ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

นางสุกานดา พลบุตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2559

The Effects of a Home Visits Program and Family's Participation on Health Behaviors to Control Diabetic Mellitus and Blood Sugar Level of Gestational Diabetic Women at Nong Han Hospital, Udon Thani Province

Mrs. Sukanda Pholboot

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Nursing Science in Community Health Nurse Practitioner
School of Nursing
Sukhothai Thammathirat Open University
2016

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

ชื่อและนามสกุล นางสุกานดา พลบุตร

แขนงวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว

2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร ..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรมจุ้ย)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัย นางสุกานดา พลบุตร **รหัสนักศึกษา** 2565100613 **ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว (2) รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล **ปีการศึกษา** 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวัน ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยประยุกต์ตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (1995) ประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับสตรีที่เบาหวานขณะตั้งครรภ์ และสมุดบันทึกการเยี่ยมบ้าน และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86-1.0และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแมนวิทนีย์ ยู

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเยี่ยมบ้าน การมีส่วนร่วมของครอบครัว พฤติกรรมควบคุมโรค ระดับน้ำตาลในเลือด เบาหวานขณะตั้งครรภ์

Thesis title: The Effects of a Home Visits Program and Family's Participation on Health Behaviors to Control Diabetic Mellitus and Blood Sugar Level of Gestational Diabetic Women at Nong Han Hospital, Udon Thani Province

Author: Mrs. Sukanda Pholboot; **ID:** 2565100613; **Degree:** Master of Nursing Science (Community Health Nurse Practitioner); **Thesis advisors:** (1) Duangkamol Pinchaleaw, Police Colonel, Associate Professor; Dr. Somjai Puttapitukpol**,** Associate Professor; **Academic year:** 2016

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research were to study the effects of a home visits program and family's participation on health behaviors to control diabetes mellitus and blood sugar level in gestational diabetic women between the group which received a home visits program and family's participation and the group which received conventional care.

The sample were 48 gestational diabetic women who receiving antinatal service at the Nong Han Hospital, U Udon Thani Province**,** and they were divided into the experimental group (20) and the control group (20). The research instruments include: 1) a home visits program which developed based on the empowerment concept of Gibson (1995), consisting of a lesson plan, a handbook of gestational diabetic women and a home visit record form and 2) the health behaviors to control diabetes mellitus questionnaire and blood sugar level record form, content validity index were 0.86-1.00 and the reliability of questionnaire was 0.84. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation and Mann-Whitney U test.

The result revealed as follows. After attending the program, health behaviors to control diabetes mellitus were significantly better than before attending the program, as well as these result were better than the control group ($p<.05$). Also, blood sugar level of experimental group were significantly less than before attending the program, as well as these result were significantly less than the control group ($p<.05$).

Keywords: Home visit, Family's participation, Health control behavior, Blood sugar level, Gestational diabetes mellitus

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว และรองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิด คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ คอยกระตุ้นเตือน พร้อมทั้งให้กำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร. เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร ประธานและกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสารทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งแก่ศิษย์ ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนายการโรงพยาบาลหนองหาน คณะเจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลหนองหาน ในการอนุญาตให้เก็บข้อมูล เพื่อนร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน และขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรม ระหว่างการศึกษาเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้กำเนิด ซึ่งวางรากฐานชีวิต เป็นแรงบันดาลใจ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบพระคุณพี่ๆ น้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือให้งานวิจัยครั้งนี้ลุล่วงไปด้วยดี

ความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุกานดา พลบุตร

พฤศจิกายน 2560

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฏ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์การวิจัย 4

กรอบแนวคิดการวิจัย 5

สมมติฐานการวิจัย 6

ขอบเขตของการวิจัย 6

นิยามศัพท์เฉพาะ 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 8

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 9

แนวคิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 10

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 29

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 41

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 47

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 48

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 49

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล 54

การวิเคราะห์ข้อมูล 64

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 64

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 66
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 66
ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง 71
ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี 73
ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของสตรี ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี 76
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 81
สรุปการวิจัย 81
อภิปรายผล 83
ข้อเสนอแนะ 88
บรรณานุกรม 90
ภาคผนวก 97
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ 98
ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 100
ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย 102
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 106
จ ตารางการเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละรายข้อของพฤติกรรม การควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 114
ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการทดสอบที 121
ประวัติผู้วิจัย 134

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ระดับน้ำตาลในเลือดในการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ด้วยวิธี 100 กรัม OGTT 13
ตารางที่ 2.2 ประเภทของอาหารและปริมาณอาหารที่หญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นเบาหวานควรปริโภคใน 1 วัน 18
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว 67
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลการตั้งครรภ์ 68
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของครอบครัวกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล 71
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการควบคุม โรคเบาหวานของหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 73
ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการการควบคุมโรคเบาหวาน ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม 75
ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรี ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 75
ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 76
ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 77

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 78

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 78

ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละ และระดับความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามช่วงปกติของระดับน้ำตาลในเลือด 78

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตาม ระดับความรุนแรงของค่าน้ำตาลในเลือด 80

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 5
ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย 47
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทดลอง 63

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) เป็นความผิดปกติของคาร์โบไฮเดรตเมตาบอลิซึมที่เพิ่งเกิดขึ้นหรือเพิ่งตรวจพบเป็นครั้งแรกในระหว่างการตั้งครรภ์ (Cunningham, et al., 2010) ในปี ค.ศ. 2015 พบสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั่วโลก 199.5 ล้านคน และคาดว่าปี ค.ศ. 2030 อาจเพิ่มสูงถึง 313.3 ล้านคน (กองสาธารณสุข, 2558) สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ประมาณว่ามีจำนวน 20.9 ล้านคน หรือร้อยละ 16.2 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยร้อยละ 85.1 วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์อีกร้อยละ 14.9 เป็นเบาหวานชนิดอื่น (International Diabetes Federation : IDF, 2015) ในจังหวัดอุดรธานีปี พ.ศ. 2557-2559 พบสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 4.83, 4.95 และ 5.08 ตามลำดับ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์ พบอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงร้อยละ 10-40 (Lowdermilk & Perry, 2006) ครรภ์แฝดน้ำสูงถึง 10 เท่า เมื่อเทียบกับครรภ์ปกติ (Ladewig, London & Davison, 2006) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินปัสสาวะได้ง่ายจากการที่มีน้ำตาลในปัสสาวะมากซึ่งช่วยในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (Ricci, 2007) และมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังคลอด หรือการติดเชื้อของแผลผ่าตัดได้บ่อยกว่าสตรีที่ไม่เป็นเบาหวาน 2.5 เท่า (Gilbert, 2011) สำหรับผลกระทบต่อทารกได้แก่ เด็กตัวโตน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม พบได้ถึงร้อยละ 15-45 (Perkins, Dunn & Jagasia, 2007) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกคลอด ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำและภาวะตัวเหลืองแรกคลอด (Hyperbilirubinemia) นอกจากนี้ยังพบว่าหากสตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ให้ใกล้เคียงปกติคือ ระดับน้ำตาลขณะอดอาหารสูงกว่า 105 มิลลิกรัม/เดซิลิตรและระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่งโมง ต่ำกว่า 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จะเพิ่มความเสี่ยงของทารกตายในครรภ์ในช่วง 4-8 สัปดาห์สุดท้ายของการตั้งครรภ์ (ADA, 2008)

จากสถิติโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ในปี 2557-2559 พบสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 7.32, 7.54 และ 7.98 ตามลำดับ (สรุปรายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, 2559) ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยสตรีตั้งครรภที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงร้อยละ 7.69 และ 6.34 การคลอด

ยากจากน้ำหนักทารกเกิน 4,000 กรัม ร้อยละ 7.6 และ 4.76 ตามลำดับ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวันที่เปลี่ยนมาฉีดอินสุลิน แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จำนวน 10 คน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถบอกวิธีปฏิบัติในด้านการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ แต่ในทางปฏิบัติไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และ 4 ใน 10 คน พบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ จากการสัมภาษณ์ถึงสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่า สตรีตั้งครรภ์รับรู้ว่าตนเองเป็นเบาหวานและรับรู้ว่ามีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่เนื่องจากสภาพร่างกายไม่แสดงอาการผิดปกติใดๆ สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ตามปกติ และเคยปฏิบัติตามที่แนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารบ้างแต่ไม่เห็นว่าน้ำตาลจะลดลงแต่อย่างใด และครอบครัวก็สนับสนุนให้รับประทานกลัวลูกตัวเล็ก และคิดว่าการปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดเป็นเรื่องยุ่งยากไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหารเนื่องจากหิวบ่อย อ่อนเพลียง่าย จึงรับประทานอาหารตามใจชอบ และส่วนใหญ่ชอบรับประทานอาหารรสจัด เปรี้ยว เผ็ด หวาน และมักรับประทานอาหารร่วมกันกับครอบครัว หากต้องทำอาหารแยกชนิดกับบุคคลในครอบครัวจะเกิดความยุ่งยากและเสียเวลา ด้านการออกกำลังกายสตรีตั้งครรภ์ยังมีทัศนคติว่า หากออกกำลังกายจะมีผลกระทบกับทารกในครรภ์ ส่วนใหญ่จึงไม่ออกกำลังกาย หลายรายที่วิตกกังวลกลัวว่า ลูกในท้องจะเป็นอันตราย เพราะระดับน้ำตาลที่ยังไม่ลดลงเท่าปกติ อีกทั้งยังขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและบุคคลแวดล้อม สังเกตจากการมาฝากครรภ์เพียงลำพังทุกครั้ง ไม่มีครอบครัวมาเข้าร่วมโรงเรียนพ่อแม่ ดังนั้นการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งต้องอาศัยการดูแลตนเองด้วยความเอาใจใส่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดต่อมารดาและทารกในครรภ์

