมวยจีน เป็นต้น ผู้ป่วยเบาหวานควรมีการออกกำลังกายที่มีระดับปานกลาง อย่างน้อยวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3-5 วัน/สัปดาห์ โดยมีการแบ่งการออกกำลังกายเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ครั้งละ 10 นาที วันละ 3 ครั้ง การออกกำลังกายกรณีเป็นโรคหัวใจ ควรตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายก่อน และต้องมีการประเมินสุขภาพพบแพทย์ก่อนการเริ่มออกกำลังกายว่ามีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดจึงจะสามารถออกกำลังกายได้</p>	30 นาที	<p>-ผู้วิจัยบรรยายเรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกาย โดยสื่อ power point</p> <p>-ผู้วิจัยสาธิตทำออกกำลังกาย</p> <p>-ผู้วิจัยและผู้ป่วยออกกำลังกายพร้อมกัน</p> <p>ประกอบเสียงเพลง</p>	<p>1.power point และวีดิทัศน์เรื่อง ดังนี้</p> <p>-การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p> <p>ร่วมกับเพลงประกอบ</p>	<p>-สังเกตการณ์ให้ความร่วมมือ</p> <p>-ออกกำลังกายครบทุกคน</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. Frequency : อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ วันที่หยุดพักไม่ควรเกิน 2 วัน</p> <p>2. Intensity : ระดับหนักพอควร (40-59% ของชีพจร)</p> <p>3. Time : 30 นาที/วัน หรือ 150 นาที/สัปดาห์ และสามารถแบ่งรอบสะสมได้ โดยแต่ละรอบควรถึงระดับหนักพอควรอย่างน้อย 10 นาที</p> <p>4. Type :</p> <p>1. การออกกำลังกายแบบแอโรบิค (การออกกำลังกายที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำงานอย่างต่อเนื่องเช่น เดินเร็ว, ปั่นจักรยาน, ว่ายน้ำ)</p> <p>2. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน เช่น ใช้ดัมเบล, ยางยืด, ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายมีแรงต้าน หากทำร่วมกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิค จะช่วยให้ผลในการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น ควรทำ 2 วัน/สัปดาห์ (ไม่ควรทำติดกัน 2 วัน) ทำละ 5-10 ครั้ง และ 3-4 sets</p> <p>* หลีกเลี่ยงการทำท่าที่ต้องเกร็งค้างไว้และไม่ควรใช้แรงต้านที่มากเกินไป</p> <p>หลักการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ปรึกษาและได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์</p> <p>2. ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที ควรรออย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง</p> <p>3. สวมเสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดีและใส่รองเท้าที่เหมาะสมสำหรับประเภทการออกกำลังกาย และมีการสวมถุงเท้าทุกครั้งเพื่อลดการบาดเจ็บและการเสียดสีทำให้เกิดแผล</p> <p>4. ตรวจสอบเท้าว่ามีแผลหรืออาการอักเสบหรือไม่</p> <p>5. เรียนรู้วิธีป้องกันภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>พกลูกอมติดตัว ถ้ามีอาการผิดปกติคล้ายจะเป็นลมให้หยุดพักและอมลูกอม1-2 เม็ดทันที ถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์</p> <p>6.ควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายและความสนใจ เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>7.หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด</p> <p>8. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในกรณีที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้</p> <p>9. เช็กระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกายน้อยกว่า 100 mg% ควรทานคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ก่อน</p> <p><u>ตัวอย่างคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ข้าว 1 ทัพพี • ขนมปัง 1 แผ่น • แครกเกอร์ 1 ชิ้น • นม 1 แก้ว • น้ำผลไม้ครึ่งแก้ว • แอปเปิ้ล 1 ลูก <p>อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย รู้สึกไม่สบาย มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ แน่นหน้าอก ใจสั่น หัวใจเต้นผิดปกติ เจ็บหน้าอก รู้สึกกล้ามเนื้ออ่อนแรง เจ็บหน้าอกขณะออกกำลังกายหรือนั่งพัก แนะนำให้รีบไปโรงพยาบาลทันที</p> <p>1.การออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนซึ่งสามารถทำได้ทุกกลุ่มวัยขั้นตอนการออกกำลังกาย</p> <p>1.อบอุ่นร่างกาย อย่างน้อย 10 นาที ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ส่วนคอ หัวไหล่ ต้นแขน ต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ลำตัว</p> <p>2.ออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน 30 นาที</p> <p>3.การคลายอุ่นร่างกาย 5 นาที ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>ส่วนคอ หัวไหล่ ต้นแขน ต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง ลำตัว</p> <p>ประโยชน์ของการแกว่งแขน ทำให้เลือดลมภายในไหลเวียนได้สะดวก มากขึ้น เพราะบริเวณรักแร้นั้นมีต่อม น้ำเหลือง ซึ่งการแกว่งแขนจะช่วยให้ต่อม น้ำเหลืองได้ขยับมากขึ้น จะกระตุ้นให้ น้ำเหลืองไหลเวียนได้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิด สุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้น</p>  <p>วิธีการแกว่งแขน</p> <ol style="list-style-type: none"> ยืนตรง เท้าทั้งสองข้างนั้นแยกออกจากกัน โดยระยะห่างนั้นเท่ากับหัวไหล่ ปล่อยมือทั้งสองข้างนั้นลงตามธรรมชาติ ไม่เกร็ง โดยให้นิ้วมือชิดกัน ให้นิ้วมือไปทางด้านหลัง หดท้องน้อยเข้า เหยียดหลัง เอวตั้งตรง ผ่อนคลาย กระดูกลำคอ ศีรษะ ปาก ผ่อนคลายอย่างธรรมชาติ จิกปลายนิ้วเข้ายึดเกาะกับพื้น สันเท้า ออกแรงเหยียบลงกับพื้นให้แน่น ให้แรงจนกล้ามเนื้อโคนเท้า โคนขา และท้องตึง บั้นท้ายควรให้งอขึ้นเล็กน้อย ในระหว่างที่บริหารนั้นต้องหดกัน หรือขยับทวารหนัก ตามองตรง ไม่คิดฟุ้งซ่าน และลดความกังวลให้หมด ให้สมาธินั้นอยู่ที่เท้า แกว่งแขนออกแรงเบาไปด้านหน้า ทำมุม 30 องศา กับลำตัว แล้วแกว่งไปหลังทำมุมกับลำตัว 60 องศา จะทำให้เกิดแรงเหวี่ยง นับเป็น 1 ครั้ง โดยปล่อยน้ำหนักมือนั้นให้เหมือนกับลูกตุ้ม แกว่งแขนไปมา โดยเริ่ม 				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>จากการทำวันละ 500-1,000 ครั้ง ซึ่งจะใช้เวลา 30 นาที ควรใช้เวลาอย่างน้อยประมาณ 10 นาทีต่อครั้ง และรวมอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน</p> <p>2.การออกกำลังกาย 4 ท่า</p> <p>ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานด้วย 4 ท่าง่ายๆ จะได้ประโยชน์ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การยืดกล้ามเนื้อ 2.การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3.ฝึกหายใจและสมาธิ 4. การทรงตัว ส่งเสริมการทรงตัวที่ดี 5. การป้องกันข้อติด <p>ท่าที่ 1 หายใจเข้าออกช้าๆ 10 ครั้ง เพื่อการฝึกสมาธิและการหายใจ</p>  <p>ท่าที่ 2 ยืดกล้ามเนื้อสะบะและกล้ามเนื้อไหล่ เอามือประสานกันที่ตรงกลางอก แล้วยืดออกไปตรงๆ พร้อมกับดันแขนไปให้สุด แล้วโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย หลังจากนั้นดึงแขนกลับเข้ามา นำมาไว้ที่ตรงกลางลำตัวระดับอก แล้วแยกแขนออกแบะไหล่ออกมาเล็กน้อยปล่อยแขนทิ้งลงไป ทำ 10 ครั้ง</p>  <p>ท่าที่ 3 