เป้าหมายสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปตามปกติ เกิดความปลอดภัยทั้งมารดาและทารก ซึ่งการควบคุมโรคเบาหวานจะได้ผลดีต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการจัดการกับความเครียด โรงพยาบาลหนองหานให้บริการสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน โดยจัดให้บริการฝากครรภ์ที่คลินิกครรภ์เสี่ยง มีการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดตรวจครรภ์ ให้ความรู้ตามไตรมาส และเข้าร่วมโรงเรียนพ่อแม่พร้อมครอบครัว ซึ่งการให้ความรู้เฉพาะโรคเน้นการควบคุมอาหารเฉพาะแป้งและน้ำตาลเพียงอย่างเดียว ไม่ได้สาธิตหรือฝึกการคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน อาหารแลกเปลี่ยน หรือเน้นการออกกำลังกาย และมีการติดตามภาวะสุขภาพโดยให้มาตรวจครรภ์ตามกำหนดนัด ซึ่งการให้บริการดังกล่าวอาจไม่เพียงพอต่อสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่จะนำไปปรับพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง และอาจไม่สอดคล้องกับบริบท

ของสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากการให้ข้อมูลสุขภาพจะเป็นในรูปแบบทั่วไป ไม่สามารถลงลึกรายบุคคลในเวลาจำกัด ในประเด็นของความเชื่อ วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต เช่น การทำงานคือการออกกำลังกายอยู่แล้ว หรือไม่สามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเมื่อรับประทานร่วมกับครอบครัว จึงจำเป็นที่ต้องมีการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกับครอบครัว เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การเลือกซื้ออาหาร เลือกวิธีการปรุงอาหาร การปฏิบัติเมื่อมีความเครียด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการออกกำลังกายที่ถูกวิธี

จากการศึกษาของเทพลักษณ์ อาทิตย์ และคณะ (2552) ที่ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยลดลงและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้น และการศึกษาของ พรพิไล วรรณสัมผัส (2547) ได้ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานในสถานีอนามัยสิงห์ จังหวัดยโสธร ผลการศึกษาพบว่า หลังการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลสุขภาพตนเองและมีพฤติกรรมการควบคุมโรคดีกว่าก่อนเยี่ยมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเยี่ยมบ้านจึงเป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยสร้างเสริมสุขภาพ ควบคุมและป้องกันโรคของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่แท้จริงของปัญหา ตัดสินใจ กำหนดเป้าหมาย และวางแผนการดูแลรักษาร่วมกัน ตลอดจนให้ความรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อพัฒนาศักยภาพและความสามารถของสตรีตั้งครรภ์ เป็นการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีพลังอำนาจในการควบคุมโรคเบาหวาน คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข, 2556) มีงานวิจัยที่นำแนวคิดเสริมสร้างพลังอำนาจมาพัฒนาโปรแกรมใช้กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมาก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวดีขึ้น และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนทดลองและแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อโนชา ศริญญาวัจน์, 2552; ธิดา ศิริ, 2551; วิธาวินท์ อ่ำกลาง, 2553; ภัศราพร เจริญศักดิ์ขจร, 2550) ซึ่งแนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจของกิ๊บสัน (Gibson, 1995) กล่าวว่า เป็นการกระทำในรูปแบบต่างๆ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดศักยภาพหรือความสามารถของบุคคลเพื่อให้บุคคลพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อชีวิตตนเองโดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง (Discovering reality) 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection) 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม (Taking charge) และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

(Holding on) โดยผลของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้เกิดการพัฒนาตนเอง และรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้มีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

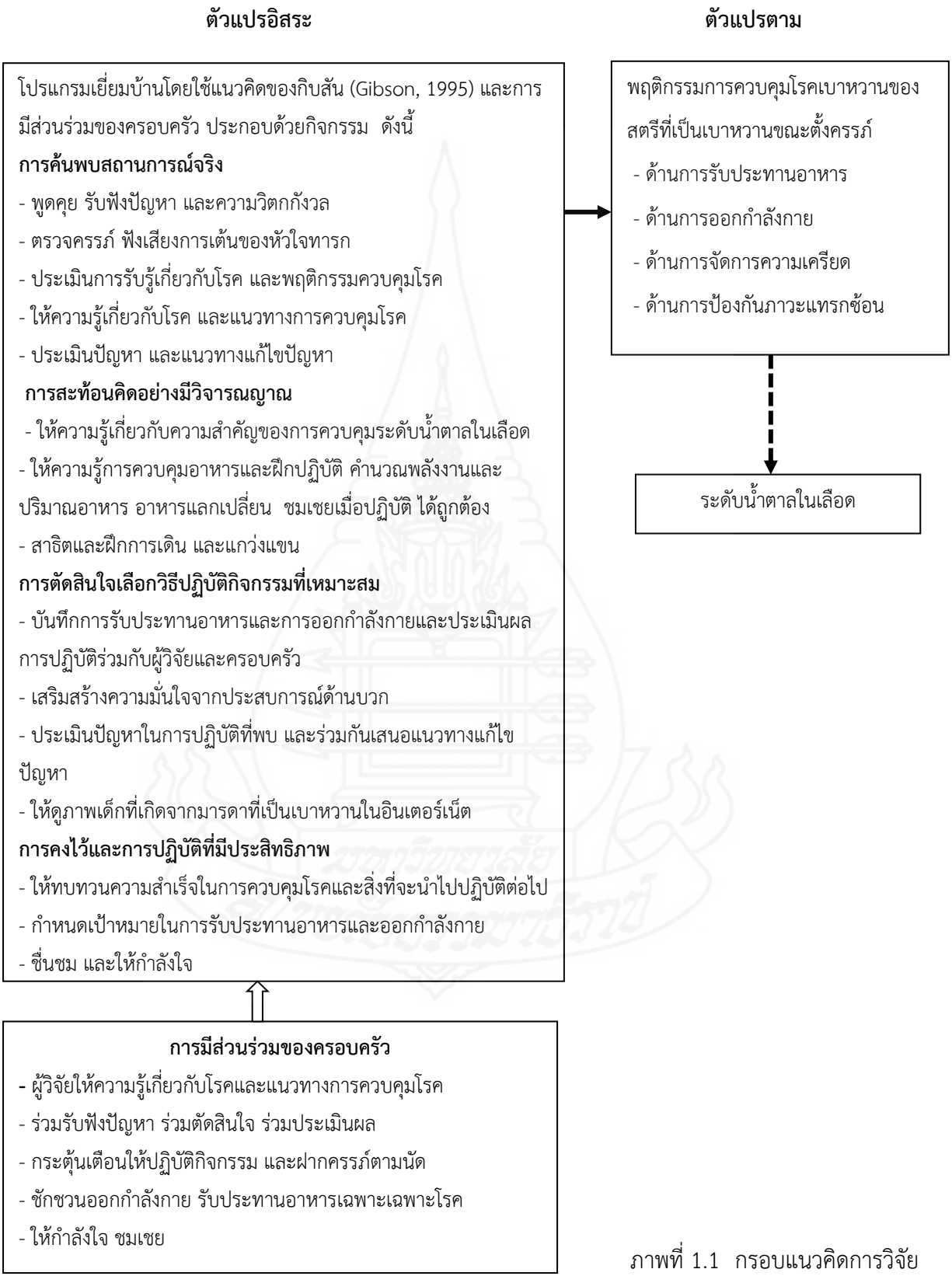
ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจของ กิ๊บสัน (Gibson, 1995) มาใช้ในการการจัดกิจกรรมในโปรแกรมเยี่ยมบ้าน โดยมีครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น โดยมุ่งเน้นให้สตรีตั้งครรภ์สามารถรับรู้และเข้าใจปัญหาของตนเอง เกิดการพัฒนาตนเอง และรับรู้ถึงศักยภาพของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวานได้ โดยผ่านกระบวนการที่มีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้วิจัยกับสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสัมพันธภาพด้านบวก มีความไว้วางใจกัน ร่วมมือกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือ สอน แนะนำ ให้การสนับสนุน และจัดหาแหล่งประโยชน์ โดยผู้วิจัยเชื่อว่าโปรแกรมการเยี่ยมบ้านนี้จะสามารถส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เหมาะสมกับโรค ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อันจะนำไปสู่ความปลอดภัยทั้งมารดาและทารกในครรภ์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 พฤติกรรมการควบคุมโรคบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม

4.2 ระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงกว่ากลุ่มควบคุม

5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาส เอวัน ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่คลินิกครรภ์เสี่ยงโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ถูกคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 40 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม 2560 ถึงเดือน สิงหาคม 2560

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 โปรแกรมการเยี่ยมบ้าน หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้บริการสุขภาพแก่สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่บ้าน โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์พัฒนาศักยภาพและความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาวะของโรค สามารถเผชิญกับปัญหาและแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือ สอน ให้การสนับสนุน แนะนำ อาศัยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับสตรีตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) การค้นพบสถานการณ์จริง กิจกรรม คือ พูดคุย รับฟังปัญหา และความวิตกกังวล ตรวจครรภ์ ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารก ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมควบคุมโรค ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และแนวทางการควบคุมโรค ประเมินปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ กิจกรรม คือ ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร ฝึกปฏิบัติคำนวณพลังงานและปริมาณอาหาร การใช้อาหารแลกเปลี่ยน สาธิตและฝึกการเดิน และแกว่งแขน ชมเชยเมื่อปฏิบัติ ได้ถูกต้อง 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม กิจกรรม คือ บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ประเมินผลการปฏิบัติ เสริมสร้างความมั่นใจจากประสบการณ์ด้านบวก ประเมินปัญหาในการปฏิบัติ และร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา ให้ชมภาพเด็กที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวานในอินเตอร์เน็ต 4) การคงไว้และการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรม คือ ทบทวน

ความสำเร็จในการควบคุมโรคและสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติต่อไป กำหนดเป้าหมายในการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย ชื่นชม และให้กำลังใจ

6.2 พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน หมายถึง การกระทำกิจกรรมต่างๆ ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาวะของโรค ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนี้

6.2.1 ด้านการรับประทานอาหาร หมายถึง การรับประทานอาหารเฉพาะโรค ครบ 5 หมู่ในปริมาณและพลังงานที่เหมาะสมในแต่ละวัน ลดอาหารพวกแป้งและน้ำตาล หลีกเลี่ยงของหวาน อาหารประเภททอด และเครื่องดื่มที่มีรสหวาน

6.2.2 ด้านการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย และตามความต้องการของผู้ป่วย มีการปฏิบัติที่ต่อเนื่องใช้เวลาครั้งละอย่างน้อย 30 นาที และอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

6.2.3 ด้านการจัดการกับความเครียด หมายถึง เมื่อมีความวิตกกังวลหรือไม่สบายใจ สตรีตั้งครรภ์มีวิธีการผ่อนคลายที่เหมาะสม ได้แก่ ดูหนัง อ่านหนังสือ ฟังเพลง ทำสมาธิ หรือพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลที่ไว้ใจ

6.2.4 ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน หมายถึง มีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนหรืออาการผิดปกติ ได้แก่ ตรวจครรภ์ตามนัด ดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน นับลูกดิ้น สังเกตอาการผิดปกติต่างๆ

6.3 ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าและหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์วัดโดยการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วและตรวจด้วยเครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพาที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานแล้ว

6.4 สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ระดับคลาสเอวัน และมีอายุครรภ์ระหว่าง 24-32 สัปดาห์

6.5 การมีส่วนร่วมของครอบครัว หมายถึง การให้บริการเยี่ยมบ้านที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบานการเยี่ยมบ้านร่วมค้นหาปัญหา รับรู้ วางแผน ร่วมตัดสินใจและร่วมรับผิดชอบในการดูแลช่วยเหลือหญิงตั้งครรภ์

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

7.2 เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพปัญหาและสอดคล้องกับวิถีชีวิต

7.3 ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมและมีศักยภาพในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

7.4 เพื่อนำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้ทบทวนหนังสือ วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปเป็นสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.1 ความหมายของเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.2 สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงของเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.2 การคัดกรองและวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.3 การจำแนกชนิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.4 ผลกระทบของเบาหวานขณะตั้งครรภ์
    1.5 การดูแลรักษาและควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
    2.1 แนวคิดการเยี่ยมบ้าน
    2.2 แนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน
    2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัว
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวาน
    3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือแรงสนับสนุนของครอบครัวในผู้ป่วยเบาหวาน
    3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ

1. แนวคิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นโรคที่พบได้ในสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อมารดาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม และต่อทารกในครรภ์ โดยอาจก่อให้เกิดความพิการและถึงแก่ชีวิตได้

1.1 ความหมายของเบาหวานขณะตั้งครรภ์

มีผู้ให้ความหมายของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไว้ดังนี้

วิทูรย์ ประเสริฐเจริญสุข (2550) กล่าวว่า เบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง ความผิดปกติในความทนต่อกลูโคสทุกระดับซึ่งเกิดขึ้นหรือวินิจฉัยได้เป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์ โดยไม่ต้องคำนึงว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาโดยวิธีใด และโรคเบาหวานจะหายหรือไม่หลังจากการตั้งครรภ์สิ้นสุดลง

สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย (2554) ให้ความหมายว่า หมายถึง ความผิดปกติของคาร์โบไฮเดรตเมตาบอลิซึมทุกระดับความรุนแรงที่เพิ่งเกิดขึ้นหรือเพิ่งตรวจพบเป็นครั้งแรกในระหว่างการตั้งครรภ์

สมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (2011) ได้ให้ความหมายว่า เป็นโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์โดยมีการเพิ่มของฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ต้านอินซูลิน ได้แก่ ฮิวแมนพลาเซนทอล แลคโตรเจน (Human placental lactogen : HPL) โปรเจสเตอโรน (Progesterone) คอร์ติซอล (Cortisol) และโปรแลกติน (Prolactin) เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) มากขึ้นระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกว่าปกติหรือความทนต่อกลูโคสผิดปกติส่งผลทำให้เกิดเป็นโรคเบาหวานขึ้น

อุ่นใจ กออนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์ (2551) ให้ความหมายว่า เป็นความผิดปกติในความทนต่อระดับน้ำตาลในเลือดทุกระดับเป็นเบาหวานที่เกิดขึ้นและวินิจฉัยได้ครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ โดยเกิดจากความผิดปกติของคาร์โบไฮเดรตเมตาบอลิสมจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน

สรุปได้ว่า เบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง ความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตระหว่างการตั้งครรภ์เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบเมตาบอลิสมและฮอร์โมนระหว่างตั้งครรภ์ที่วินิจฉัยได้เป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์

พยาธิสรีรวิทยาของเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โดยปกติการตั้งครรภ์ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินโดยเฉพาะในช่วงกลางของการตั้งครรภ์ประมาณ 24-28 สัปดาห์ หรือในช่วงปลายไตรมาสที่ 2 ไปจนถึงไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ ไขมันของมารดาจะจับกับฮอร์โมนที่สร้างจากรกเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Lee, Hiscock, Wein, Walker, & Permezel, 2007) ขณะตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของ

คาร์โบไฮเดรต รกจะผลิตฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านต่ออินซูลินเข้าสู่กระแสเลือด ได้แก่ ฮิวแมนพลาเซนทอล แลคโตเจน (human placental lactogen, HPL) เอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และโปรแลคติน (prolactin) นอกจากนี้ยังผลิตเอนไซม์ อินซูลินเนส (insulinase) และต่อมหมวกไตของทารกจะผลิตคอร์ติซอล (cortisol) เพิ่มขึ้นด้วย เอนไซม์ดังกล่าวทำให้เนื้อเยื่อตอบสนองต่ออินซูลินลดลงหรือทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้ความต้องการอินสุลินมีเพิ่มมากขึ้นสามเท่าทั้งนี้เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหญิงตั้งครรภ์ส่วนมากสามารถหลั่งอินสุลินทดแทนกับความต้องการอินสุลินได้แต่หากตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการหรืออินสุลินไม่มีประสิทธิภาพในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ผลที่ตามมาทำให้เกิดเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Lowdermilk, et al., 2003; Buchanan & Xiang, 2005)

1.2 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โรคเบาหวานเกิดได้จากหลายสาเหตุไม่ทราบแน่ชัดแต่องค์การอนามัยโลก (WHO, 2015) เชื่อว่าเกิดจากรก (Placenta) สร้างฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตของทารก ฮอร์โมนนี้จะทำให้ความไวต่ออินซูลินลดลงเกิดภาวะ insulinresistant ทำให้น้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้นสามารถเกิดได้กับทุกคนทั้งนี้อาจร่วมกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ อ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะเคยคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม เคยคลอดทารกเสียชีวิตและทารกพิการโดยไม่ทราบสาเหตุมีประวัติเบาหวานในครอบครัวหรือเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในครรภ์ก่อนครรภ์แฝดน้ำ (Hydramnios) ประวัติทารกคนก่อนมีน้ำตาลต่ำแรกคลอดโดยไม่ทราบสาเหตุพบภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ (Pregnancy-inducedhypertension) อายุมากกว่า 35 ปี สำหรับผู้ที่อ้วนมากมีประวัติเคยคลอดทารกตัวโตหรือตายตอนคลอดเคยมีประวัติเบาหวานในครอบครัวหรือว่ากำลังได้รับการรักษาด้วยสเตียรอยด์ (Steroid) สมควรได้รับการคัดกรองเมื่อเริ่มตั้งครรภ์ถ้าผลปกติ ควรตรวจซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ระหว่าง 24-28 สัปดาห์ (เยื้อน ตันนิรันดร และคณะ, 2551, น. 182)

1.3 การคัดกรองและการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูติแพทย์แนะนำให้มีการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ทุกราย (Universal screening) เพื่อค้นหาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในขณะที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ (ACOG, 2012) ส่วน American Diabetes Association เสนอให้ตรวจคัดกรองเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง (Selective screening) หลีกเลี่ยงการคัดกรองในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่ำและควรประเมินความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ทุกรายตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ (ADA, 2012) ในการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์นั้น วิธีและเวลาที่เหมาะสมสำหรับการตรวจเพื่อวินิจฉัยขึ้นอยู่กับระดับและความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยทั่วไปมักกระทำในช่วงครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 24-28 สัปดาห์

ซึ่งเป็นช่วงที่ระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงมากที่สุด (Tieu, et al, 2008) การตรวจวินิจฉัยมีสองขั้นตอน (Two step approach) มีรายละเอียด ดังนี้ (Gilbert, 2011; ADA, 2008a)

1.3.1 การตรวจแบบขั้นตอนเดียว (1-step OGTT) เป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสตรีที่มีความเสี่ยงทุกรายขณะอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ด้วยการดื่มน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม (100-g oral glucose tolerance test) โดยในวันที่ตรวจสตรีตั้งครรภ์ต้องงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดหลังดื่มน้ำตาลกลูโคสในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือด คือ 95, 180, 155 และ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ หากพบค่าระดับน้ำตาลในเลือดชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 180, 155 และ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ ตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปให้วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.3.2 วิธีการตรวจแบบสองขั้นตอน (2-step OGTT) การตรวจแบบ 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก เป็นการตรวจเพื่อคัดกรองด้วยการดื่มน้ำตาลกลูโคส 50 กรัมในวันที่ตรวจสตรีตั้งครรภ์ไม่ต้องงดน้ำงดอาหารมาก่อนหลังจากดื่มน้ำตาล 1 ชั่วโมง ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ถ้ามากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร สามารถคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 80 แต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร สามารถคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 90 เมื่อตรวจพบ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ขั้นตอนที่สองจะเป็นการตรวจเพื่อยืนยันเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ด้วยวิธีการดื่มน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม เหมือนการตรวจแบบขั้นตอนเดียวโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนดื่มกลูโคสและหลังดื่มกลูโคสชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 แต่ใช้ค่าปกติเท่ากับ 105, 190, 165 และ 145มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ ถ้าค่าระดับน้ำตาลในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 190, 165 และ 145 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ ตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ระดับน้ำตาลในเลือดในการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยวิธี 100 กรัม OGTT