การยืดและส่งเสริมการแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัว ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้น</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>หายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ พร้อมทั้งหันตัวหรือบิดตัวไปทางด้านซ้ายให้สุด หลังจากนั้นหายใจออก แล้วหันมาตรงกลาง หายใจเข้าอีกครั้งหนึ่ง แล้วหันไปทางด้านขวา หายใจออกแล้วหันลำตัวมาตรงกลาง ทำ 10 ครั้ง</p>  <p>ท่าที่ 4. ยึดกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ เพื่อป้องกันการไหลติดด้วย หายใจเข้า ยืนมือขึ้นสูงออกไปด้านหน้า ทำมือเหมือนหยิบสิ่งของ และหายใจเข้า ทำแบบเดิมแต่หันตัวไปหยิบทางด้านหลัง ทำนี้ทำทั้งหมด 10 ครั้ง</p>  <p>3.การออกกำลังกายอื่นๆ</p> <p>1.วิ่ง ควรเดินอย่างน้อยวันละ 30-60 นาที สามารถทำได้ทุกวัน เช่น การเดินขึ้นบันได แทนการขึ้นลิฟต์ จอctrให้ไกลขึ้นหน่อย เพื่อเป็นการออกกำลังกาย</p> <p>2.วิ่งช้าๆ หรือวิ่งเหยาะๆ ควรวิ่ง 30 นาทีต่อครั้ง แล้วค่อยเพิ่มเวลาเมื่อร่างกายปรับตัวได้แล้ว การวิ่งช่วยลดความดันโลหิตสูง ลดไขมันเลวเพิ่มไขมันดี ควบคุมน้ำหนักและลดความเครียดของผู้ป่วย สามารถวิ่งบริเวณบ้าน หรือสวนสาธารณะใกล้บ้านได้</p> <p>3.ขี่จักรยาน วันละ 30 นาที ช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น และกระตุ้นปลายประสาท สามารถขี่จักรยานบริเวณบ้าน หรือขี่จักรยานแทนการขับรถในสถานที่ใกล้ๆ ได้</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>แต่ควรระวังการเกิดอุบัติเหตุเพื่อไม่ให้เกิดบาดแผล ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย หรือปั่นจักรยานอยู่กับที่เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>4.ว่ายน้ำ 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ วันละ 10-30 นาที แล้วค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาขึ้น การว่ายน้ำช่วยเผาผลาญแคลอรีได้จำนวนมาก ช่วยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ช่วยควบคุมน้ำหนัก</p> <p>5.โยคะ ช่วยให้น้ำตาลในเลือดลดลง อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น ควรฝึก 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ควบคู่กับการออกกำลังกายอื่นๆ เน้นท่าที่มีการกดนวด อวัยวะในช่องท้อง เช่น ท่าธนู ท่าภูเขา ท่าตั๊กแตน เป็นต้น</p> <p>6.ไทเก๊ก การออกกำลังกายที่เคลื่อนไหวอย่างช้าๆ และต่อเนื่อง แต่ส่งผลดีต่อสุขภาพ หลากหลาย ช่วยลดความดันโลหิต เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พัฒนาการทรงตัว เพิ่มสมาธิ ผ่อนคลายความเครียด ควรฝึกอย่างน้อย 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง</p> <p>7.เดินรำ กิจกรรมเข้าจังหวะที่มีทั้งช้าและเร็ว ได้ ผ่อนคลายความเครียด ช่วยเผาผลาญไขมัน ลดความดันโลหิต ควบคุมน้ำหนัก เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ</p>				
1.เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	<p>การรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p> <p>ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน กินอย่างไร ให้ถูกต้องยาเบาหวานแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือชนิดรับประทานและชนิดฉีด</p> <p>การรับประทานยาเบาหวานที่ถูกต้องควรทำตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด</p>	20 นาที	ผู้วิจัยบรรยาย เรื่องการรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน การเก็บรักษา การบริหารยา	1.power point เรื่อง การรับประทานยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน	-การสังเกตความสนใจในขณะรับฟัง ชักถามและโต้ตอบ -ความถูกต้องของ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>แต่ในส่วนของประเภทยาเบาหวานสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามวิธีรับประทาน ได้แก่ ยาทานก่อนอาหาร ยาทานพร้อมอาหาร และยาทานหลังอาหาร</p> <p>1) รับประทานก่อนอาหาร เช่น Glipizide Glimepiride mitiglinide ยากลุ่มนี้ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายพร้อมที่จะใช้พลังงานจากแป้งและน้ำตาล โดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งฮอร์โมนอินซูลินออกมา ณ เวลาที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหลังจากกินอาหาร โดยทั่วไปแล้วยารุ่นเก่ามักแนะนำให้กินก่อนอาหารประมาณ 30 นาที ส่วนยารุ่นใหม่สามารถทานก่อนอาหารได้ทันทีขึ้นกับความเร็วในการกระตุ้นตับอ่อนของยาแต่ละตัว</p> <p>ข้อควรระวัง : เมื่อทานยากลุ่มนี้ก่อนอาหารแล้ว จำเป็นต้องรับประทานอาหารหลังกินยาเสมอ เพราะถ้าไม่ทานอาหาร ฮอร์โมนอินซูลินที่หลั่งออกมาจะไปกระตุ้นให้น้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ จนอาจเกิดอาการข้างเคียงค่อนข้างรุนแรง และไม่ควรทานซ้ำซ้อนกับยาหลังอาหาร แม้ว่า จะลืมทานยาก่อนอาหาร เพราะยาได้ออกฤทธิ์ไปแล้ว อาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ควรเว้นยาหรือทานเพิ่มเป็น 2 เท่า ยากลุ่มนี้ไม่แนะนำสำหรับผู้ทานอาหารไม่เป็นเวลา เพราะไม่ส่งผลดี และยังมีโอกาสเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำด้วย</p> <p>2) รับประทานพร้อมอาหาร เช่น Acarbose Voglibose ยาลดน้ำตาลกลุ่มนี้ออกฤทธิ์ขัดขวางการดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือด โดยทั่วไปจะแนะนำให้ทานพร้อมกับอาหารมื้อแรก</p> <p>ข้อควรระวัง : การรับประทานยากลุ่มนี้ก่อนอาหารหรือหลังอาหารเป็นเวลานานๆ ยาจะไม่เจอกับน้ำตาลที่ย่อย ถ้าลืมกินยานี้</p>		<p>การปฏิบัติตนเองเมื่อมีอาการที่ผิดปกติ</p>	<p>และการปฏิบัติตนเองเมื่อมีอาการที่ผิดปกติ</p>	<p>การตอบคำถาม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>พร้อมอาหารอาจสามารถทานหลังอาหารทันทีได้ แต่ประสิทธิภาพจะน้อยกว่าสำหรับมือที่ไม่ทานอาหารไม่จำเป็นต้องทานยากกลุ่มนี้</p> <p>3) ยาหลังอาหาร เช่น Metformin pioglitazone</p> <p>ออกฤทธิ์ช่วยทำให้อวัยวะต่างๆ ใช้น้ำตาลในกระแสเลือดที่ดูดซึมหลังรับประทานอาหารเพื่อไปเก็บสะสมหรือเปลี่ยนเป็นพลังงานได้ดีขึ้น จึงสามารถทานยาเหล่านี้หลังอาหารได้ทันที ยาหลังอาหารมีหลายกลุ่มด้วยกัน ผู้ป่วยหลายคนอาจต้องทานยาหลังอาหารมากกว่า 1 ชนิด เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้น</p> <p>ข้อควรระวัง : ยาหลังอาหารมีผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร บ่อยครั้งจึงแนะนำให้ทานพร้อมอาหารคำแรก กรณีลืมทานยากกลุ่มนี้หลังอาหารไม่นาน (ไม่เกินครึ่งชั่วโมง) สามารถทานต่อนี้ก็ออกได้ทันที แต่ถ้าไม่ได้ตอนใกล้มือถัดไป ไม่ต้องทานและเก็บไว้ทานหลังอาหารหรือถัดไปแทนจะเห็นได้ว่ายาเบาหวานไม่ว่าจะกินก่อน กินพร้อมหรือกินหลังอาหาร ล้วนช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยคนละกลไก จึงอาจใช้ร่วมกันเพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น</p> <p>ภายใต้คำสั่งการใช้ยาของแพทย์เท่านั้น ผู้ป่วยเบาหวานควรกินยาเบาหวานเหล่านี้ให้ถูกวิธี ซึ่งจะช่วยให้ยาออกฤทธิ์ได้ดีขึ้นมาก แต่เหนือสิ่งอื่นใด การระมัดระวังควบคุมอาหารก็เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการดูแลรักษาตัวเองของผู้ป่วยเบาหวานทุกคน</p> <p>ผลข้างเคียงจากยาและการแก้ไข:</p> <p>1. น้ำตาลในเลือดต่ำจะมีอาการหิว ใจสั่น เหงื่อออก ใ้รับแก้ไขด้วยการรับประทาน น้ำหวาน/น้ำผึ้ง/น้ำตาล</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	1 ซ้อนโต๊ะหรืออมลูกอม 3 เม็ดจนกว่าอาการจะดีขึ้น หากมีอาการบ่ยต้องแจ้งแพทย์เพื่อปรับยา				