ช่วงเวลา	ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	
	National Diabetes Data Group	Carpenterand Coustan
หลังงดอาหาร	105	95
1 ชม.หลังดื่มน้ำตาล 100 กรัม	190	180
2 ชม.หลังดื่มน้ำตาล 100 กรัม	165	155
3 ชม.หลังดื่มน้ำตาล 100 กรัม	145	140

ที่มา: สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ (2559)

สำหรับโรงพยาบาลหนองหานจังหวัดอุดรธานี ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของคาร์เพนเตอร์และคุสตัน (Carpenter and Coustan) เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่ใช้จุดตัดระดับน้ำตาลในเลือดที่ต่ำกว่าเกณฑ์อื่นทำให้การตรวจพบโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีจำนวนมากขึ้น

1.3.3 การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่

1) การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในห้องปฏิบัติการ ถือเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้ในสถานบริการโดยการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำโดยทั่วไปนิยมวัดระดับน้ำตาลในพลาสมา (plasma glucose) ที่ใช้สารต้านการแข็งตัวของเลือด หรือบางครั้งอาจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (whole blood glucose) โดยตรวจในห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุมมาตรฐาน ค่าที่ได้จะมีความถูกต้องแม่นยำ แต่ผู้ส่งตรวจต้องรู้ว่า ค่าระดับน้ำตาลที่รายงานเป็นระดับน้ำตาลในเลือดหรือในพลาสมา เพราะค่าระดับน้ำตาลในพลาสมาจะสูงกว่าระดับน้ำตาลในเลือดร้อยละ 10-15 แต่มีข้อจำกัดของการตรวจวิธีนี้ คือ ต้องทำในสถานพยาบาล การเก็บตัวอย่างเลือดมีความยุ่งยากและต้องใช้เวลาในการรอคอยผลตรวจ (วรรณี นิธิยานันท์, 2546)

2) การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา เป็นการวัดระดับน้ำตาลจากเลือดแดงที่เจาะจากปลายนิ้ว (capillary blood) ความถูกต้องแม่นยำขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของเครื่องตรวจและการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องของผู้ใช้ การตั้งค่าของเครื่องและการตรวจสอบคุณภาพของแผ่นทดสอบด้วยน้ำยาควบคุมมาตรฐาน ผู้ใช้ต้องรู้ว่าเครื่องที่ใช้วัดให้ค่าระดับน้ำตาลในพลาสมา (capillary plasma glucose) หรือเป็นระดับน้ำตาลในเลือด (capillary whole blood glucose) เพราะค่าระดับน้ำตาลในพลาสมาจะสูงกว่าระดับน้ำตาลในเลือดร้อยละ 10-15 เช่นกัน แต่ในปัจจุบันเครื่องตรวจระดับน้ำตาลชนิดพกพามีการพัฒนาจนได้รับความเชื่อถือและ

ยอมรับให้ใช้แทนการวัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยห้องปฏิบัติการสามารถทำได้ทั้งในสถานพยาบาล คลินิกและที่บ้าน (วรรณี นิธิยานันท์, 2546)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมา ที่ตรวจโดยห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลหนองหาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมารับบริการตรวจติดตามที่โรงพยาบาลอยู่แล้ว

1.4 การจำแนกชนิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือกลุ่มที่เป็นเบาหวานครั้งแรกระหว่างตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus : GDM) ลักษณะของกลุ่มที่มีภาวะเบาหวานครั้งแรกระหว่างตั้งครรภ์ คือ ตรวจพบความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตเป็นครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ และระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นใน 20 สัปดาห์หลังของการตั้งครรภ์ พริสซิลลา ไวท์ (Priscilla White) ได้แบ่ง GDM เป็น 2 กลุ่ม คือ

1.4.1 GDM Class A1 หมายถึง เป็นเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารน้อยกว่า 105 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงน้อยกว่า 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร รักษาด้วยการควบคุมอาหาร

1.4.2 GDM Class A2 หมายถึง เป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 105 มิลลิกรัม/เดซิลิตรและระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงมากกว่า 120มิลลิกรัม/เดซิลิตรรักษาด้วยการฉีดอินสุลิน ควบคู่กับการควบคุมอาหาร

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาในกลุ่ม GDM Class A1 เนื่องจากสถิติของผู้ที่เป็นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

1.5 ผลกระทบของเบาหวานขณะตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ดังนี้

1.5.1 ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์

1) คลอดยาก (Dystocia) สาเหตุจากทารกตัวโต ทำให้ขนาดไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกรานแม่ส่งผลให้มีอัตราการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้น (Sweet & Tiran, 1999)

2) ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์หรือครรภ์เป็นพิษ (Pregnancy induced hypertension) พบว่า มีอุบัติการณ์สูงขึ้นร้อยละ 10-40 เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ปกติ (Lowdermilk & Perry, 2006) และหากควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีจะส่งผลให้ภาวะครรภ์เป็นพิษมีความรุนแรงมากขึ้นทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด

3) ภาวะน้ำคร่ำมาก (Polyhydramios) หรือครรภ์แฝดน้ำ คือ ภาวะที่มีน้ำคร่ำมากกว่า 2,000 ซีซี พบว่า มีอุบัติการณ์เกิดภาวะครรภ์แฝดน้ำในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสูงถึง 10 เท่าเมื่อเทียบกับครรภ์ปกติ ซึ่งพบว่า ภาวะนี้มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (Ladewig, London & Davison, 2006) น้ำคร่ำที่มีมากส่งผลให้มดลูกขยายและน้ำหนักเพิ่มขึ้นไปกดเส้นเลือดบริเวณหลังทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการนอนหงายได้ง่ายอาจเกิดถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและตกเลือดหลังคลอดได้ (Lowdermilk & Perry, 2006; Ricci, 2007)

4) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มักเกิดช่วงปลายไตรมาสที่สองและไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการเพิ่มของฮอร์โมนและเอ็นซัยม์ที่มีฤทธิ์ด้านอินสุลิน ได้แก่ ฮอร์โมนฮิวแทนพลาเซนทอลแลคโตรเจน โปรเจสเตอโรน โปรแลคติน คอร์ติซอล และเอ็นซัยม์อินสุลิเนส ผลจากฮอร์โมนและเอ็นซัยม์ดังกล่าวทำให้การตอบสนองของเนื้อเยื่อต่ออินสุลินลดลงหรือเกิดภาวะดื้ออินสุลินโดยเฉพาะในเซลล์ไขมันและกล้ามเนื้อที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Blackburm, 2007) เมื่อร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ให้เกิดพลังงานได้จะมีการสลายไขมันมากขึ้นเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ซึ่งจากการสลายไขมันทำให้ได้คีโตน (ketone) ที่มีคุณสมบัติเป็นกรด มีผลให้ร่างกายมีภาวะเป็นกรดจากคีโตนครั่งในเลือด

5) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 60 mg/dl (Perry, et al., 2010) ส่วนมากพบในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เนื่องจากการรับประทานอาหารได้น้อย อดอาหาร ออกกำลังกายมากไป หรือการขาดอาหารและน้ำจากอาการแพ้ท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดอาการ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว มือสั่น คลื่นไส้ เหงื่อออก ชาหรือรู้สึกหิว และยังส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ผิวหนังเย็นชื้น อุณหภูมิร่างกายต่ำ สมองมึนงง ปวดศีรษะ สับสน ระดับความรู้สึกลดลงจนถึงหมดสติและชักได้หากเกิดขึ้นเป็นเวลานานๆ โดยไม่ได้รับการแก้ไขหรือเกิดขึ้นบ่อยๆ จึงทำให้การทำงานของสมองบกพร่องอย่างถาวรและเสียชีวิตได้ (Lowdermilk & Perry, 2006)

6) การติดเชื้อ (Infection) พบได้บ่อยและมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติโดยเฉพาะการติดเชื้อในช่องคลอดจากเชื้อโมนิเลีย เกิดจากการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตที่ผิดปกติก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกรดด่างในช่องคลอดเป็นสาเหตุของการอักเสบได้ง่าย (Lowdermilk & Perry, 2006) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินปัสสาวะได้ง่ายจากการที่มีน้ำตาลในปัสสาวะมาก ซึ่งช่วยในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (Ricci, 2007) และมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังคลอด (endometritis) หรือการติดเชื้อของแผลผ่าตัดได้บ่อยกว่าสตรีที่ไม่เป็นเบาหวาน 2.5 เท่า (Gilbert, 2011)

7) การคลอดก่อนกำหนด (Pretermlabor) พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นร่วมด้วย (อุ่นใจ กออนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2549)

โดยพบอุบัติการณ์การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดบ่อยในสตรีมีเป็นเบาหวานและมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย (Gilbert, 2011)

1.5.2 ผลกระทบต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในทารกที่พบบ่อยดังนี้

1) ทารกตัวโต (macrosomia) คือ ทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม พบได้ถึงร้อยละ 15-45 ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Perkins, Dunn & Jagasia, 2007) เกิดจากน้ำตาลจากหญิงตั้งครรภ์ผ่านรกไปสู่ทารก และไปกระตุ้นตับอ่อนของทารกให้สร้างอินสุลิน อินสุลินจะทำหน้าที่เป็นฮอร์โมนส่งเสริมให้มีการเจริญเติมโตทำให้ทารกในครรภ์มีขนาดโตกว่าปกติ ส่งผลให้เกิดการคลอดยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคลอดติดไหล่ (เยื้อน ตันนิรันดร และคณะ, 2551)

2) ความผิดปกติแต่กำเนิด (congenital malformation) พบมากในสตรีที่เป็นเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์หรือเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยเฉพาะช่วงไตรมาสแรกเพราะเป็นช่วงที่ทารกมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการของอวัยวะต่างๆ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก พบบ่อยได้แก่ ความผิดปกติของหัวใจ ความผิดปกติของระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อ ภาวะกะโหลกศีรษะไม่ปิด (anencephaly) และมีความผิดปกติของอวัยะหลายระบบ (Bismuth, et al., 2012)

3) กลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome : RDS) พบในทารกที่มารดาควบคุมน้ำตาลไม่ได้ส่งผลให้การเจริญเติบโตของปอดช้าลงเกิดอาการหายใจลำบาก หรืออาจเกิดจากทารกได้รับน้ำตาลจากจากมารดามากจนเกิดอินสุลินในเลือดมากการผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง ทำให้ลดการสร้างสารลดแรงตึงผิวของถุงลมปอด (surfactant) ถุงลมปอดจึงขยายตัวได้น้อยเกิดภาวะหายใจลำบาก จะมีอาการหายใจเร็วซี่โครงบุ๋ม ปีกจมูกบาน

4) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกคลอด (Neonatal hypoglycemia) มักเกิดในช่วง 4-6 ชั่วโมงหลังคลอด สาเหตุจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะส่งผ่านรกสู่ทารกจึงทำให้ทารกในครรภ์มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นด้วย ตับอ่อนจะถูกกระตุ้นให้สร้างอินซูลินมากขึ้น แต่ภายหลังคลอดทารกไม่ได้รับน้ำตาลจากมารดาอีกอินซูลินที่มากเกินไปจึงทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 40 mg/dl อย่างรวดเร็วหากทารกไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลเสียต่อพัฒนาการของเซลล์สมอง อาจทำให้ชัก โคม่า สมองถูกทำลายได้

5) ทารกมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcaemia) เป็นภาวะที่แคลเซียมในกระแสเลือดของทารกต่ำ มักเกิดขึ้นใน 2-3 วันแรกหลังคลอด เกิดจากมีการกดการทางานของต่อมพาราไทรอยด์ของทารกจึงไม่สามารถสังเคราะห์ฮอร์โมนได้เมื่อคลอดทารกจึงมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำจะมีอาการสั่นกระตุก (Simpson, 2004)

6) ทารกมีภาวะเลือดข้นและเลือดมีความหนืดมากผิดปกติ (Polycythemia) เป็นภาวะที่มีระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 20 กรัมต่อเดซิลิตร หรือฮีมาโตคริตมากกว่าร้อยละ 65 โดยระดับกลูโคสที่สูงจะเป็นตัวกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนอีรีโทรโพอิทิน (erythropoietin) ในทารก เนื่องจากระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ (อุ่นใจ กออนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551) ทำให้มีการที่มีการผลิตเม็ดเลือดแดงมากเกินไปเพื่อขนส่งออกซิเจนให้เพียงพอกับความต้องการของทารกซึ่งภาวะเลือดข้นพบว่ามีความสัมพันธ์กับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Ricci, 2007)

7) ทารกมีภาวะตัวเหลืองแรกคลอด (Hyperbilirubinemia) เกิดเนื่องจากทารกมีภาวะเลือดข้นและมีความหนืดมากผิดปกติร่วมกับการเจริญเติบโตของตับที่ยังไม่สมบูรณ์ทำให้เม็ดเลือดแดงมีโอกาสถูกทำลายมากจะได้สารบิลิรูบิน (bilirubin) ทำให้ทารกแรกเกิดมีอาการตัวเหลือง (Murray & McKinnry, 2010)

1.6 การดูแลรักษาและการควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์

หลักการดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวัน คือ การควบคุมอาหารเพื่อให้ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดการตั้งครรภ์ เป้าหมายคือ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเช้าเท่ากับ 105 มิลลิกรัม/เดซิลิตรและหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่งโมง (2-hour postprandial blood sugar) ต่ำกว่า 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ธีระ วัชรปรีชานนท์, 2551) ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557 ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจะส่งผลให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดมีแนวทางดังนี้

1.6.1 การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นการจัดการด้านอาหารเพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับตนเองและทารกในครรภ์รวมถึงการเพิ่มของน้ำหนักตัวที่เหมาะสม โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1) การกำหนดพลังงานในแต่ละวันให้ได้รับพลังงานเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยคำนวณจากค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) จากนั้นพิจารณาความต้องการพลังงานตามระดับของน้ำหนักและความต้องการพลังงานโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ (Plitteri, 2007)

น้ำหนักน้อยกว่าปกติ (BMI < 18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/1วัน

น้ำหนักปกติ (BMI 18.5 -24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 30 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/1วัน

น้ำหนักมากกว่าปกติ (BMI 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 25 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/1วัน

อ้วน (BMI > 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ควรได้รับปริมาณแคลอรี 20 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/1วัน

ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ยังไม่ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น แต่ในไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 หญิงตั้งครรภ์ที่น้ำหนักปกติควรได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 300 กิโลแคลอรี่/วัน เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่จำเป็นและเพียงพอโดยทั่วไปควรได้รับพลังงานวันละไม่ต่ำกว่า 1,800 กิโลแคลอรี่ และไม่ควรเกิน 2,600 กิโลแคลอรี่

ตารางที่ 2.2 ประเภทของอาหารและปริมาณอาหารที่หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรปริโภคใน 1 วัน

ประเภทอาหาร (หน่วย)	ปริมาณอาหารต่อมื้อ (ส่วน)							
	ทั้งวัน (ส่วน)	พลังงาน (กิโลแคลอรี่)	เช้า	ว่าง	เที่ยง	ว่าง	เย็น	ก่อนนอน
ข้าว/แป้ง	9	640	2	1	2	1	2	
ผัก	6	150	2		2		2	
ผลไม้	5	300	1	1	1	1	1	
เนื้อสัตว์ ไขมันต่ำ	3	165	1		1		1	
นมพร่องมันเนย	2	240				1		1
ไขมัน	1	135	1		1		1	

ที่มา: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย (2555)

2) การกระจายมื้ออาหารและพลังงาน โดยทั่วไปหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานต้องรับประทานอาหารให้ตรงเวลา ปริมาณและส่วนประกอบของอาหารแต่ละมื้อคงที่ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพราะการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลทำให้ร่างกายต้องปรับตัวตามไปด้วย โดยทั่วไปนิยมกระจายมื้ออาหารและพลังงานในแต่ละวัน โดยแบ่งเป็นอาหารหลัก 3 มื้อ อาหารว่าง 3 มื้อ รวมทั้งมื้อก่อนนอนเพื่อป้องกันภาวะระดับน้ำตาลต่ำในช่วงกลางคืน พลังงานที่ได้ในแต่ละวันควรอยู่ระหว่าง 1,800-2,200 กิโลแคลอรี่ต่อวันต่อน้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์ โดยอาหารที่ได้รับควรเป็นประเภทโปรตีน ร้อยละ 12-20 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 40-45 และไขมัน ร้อยละ 40 (Pillitteri, 2007) หรืออาจแบ่งสัดส่วน ปริมาณ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ในอัตราส่วนร้อยละ 50 : 30 : 20 ตามลำดับ (ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยากุล และสุทิน ศรีอัษฎาพร,2548) โดยประมาณแต่ละมื้อดังต่อไปนี้

มื้อเช้า	ร้อยละ	10-15	อาหารว่าง	ร้อยละ	5-10
มื้อเที่ยง	ร้อยละ	20-30	อาหารว่าง	ร้อยละ	5-10
มื้อเย็น	ร้อยละ	30-40	มื้อก่อนนอน	ร้อยละ	5-10

3) รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ถึงแม้จะมีความจำเป็นที่จะต้องจำกัดพลังงาน รวมทั้งควบคุมสัดส่วนของสารอาหารในแต่ละวัน แต่ยังมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับสารอาหารให้ครบทุกหมวดหมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย เพื่อให้ร่างกายได้สารอาหารที่จำเป็นครบถ้วน ได้แก่

(1) คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 55 ของปริมาณแคลอรี่ทั้งหมด ประมาณ 200-225 กรัม หรือ 4 ถ้วยตวง ซึ่งได้แก่ อาหารจำพวกข้าว และผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง เช่น ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว ขนมปัง วุ้นเส้น เผือก มัน เป็นต้น ควรรับประทานมื้อละไม่เกิน 1 ถ้วย หรือ 1 จาน (อุ่นใจ กออนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์, 2551)

(2) โปรตีน ควรได้รับโปรตีนร้อยละ 20 ของปริมาณแคลอรี่ทั้งหมดหญิงตั้งครรภ์ต้องการโปรตีนมากกว่าปกติ เพื่อนำมาสร้างความเจริญเติมโตของทารกในครรภ์ ได้แก่ อาหารจำพวกเนื้อสัตว์ นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง ควรรับประทานวันละ 100-200 กรัม ถ้าเป็นโปรตีนที่ได้จากนม ควรเลือกรับประทานนมที่ไม่เติมน้ำตาลหรือปรุงรส ปลา หรือเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน

(3) ไขมัน ควรรับประทานไขมันจากพืช เช่น น้ำมันพืชจากถั่วเหลือง รำข้าวโพด ฝ้าย มากกว่าไขมันจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู เนย และไขมันจากน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เป็นต้น ควรรับประทานวันละ 60-80 กรัม

(4) วิตามินและเกลือแร่ มีมากในผักผลไม้ ควรเลือกรับประทานผักผลไม้ที่มีปริมาณน้ำตาลน้อยเช่น พุทรา ฝรั่ง แตงโม เป็นต้น หลีกเลี่ยงการรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ลำไย องุ่น ทุเรียน มะม่วงสุก เป็นต้น และงดรับประทานผลไม้ดัดแปลง เช่น ผลไม้เชื่อม ผลไม้กระป๋อง

4) อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหวานจัดเค็มจัด และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรืออาจงดเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด เครื่องดื่มที่มีรสหวาน อาหารที่เติมน้ำตาล เช่นน้ำหวาน ขนมหวาน ลูกอม