1.เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการกับความเครียดได้	<p>การจัดการอารมณ์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน</p> <p>ความเครียด คือ ภาวะทางอารมณ์ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์ โดยผู้ที่มีความเครียดมักรับรู้ได้ในลักษณะของความลำบากใจ ความไม่สบายใจ ความคับข้องใจต่อเหตุการณ์ หรือความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างที่เป็นสาเหตุของความเครียดความเครียด เป็นภาวะที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน โดยความเครียดในระดับที่พอดีนั้นช่วยให้บุคคลมีความตื่นตัว มีความกระตือรือร้นเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ในทางกลับกัน หากความเครียดมากเกินไป จะเกิดผลเสียต่อร่างกายและจิตใจได้โดยความเครียดที่รุนแรง จะส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตและตัดสินใจของบุคคล และอาจเป็นอาการแสดงเริ่มแรกของความเจ็บป่วยทางจิตเวชได้ ส่งผลเสียทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต พฤติกรรมของตนเองก่อให้เกิดผลเสียต่อครอบครัว การทำงาน สังคมได้</p> <p>สาเหตุของความเครียด ความเครียดเกิดจากสาเหตุ 2 ประการคือ</p> <p>1.สาเหตุภายใน หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากสาเหตุหรือจากปัจจัยต่างๆที่มาจากตัวบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ</p> <p>1.1 ทางจิตใจ ได้แก่ ความกลัวไม่สำเร็จ ความกลัวว่าจะไม่สมหวัง หนักใจในภาระ</p>	20 นาที	<ul style="list-style-type: none"> -ผู้วิจัยพูดคุยกับการจัดการอารมณ์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน -ฝึกทักษะการจัดการ ความเครียด -ทราบเทคนิคในการคลายความเครียด 	-เพลงสมาธิ 14 จังหวะของหลวงปู่เทียน	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตการมีส่วนร่วม -สังเกตการปฏิบัติให้สอดคล้องกับจังหวะของเพลง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>งาน ความวิตกกังวลกับสิ่งที่ยังไม่เกิด ความคับข้องใจ อารมณ์รุนแรง ก้าวร้าว ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ ขาดความไม่มั่นใจใน ตนเอง</p> <p>1.2 ทางกาย เมื่อร่างกายเครียดแล้ว จะ ทำให้จิตใจเครียดไปด้วย สาเหตุของ ความเครียดได้แก่ พักผ่อนไม่เพียงพอ รับประทานอาหารไม่เพียงพอ ร่างกาย เมื่อยล้า เจ็บป่วยไม่รุนแรง รวมไปถึงการ เจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรงและโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น</p> <p>2.สาเหตุภายนอก หมายถึง ปัจจัยนอกตัว บุคคลที่ทำให้เกิดความเครียด ได้แก่ การ แต่งงาน การตั้งครรรค์ การเปลี่ยนงาน การ เริ่มเข้าทำงาน การย้ายบ้าน การสูญเสีย ของรัก เป็นต้น</p> <p>อาการที่เกิดจากความเครียด</p> <p>1.ทางกาย ได้แก่ อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร หายใจไม่อิ่ม ท้องผูก อ่อนเพลีย สมรรถภาพทางเพศลดลง ประจำเดือนมาไม่ปกติ เป็นต้น</p> <p>2.ทางจิตใจ ได้แก่ ฝันร้าย ใจสั่น มือเท้า เย็น ตื่นเต้นและตกใจง่าย หงุดหงิด ซึมเศร้า เป็นต้น</p> <p>3.