5) การใช้อาหารแลกเปลี่ยน สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต้องรับประทานอาหารให้ตรงเวลาหรือใกล้เคียงกันทุกมื้อ การจัดอาหารแลกเปลี่ยนจะทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานไม่เบื่ออาหาร และได้รับปริมาณและพลังงานเหมาะสมกับการใช้พลังงานในแต่ละวัน โดยอาหารทั้ง 6 หมวดสามารถทดแทนกันได้อาหารแต่ละหมวด ประกอบด้วย อาหารดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 หมวดผัก จัดให้มีปริมาณสัดส่วน 3-5 ส่วนต่อวัน โดย 1 ส่วน เท่ากับผักสด 1 ถ้วยตวง หรือผักสุก ½ ถ้วยตวง เท่ากับคาร์โบไฮเดรต 5 กรัม โปรตีน 2 กรัม ให้

พลังงาน 25 แคลอรี่ เช่น ฟักทอง หอมใหญ่ แครอท ถั่วฝักยาว ถั่วงอก ผักกระเฉด กะหล่ำดอก ผักคะน้า ผักกาด ผักตำลึง

หมวดที่ 2 หมวดผลไม้ จัดให้มีปริมาณสัดส่วน 2-4 ส่วนต่อวัน โดย 1 ส่วน ประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 60 แคลอรี เส้นใยอาหารประมาณ 2 กรัมขึ้นไป เช่น แตงโม (ขนาดคำ) 10 ชิ้น เงาะ 5 ผล มะละกอ (ขนาดคำ) 6ชิ้น ฝรั่ง 1 ผลเล็ก กล้วยน้ำหว้าหรือกล้วยไข่ 1 ผล ส้มเขียวหวาน 1 ผลกลาง ขนุนหนัง 2 ยวง เป็นต้น

หมวดที่ 3 หมวดข้าว จัดให้มีปริมาณสัดส่วน 6-11 ส่วนต่อวัน โดย 1 ส่วน ประกอบด้วย โปรตีน 3 กรัม คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 80 แคลอรี เช่น ข้าวสวย 1/2 ถ้วย หรือ 1 ทัพพี ข้าวต้ม 3/4 ถ้วย หรือ 12 ช้อนคาว ก๋วยเตี๋ยว 1/2 ถ้วย หรือ 8 ช้อนคาว ข้าวเหนียวนึ่ง 1/2 ถ้วย หรือ 8 คำ ข้าวโพด 1/2 ฝักใหญ่ หรือ 1 ฝักเล็ก เป็นต้น

หมวดที่ 4 หมวดเนื้อสัตว์ จัดให้มีปริมาณสัดส่วน 2-3 ส่วนต่อวัน โดย 1 ส่วนเท่ากับ 2 ช้อนโต๊ะ หรือขนาดกล่องไม้ขีดไฟ 1 กล่อง น้ำหนักประมาณ 30 กรัมอาหาร

หมวดที่ 5 หมวดไขมัน ควรมีสัดส่วนน้อยที่สุดอาหารหมวดนี้ 1 ส่วน เท่ากับน้ำมัน 1 ช้อนชา ให้ไขมัน 5 กรัม และให้พลังงาน 45 แคลอรี ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานไขมันชนิดอิ่มตัว เช่น กะทิ ครีมเทียม เนยสด โดยเลือกรับประทานไขมันชนิดไม่อิ่มตัวแทน เช่น น้ำมันรำ น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกคำฝอย ปริมาณ 1 ช้อนชา หรือถั่วลิสง 20 เมล็ดเล็ก

หมวดที่ 6 หมวดน้ำนม จัดให้มีปริมาณสัดส่วน 2-3 ส่วนต่อวัน โดยใน 1 ส่วน ประกอบ ด้วยโปรตีน 8 กรัม ไขมัน 10 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม ให้พลังงาน 170 แคลอรี่ ได้แก่ นมจืดไขมันเต็ม (นมสดยูเอชทีหรือนมสดพลาสเจอร์ไรส์ 1 ถ้วย ขนาด 240 มิลลิลิตร)

1.6.2 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะส่งผลดีต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์เพราะการออกกำลังกายจะทำให้อินสุลินทำงานได้ดี ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดเพราะขณะออกกำลังกายร่างกายต้องใช้พลังงานจึงทำให้มีการเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นพลังงาน โดยจะเน้นการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อส่วนบนร่างกาย (Upper body muscles) เช่น แขน ขา ซึ่งการออกกำลังกายในลักษณะดังกล่าวจะไม่มีผลต่อการหดรัดตัวของมดลูก นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยเฉพาะถ้าออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลา 4 สัปดาห์ขึ้นไป และยังจะสามารถช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ได้อีกด้วย

จากการศึกษาของ ดูราค, โจวาโนวิค-ปีเตอร์สัน และปีเตอร์สัน (Durak, Jovanovic-Peterson & Peterson, 1991) ที่ได้ทำการศึกษาการออกกำลังกาย 5 ชนิด ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ได้แก่ การปั่นจักรยาน การเดินบนสายพานเลื่อน การทำกรรเชียง การปั่น

จักรยานในท่านอนราบ และการใช้กล้ามเนื้อแขน พบว่า การปั่นจักรยานทำให้มีการบีบรัดตัวของมดลูก การเดินบนสายพานเลื่อนไม่ก่อให้เกิดการบีบรัดตัวของมดลูก เว้นแต่ว่าการเดินมีการเพิ่มความเร็วเป็นการวิ่งเหยาะๆ การทำกรรเชียงมีความสัมพันธ์กับการเกิดการบีบรัดตัวของมดลูก การปั่นจักรยานในท่านอนราบ ไม่ก่อให้เกิดการบีบรัดตัวของมดลูก และการใช้กล้ามเนื้อแขนเป็นวิธีที่ได้รับการพิสูจน์ว่าปลอดภัยและได้รับการยอมรับมากที่สุด โดยที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดยังทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ อัตราการเต้นของหัวใจถึงเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งเท่ากับ 220 ลบด้วยอายุคูณด้วย 70 และหารด้วย 100 นานอย่างน้อย 20 นาที และไม่พบว่า มีการบีบรัดตัวของมดลูก ทารกมีภาวะพรองออกซิเจน ทารกมีภาวะการเจริญเติบโตช้า หรือหญิงตั้งครรภ์มีความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตาม หญิงตั้งครรภ์อาจจะต้องได้รับการสอนให้ประเมินการบีบรัดตัวของมดลูก หากพบว่า มีการบีบรัดตัวของมดลูกต้องหยุดการออกกำลังกายทันที

และการศึกษาของ ปิยะนันท์ ลิมเรืองรอง และคณะ (2011) พบว่า สตรีที่ออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์จะมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเนื่องจากการออกกำลังกายเป็นประจำสมองจะหลั่งสารเอ็นโดรฟินออกมาเกิดความรู้สึกเคลิ้ม มีความสุขเมื่อออกกำลังกายไปนานๆ ทำให้เอ็นโดรฟินหลั่งออกมาอย่างต่อเนื่องเกิดอาการอยากออกกำลังกายต่อไป และพิสมัย มาภักดี (2551) ได้ศึกษาวิจัยผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการออกกาลังกายมีระดับน้ำตาลในเลือดในขณะอดอาหารตอนเช้าและระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฝึกการออกกาลังกาย ทั้งนี้การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การเดินก้าวยาวๆ การฝึกกายบริหารควรออกกำลังกายสม่ำเสมอวันละ 30 นาที ความถี่ 3 วันต่อสัปดาห์ ผลของการออกกำลังกายจะเห็นผลชัดเจนเมื่อเวลาผ่านไป 4 สัปดาห์ เป็นต้นไป และก่อนออกกำลังกายทุกครั้งควรมีการอบอุ่นร่างกายก่อนอย่างน้อย 5-10 นาที เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ การออกกำลังกายที่แขนทั้งสองข้าง (Arm ergometry) (วิทูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2553) สตรีตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอด้วยวิธีการเดินวันละ 15-30 นาที 4-6 ครั้ง/สัปดาห์ หรืออาจจะแกว่งแขน เป็นการออกกำลังกายที่เน้นกระตุ้นระบบหัวใจและหลอดเลือดจะช่วยลดภาวะดื้ออินสุลิน (Tumilehto, et al., 2001 อ้างถึงใน ปิยะนันท์ ลิมเรืองรอง, 2011) โดยควรปฏิบัติตามหลักการออกกำลังกายของฟิทท์ (FITTE) คือ ความถี่ (frequency) ระดับความแรง (intensity) ระยะเวลา (time) ชนิดของการออกกำลังกาย (type) และความรู้สึกเพลิดเพลินขณะออกกำลังกาย (enjoyment)

1) ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายจำแนกตามผลที่เกิดต่อสุขภาพได้ 4 ประเภท ดังนี้ (กาญจนศรี สิงห์ภู่, 2555)

(1) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาทำให้ต้องการออกซิเจนสำหรับการสร้างพลังงานตลอด จะช่วยให้การทำงานของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น เช่น การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน การเต้นแอโรบิก การวิ่งเหยาะ เป็นต้น

(2) การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ตามความต้องการของการออกแรงของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายประเภทนี้ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เช่น การกระโดดไกล การกระโดดสูง เป็นต้น

(3) การออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดความแข็งแรงและคงทน (Strength and endurance) เป็นการออกกำลังกายซึ่งทำให้เกิดความเข็งแรง ความคงทนของกล้ามเนื้อและระบบโครงร่างของร่างกาย เช่น การฝึกยกน้ำหนัก การเพาะกาย เป็นต้น

(4) การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น (Stretching activities) เป็นการเคลื่อนไหวที่ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ยืดตัว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทรวดทรงดีขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายจากการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เช่น โยคะ การเต้นระบำ เป็นต้น

2) หลักการออกกำลังกายสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

(1) ความถี่ในการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ สำหรับผู้เริ่มออก 4-5 ครั้ง/สัปดาห์ สำหรับผู้ที่เคยออกมาบ้างแล้ว และ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ สำหรับผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำหรือออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ (ADA, 2015)

(2) ระดับความแรงในการออกกำลังกาย คำนวณจากพลังงานที่ร่างกายใช้ออกกำลังกายแต่ละครั้งระดับความแรงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Mottola & Ruchat, 2015)

ก. ระดับเบา คือ ออกแรงที่ใช้พลังงานน้อยกว่า 3 หน่วยเมตาบอลิก เช่น การเดินช้าๆ การบริหารแบบโยคะท่าง่ายๆ เป็นต้น

ข. ระดับปานกลาง คือ การออกแรงที่ใช้พลังงาน 3-6 หน่วยเมตาบอลิก เช่น การเดินเร็ว ว่ายน้ำ ออกกำลังกายในน้ำ ปั่นจักรยานตั้งพื้น เป็นต้น

ค. ระดับหนัก คือ การออกแรงที่ใช้พลังงานมากกว่า 6 หน่วยเมตาบอลิก เช่น การเดินเร็วเพื่อแข่งขัน การวิ่ง ว่ายน้ำแข่งขัน เล่นเทนนิส กระโดดเชือก ปั่นจักรยานด้วยความเร็ว เป็นต้น

(3) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย คือ ช่วงเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง การออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพควรออกอย่างน้อย 10 นาที (Zavorsky & Longo, 2011) แต่ละครั้งอาจใช้เวลา 10-60 นาที และมีความต่อเนื่องกันแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกายจริงๆ และระยะคลายอุ่น

(4) ชนิดของการออกกำลังกาย หรือรูปแบบของการออกกำลังกายที่ผู้ออกกำลังกายสามารถทำได้ เหมาะสมกับตนเอง รูปแบบที่แนะนำสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรเป็นการเคลื่อนไหวของแขนขาและลำตัวส่วนบน เช่น การเดินครั้งละ 35-40 นาที (Ruchat, et al. 2012) การแกว่งแขน 15-30 นาที (Tumilehto, et al., 2001 อ้างถึงใน ปิยะนันท์ ลิมเรืองรอง, 2011)

(5) ความเพลิดเพลินขณะออกกำลังกาย ผู้ออกกำลังกายควรรู้สึกผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ รู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินกับการออกกำลังกายเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 20-30 นาที จะมีผลให้ร่างกายสดชื่น ตื่นตัว ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการออกกำลังลังกายอย่างต่อเนื่อง

ในการศึกษาครั้งนี้หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายตามความต้องการ และผู้วิจัยได้สาธิตและให้ฝึกการออกกำลังกาย แบบแอโรบิก ได้แก่ การเดิน และการแกว่งแขนเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ใช้เป็นทางเลือกในการออกกำลังกายเนื่องจากสามารถทำได้ตลอดเวลา

การเดิน เป็นวิธีการออกกำลังกายที่ปฏิบัติได้ง่ายช่วยทำให้หัวใจและปอดทำงานดีขึ้น เสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อ ช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงานทำให้ควบคุมน้ำหนักและสามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ดี จึงสามารถควบคุมเบาหวานได้ดี มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. สายตามองตรงไปข้างหน้าขณะเดิน ศีรษะ ไหล่ทั้งสองข้างอยู่ในระดับตรง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ
2. แกว่งแขนซ้ายขวาสลับหน้าหลังขนานกับลำตัว มือทั้งสองกำหลวมๆ มือที่แกว่งสูงระดับอกในลักษณะที่ผ่อนคลายงอศอกเล็กน้อยทำมุม 90 องศา ระหว่างแขนท่อนบนและท่อนล่างจะช่วยบริหารกล้ามเนื้อหัวไหล่ อก และหลัง
3. จังหวะความเร็วในการก้าวสม่ำเสมอ
4. เวลาเดินส้นเท้าสัมผัสพื้นรับน้ำหนักตัวก่อนปลายเท้าก้าวเท้าออกไปประมาณครึ่งก้าวให้ส้นเท้าแตะพื้นแล้วถ่ายน้ำหนักไปที่ฝ่าเท้าเหยียบพื้นให้เต็มฝ่าเท้า ขาอีกข้างเมื่อกำลังจะเคลื่อนย้ายให้ยกส้นเท้าขึ้นถ่ายน้ำหนักตัวลงที่ปลายเท้าซึ่งกดพื้นไว้ ทำแบบนี้เรื่อยๆ ตลอดเวลาที่เดินจะช่วยบริหารกล้ามเนื้อน่องเป็นการเดินที่เพื่อสุขภาพที่ถูกต้อง

5. ความยาวของช่วงก้าวขึ้นอยู่กับความเร็วในการเดิน ไม่ก้าวยาวมากเกินไป เพราะจะมีผลทำให้เกิดความเมื่อยล้าที่กล้ามเนื้อต้นขาและสะโพก แต่ถ้าเดินขึ้นเนินควรเดินให้ช้าลง เอนตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย แกว่งแขนให้มากขึ้นเมื่อลงเนินต้องเดินช้าลงควบคุมความเร็วก้าวสั้นและวางเท้าเบาๆ

การแกว่งแขน เป็นการเคลื่อนไหวแขนทั้งสองข้างไปข้างหน้าและหลังพร้อมกัน เป็นการออกกำลังกายที่ง่ายไม่มีอุปกรณ์ สามารถทำได้ทุกสถานที่ทุกเวลาช่วยรักษาโรคได้ การแกว่งแขนมีผลต่อระบบการไหลเวียนในร่างกาย ทำให้เลือดลมไหลเวียนได้สะดวก เพราะบริเวณใต้หัวไหล่หรือรักแร้เป็นบริเวณที่ต่อมน้ำเหลืองไหลมาหมุนเวียนกันมาก การแกว่งแขนจึงเป็นการช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำเหลืองได้ดี ระบบน้ำเหลืองจะทำหน้าที่ขับของเสียและพิษที่สะสมในร่างกาย อีกทั้งยังมีหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือดขาว ซึ่งเป็นเซลล์ของระบบภูมิคุ้มกันและมีหน้าที่ต้านทานเชื้อโรค หากระบบต่อมน้ำเหลืองหมุนเวียนได้ดี ทำให้ลดพุง ลดการสะสมไขมัน ลดความดันโลหิตสูง ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดอาการปวดข้อลดโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจากงานวิจัยของ นฤมล ลีลายุวัฒน์ (2549) พบว่า การแกว่งแขนนาน 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน รวม 8 สัปดาห์ ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้ และลดโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอด ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. เริ่มด้วยแกว่งไปข้างหน้าเบา ระดับความสูงของแขนให้เป็นไปตามธรรมชาติ ทำมุมกับลำตัว 30 องศา

2. เมื่อแขนแกว่งมาอยู่ท่อนข้างลำตัวให้แกว่งแขนไปด้านหลัง ควรออกแรงเล็กน้อยจนเมื่อกล้ามเนื้อมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับเกิดขึ้นแล้วจึงแกว่งคืน ในตอนนี้ระดับสูงของแขนควรอยู่ในตำแหน่งทำมุมประมาณ 60 องศา กับลำตัวการแกว่งแขนควรทำครั้งละ 200-300 เที่ยว เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็น 2,000 เที่ยว ในเวลา 30 นาที (นฤมล ลีลายุวัฒน์, 2549)

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

1. ควรประเมินระดับน้ำตาลก่อนและหลังออกกำลังกาย

2. หากมีอาการระดับน้ำตาลต่ำ เช่น รู้สึกหิว ใจสั่น เวียนศีรษะ เหงื่อออก ควรหยุดออกกำลังกาย นั่งพัก แล้วดื่มน้ำหวานหรือนม

3. หากมีอาการผิดปกติหรือไม่สบาย เช่น ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก มดลูกหดรัดตัว ทารกดิ้นน้อยลง มีน้ำเดิน มีเลือดออก ควรหยุดออกกำลังกาย ปรึกษาแพทย์หรือไปโรงพยาบาล

สรุป การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานระดับคลาส เอ วัน มีหลายวิธีที่เป็นที่นิยม ได้แก่ การเดิน การออกกำลังกายใช้กล้ามเนื้อแขน เนื่องจากเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ปฏิบัติได้ง่ายไม่ต้องใช้อุปกรณ์ ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอวันละ 30 นาที ความถี่ 3 วันต่อสัปดาห์ และควรเป็นช่วงเวลาหลังรับประทานอาหาร ไม่ควรออกกำลังกายเมื่อรู้สึกไม่

สบาย เช่น ปวดศีรษะ ทารกในครรภ์ดิ้นมากหรือน้อยผิดปกติ ในระหว่างการเดินควรประเมินการบีบรัดตัวของมดลูก หากพบว่า มีการบีบรัดตัวของมดลูกต้องหยุดทันทีและนอนพัก ถ้ายังคงมีการบีบรัดตัวของมดลูกต้องมาพบแพทย์

1.6.3 ด้านการจัดการความเครียด (stress management)

การตั้งครรภ์ถึงแม้ว่าการตั้งครรภ์เป็นการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของชีวิต แต่ก็อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กับความเครียดและความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงเป็นบุคคลที่จัดอยู่ในความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดได้ง่าย (Pillitteri, 2010) ซึ่งความเครียด และความวิตกกังวล ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นเมื่อเกิดความเครียด หญิงตั้งครรภ์ควรมีการผ่อนคลายความเครียดหรือหาวิธีแก้ไขที่ถูกต้องเหมาะสมตามแนวทางดังต่อไปนี้

1) แนวทางในการจัดการกับความเครียด

(1) หมั่นสังเกตความผิดปกติของร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมที่เกิดจากความเครียด โดยสำรวจความเครียดของตนเอง จากความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม เช่น นอนไม่หลับ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เบื่ออาหารท้องอืดท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อยคิดมาก คิดฟุ้งซ่าน ไม่มีสมาธิ หงุดหงิด โกรธง่าย ใจน้อย หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง เช่น จู้จี้ขี้บ่น ชวนทะเลาะ มีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่นบ่อยๆ