ทางสังคม ได้แก่ แยกตัวอยู่คนเดียว ทะเลาะวิวาทกับคนในครอบครัว หรือไม่ พูดคุยกับใคร อาจต้องใช้แบบประเมินและ วิเคราะห์ความเครียด</p> <p>การฝึกทักษะการจัดการกับความเครียด</p> <p>1.คิดอย่างมีเหตุและผล ตรวจสอบหา</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>ข้อเท็จจริงใ้ตรงต่อให้รอบคอบ</p> <p>2.คิดในแง่บวกมากขึ้น ปล่อยวาง ผ่อนหนักผ่อนเบา ลดทริฐ รู้จักให้อภัย จะทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น</p> <p>3.คิดหลายๆแง่มุม ลองคิดทั้งด้านดีและไม่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>4.คิดแต่เรื่องดีๆ คิดถึงความสำเร็จที่ผ่านมาในชีวิต คำชมเชย จะช่วยให้สบายมากขึ้น</p> <p>5.คิดถึงผู้อื่น สนใจปัญหาผู้อื่นที่มีปัญหาซึ่งปัญหาของคุณอาจจะเล็กน้อยเมื่อเทียบกับผู้อื่น ยิ่งถ้าสามารถช่วยบุคคลอื่นได้ จะทำให้มีความสุขใจทวีคูณ</p> <p>เทคนิคในการคลายความเครียด</p> <p>การฝึกเกร็งและคลายความเครียด</p> <p>วิธีการฝึก</p> <p>1.ให้ฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ 10 ตำแหน่ง คือ 1.แขนซ้าย 2.แขนขวา 3.ตา แก้มและจมูก 4.หน้าผาก 5.คอ 6. อก หลัง ไหล่ 7.ขากรรไกร 8.ริมฝีปากและลิ้น 8.ขาขวา 9. ขาซ้าย 10.หน้าท้อง</p> <p>2.นั่งในท่าสบาย เกร็งกล้ามเนื้อที่ละตำแหน่ง ค้างไว้ 10 วินาที แล้วคลายออก หลังจากนั้นเกร็งใหม่สลับไปประมาณ 10 ครั้ง ทำจนครบทั้ง 10 ตำแหน่ง</p> <p>-เริ่มจากกำมือ และเกร็งแขนซ้ายขวาและปล่อย</p> <p>-หน้าผาก เลิกคิ้วให้สูงหรือขมวดคิ้วจนขิด แล้วคลายออก</p> <p>-ตา จมูก และแก้ม หลับตาปี ย่นจมูกและ</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>คลายออก</p> <p>-ชากรรไกร ลิ้นและริมฝีปาก กัดฟัน เม้มปากแน่นและใช้ลิ้นดันเพดานโดยหุบปากและคลายออก</p> <p>-คอ โดยการก้มหน้าให้คางจรดคอ เงยหน้าให้สุดและกลับสู่ท่าที่ปกติ</p> <p>-ไหล่ หลัง และอก หายใจเข้าลึกๆและเกร็งไว้ ยกไหล่ให้สูงแล้วคลายออก</p> <p>-ก้นและหน้าท้อง ขม่วท้อง ขมิบก้นและจึงคลายออก</p> <p>-งอนิ้วเท้าเข้าหากัน กระดกปลายเท้าสูง เกร็งขาขวาและขาซ้ายแล้วปล่อย</p> <p>ผลดีการเผาผลาญอาหารในร่างกายลดลง อัตราการหายใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ความดันโลหิตลดลง ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อลดลง ใจเย็นขึ้น สมาธิดีขึ้น ความจำดีขึ้น สมอแง่มใสขึ้น สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ดี</p> <p>บริการเรื่องความรู้สุขภาพจิตทางระบบอัตโนมัติ สายด่วน 1667</p>				
<p>1.เพื่อให้ผู้ป่วยสรุปและทบทวนเนื้อหาพร้อมกันฝึกการบันทึกข้อมูลลงในคู่มือการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและนัดหมายการเยี่ยมบ้านในครั้งถัดไป</p>	<p>เรื่อง การบันทึกข้อมูลลงในคู่มือการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน</p> <p>-แนะนำการบันทึกข้อมูล</p> <p>-ทบทวนความรู้เปิดโอกาสให้ซักถาม</p>	<p>20 นาที</p>	<p>ผู้วิจัยบรรยายเรื่อง การบันทึกข้อมูลลงในคู่มือการจัดการตนเอง</p> <p>-เปิดโอกาสให้ซักถาม</p> <p>-นัดหมายการเยี่ยมบ้านในครั้งถัดไป</p>	<p>-คู่มือการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน</p>	<p>-การสังเกตความสนใจในขณะรับฟัง ซักถามและได้ตอบ</p> <p>-ความถูกต้องของการตอบคำถาม</p>

ภาคผนวก ข

การทดสอบ Assumption กลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ
One-Sample Kolmogorov Test



ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน และหลังได้รับโปรแกรมฯ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (n=30)

ตัวแปร	ก่อน			หลัง			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
ภาพรวม							
กลุ่มทดลอง	0.165	0.037*	FD	0.093	0.200	ND	U-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.095	0.200	ND	0.144	0.114	ND	Pair t-test
ด้านการบริโภคอาหาร							
กลุ่มทดลอง	0.097	0.200	ND	0.090	0.200	ND	Pair t-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.106	0.200	ND	0.107	0.200	ND	Pair t-test
ด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	0.188	0.009*	FD	0.142	0.125	ND	U-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.176	0.019*	FD	0.127	0.200	ND	U-test
ด้านการรับประทานยา							
กลุ่มทดลอง	0.179	0.015*	FD	0.512	0.000*	FD	U-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.313	0.000*	FD	0.261	0.000*	FD	U-test
ด้านการจัดการอารมณ์							
กลุ่มทดลอง	0.512	0.000*	FD	0.119	0.200	ND	U-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.136	0.162	ND	0.129	0.200	ND	Pair t-test
ระดับน้ำตาลในเลือด							
กลุ่มทดลอง	0.183	0.011*	FD	0.087	0.200	ND	U-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.206	0.002*	FD	0.130	0.200	ND	U-test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov test, *p-value<.05

ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า p>.05)

FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า p<.05)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมฯ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (n=30)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
ภาพรวม							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.165	0.037	FD	0.095	0.200	ND	Wilcoxon
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.093	0.200	ND	0.144	0.114	ND	t-test
ด้านการบริโภคอาหาร							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.097	0.200	ND	0.106	0.200	ND	t-test
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.090	0.200	ND	0.107	0.200	ND	t-test
ด้านการออกกำลังกาย							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.188	0.009	FD	0.176	0.019	FD	Wilcoxon
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.142	0.125	ND	0.127	0.200	ND	t-test
ด้านการรับประทานยา							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.179	0.015	FD	0.313	0.000	FD	Wilcoxon
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.512	0.000	FD	0.261	0.000	FD	Wilcoxon
ด้านการจัดการอารมณ์							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.512	0.000	FD	0.136	0.162	ND	Wilcoxon
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.119	0.200	ND	0.129	0.200	ND	t-test
ระดับน้ำตาลในเลือด							
ก่อนการใช้โปรแกรมฯ	0.183	0.011	FD	0.206	0.002*	FD	Wilcoxon
หลังการใช้โปรแกรมฯ	0.087	0.200	ND	0.130	0.200	ND	t-test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov test, *p-value<.05

ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า p>.05)

FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า p<.05)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาว วิจิตรา พุ่มขุนทด
วัน เดือน ปี เกิด	11 พฤษภาคม 2534
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง จังหวัดนครราชสีมา
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