(2) เมื่อรู้ตัวว่าเครียดจากปัญหาใด ให้พยายามแก้ปัญหานั้นให้ได้โดยเร็ว ใช้เหตุผลและใช้ความคิดพิจารณาให้ถี่ถ้วน โดยคิดหาสาเหตุของปัญหาด้วยใจที่เป็นธรรม ไม่เข้าข้างตนเอง ไม่โทษคนอื่น คิดหาวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลายวิธี

(3) เรียนรู้การปรับเปลี่ยนวิธีคิดที่เหมาะสม ได้แก่ มีความยืดหยุ่นมากขึ้น รู้จักให้อภัย ไม่ถือโทษโกรธเคืองคิดอย่างมีเหตุผล อย่าด่วนเชื่ออะไรง่ายๆ ให้พยายามใช้เหตุผลตรวจสอบข้อเท็จจริงคิดหลายๆ แง่มุม ทั้งด้านดีและด้านไม่ดี อย่ามองเพียงด้านเดียว คิดแต่เรื่องดีๆ เช่น คิดถึงประสบการณ์ที่เป็นสุขในอดีต ความสำเร็จในชีวิตที่ผ่านมา ความมีน้ำใจของเพื่อน เป็นต้น และควรคิดถึงคนอื่นบ้าง เปิดใจให้กว้าง

(4) ผ่อนคลายความเครียด โดยเลือกวิธีที่ตนเองเคยชิน ถนัด ชอบ หรือสนใจ เช่น การนอนหลับ ฟังเพลง ร้องเพลง เล่นดนตรีดูโทรทัศน์ ดูภาพยนตร์ ปลูกต้นไม้ เล่นกับสัตว์เลี้ยง ไปท่องเที่ยวเปลี่ยนบรรยากาศ พูดคุยระบายกับบุคคลอื่น เป็นต้น

(5) ใช้เทคนิคเฉพาะในการคลายเครียดที่ใช้บ่อย ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อการฝึกการหายใจการทำสมาธิควรเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งที่ชอบ สะดวก ทำแล้วคลายเครียดได้ดีเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การฝึกการหายใจ การฝึกการหายใจโดยการหายใจช้าๆ ลึกๆ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณหน้าท้อง จะทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้นส่งผลให้หัวใจเต้นช้าลง สมองแจ่มใส เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องลำไส้ และการหายใจออกอย่างช้าๆ จะทำให้รู้สึกว่าได้ปลดปล่อยความเครียดออกไปจากตัวจนหมดสิ้น

วิธีปฏิบัติ

1. นั่งในท่าที่สบาย หลับตา เอามือประสานไว้ที่บริเวณท้อง
2. ค่อยๆ หายใจ พร้อมๆ กับนับเลข 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้าๆ 1... 2... 3...4...ให้มือรู้สึกว่าท้องพองออก จากนั้นกลั้นหายใจเอาไว้ชั่วครู่ โดยนับเลข 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้าๆ เช่นเดียวกับเมื่อหายใจเข้า
3. ค่อยๆ ผ่อนคลายลมหายใจออกโดยนับเลข 1 ถึง 8 เป็นจังหวะช้า 1...2...3...4...5...6...7...8...พยายามไล่ลมหายใจออกมาให้หมด สังเกตว่าหน้าท้องแฟบลง
4. ทำซ้ำอีกประมาณ 4-5 ครั้ง โดยหายใจเข้าช้าๆ กลั้นไว้แล้วหายใจออกโดยช่วงที่หายใจออกให้นานกว่าช่วงที่หายใจเข้า

1.6.4 ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

เป็นการดูแลตนเองของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์นอกจากการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายแล้วการดูแลสุขภาพทั่วๆ ไป เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ จะช่วยป้องกันอันตรายที่จะเกิดต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้ ซึ่งมีแนวทาง ดังนี้ (พิสมัย มาภักดี, 2551)

1) การมาตรวจครรภ์และการมารับการเจาะเลือดตามนัด เพื่อประเมินสุขภาพและประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2) การดูแลสุขภาพทารกในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ต้องนับจำนวนการดิ้นของทารกในครรภ์ทุกวัน ควรดิ้นอย่างน้อย 10 ครั้งต่อวัน หากพบว่า ทารกดิ้นน้อยลงต้องรีบมาพบแพทย์ทันที โดยไม่ต้องรอนัด

3) การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน เพราะช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานมักมีฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์อักเสบ อาการปากแห้ง ควรแปรงฟันหลังตื่นนอนและหลังอาหารทุกมื้อ

4) การเฝ้าระวังการติดเชื้อในช่องคลอดและทางเดินปัสสาวะ ซึ่งพบได้บ่อย โดยการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ทุกครั้งหลังขับถ่ายสังเกตอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ ได้แก่ มีไข้ ปัสสาวะขุ่น แสบขัด หรือมีตกขาวผิดปกติ รีบมาพบแพทย์ทันที

5) การเฝ้าระวังและสังเกตอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ภาวะความดันโลหิตสูง มีโอกาสเกิดขึ้นได้สูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ปกติ

การประเมินผลการควบคุมเบาหวาน

การดูแลรักษาหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอ วัน ทำได้โดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม (ธีระ ทองสง, 2551) เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ (Katz, 2001) คือ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าอยู่ในระดับต่ำกว่า 105 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง อยู่ในระดับต่ำกว่า 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด การประเมินผลการควบคุมเบาหวานจึงมีความจำเป็นต้องตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดโดยการวัดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าและ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ทุก 1-2 สัปดาห์ (ธีระ ทองสง, 2551)

สำหรับโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี มีการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (Fasting Plasma Sugar) โดยค่าปกติระดับน้ำตาล 60-90 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2 hour Postprandial) ค่าปกติระดับน้ำตาล < 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และจะมีการติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทุก 1 สัปดาห์ จนกระทั่งควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ปกติแล้วจะนัดติดตามทุก 2 สัปดาห์ จนถึง 36 สัปดาห์ หลังจากอายุครรภ์ครบ 36 สัปดาห์จะนัดตรวจฝากครรภ์ทุก 1 สัปดาห์ จนกว่าจะคลอด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (Fasting Plasma Sugar) และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจำนาน 3 ครั้ง ก่อนการทดลอง ระหว่างทดลองสัปดาห์ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

สถานการณ์ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในหญิงตั้งครรภ์ และเป็นปัญหาสาธารณสุขของงานอนามัยแม่และเด็กอย่างต่อเนื่อง จากสถิติปี 2557-2559 ในอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี พบสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 7.32, 7.54 และ 7.98 ซึ่งมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นทุกปี และคลาสเอวันที่รักษาด้วยการควบคุมอาหาร มีระดับรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นคลาสเอทู ต้องรักษาด้วยการฉีดอินสุลิน ถึงร้อยละ 4.76, 3.57 และ 3.07 ตามลำดับ เนื่องจากไม่สามารถควบคุม

ระดับน้ำตาลไม่ได้ ทำให้เกิดภาวะความแทรกซ้อน ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 6.34, 1.78 และ 3.07 ตามลำดับ อัตราการผ่าท้องคลอดจากทารกตัวโต ร้อยละ 3.17, 3.57 และ 3.07 ตามลำดับ (สรุปผลงานประจำปีโรงพยาบาลหนองหาน, 2559)

จากการศึกษาข้อมูลในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลหนองหาน พบว่า ส่วนใหญ่ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แต่ยังอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวัง และสตรีตั้งครรภ์บางรายมีระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นๆ ลงๆ ไม่สม่ำเสมอ จากการสอบถามเบื้องต้นสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ทำงานบ้านไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เนื่องจากคิดว่าการออกกำลังกายอาจมีผลกระทบต่อลูกและรับประทานอาหารตามใจชอบ อีกทั้งวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของสตรีตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวจะส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารมากกว่าปกติ เพื่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ประกอบกับวัฒนธรรมของคนอีสานครอบครัวต้องรับประทานอาหารร่วมกัน ซึ่งอาหารที่รับประทานไม่ได้เป็นอาหารเฉพาะสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานทำให้การควบคุมอาหารเป็นไปได้ไม่ดี หลายรายไม่มาตรวจตามนัดเพราะไม่มีอาการผิดปกติ และคิดว่ามาแล้วก็ได้รับความรู้เดิมๆ ค่อยมาเมื่อมีอาการผิดปกติหรือยาบำรุงหมด จากพฤติกรรมเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในการควบคุมโรคไม่ถูกต้อง ขาดความตระหนักถึงอันตรายของโรคเบาหวาน จึงส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ กล่าวคือ ยังมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับกลุ่มเสี่ยงต้องเฝ้าระวัง และมักเพิ่มความรุนแรงของโรคเป็นคลาสเอทู

ปัจจุบันโรงพยาบาลหนองหานเปิดให้บริการคลินิกครรภ์เสี่ยงทุกวันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ โดยมีสูติแพทย์ทำหน้าที่ดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงมาก 1 คน แพทย์ทั่วไป ดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่ำ และมีพยาบาลเวชปฏิบัติ 4 คน รับผิดชอบดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ส่งมาจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอหนองหาน และดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงจากโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่มีสูติแพทย์ในโซนเดียวกัน ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ผ่านมาในกลุ่มเบาหวานชนิดคลาสเอ วัน จะให้บริการโดยให้ควบคุมอาหารเน้นการควบคุมปริมาณอาหารหมวดแป้งและน้ำตาล ซึ่งจะให้คำแนะนำทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มในกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ โดยการสอนและแจกแผ่นพับเรื่องอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน ไม่ได้เน้นถึงสัดส่วนอาหาร การคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน และไม่เน้นวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมให้สตรีตั้งครรภ์ทราบหรือการฝึกทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการควบคุมโรคเบาหวานให้สตรีตั้งครรภ์ และยังพบว่าการสอนมีรูปแบบที่ชัดเจนแต่ไม่ต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากผู้รับบริการมีจำนวนมากร่วมกับภาระงานส่วนอื่นๆ ที่ต้องทำจึงทำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้รับคำนะนำที่แตกต่างกัน ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์บางคนไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า แม้ว่าเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพจะให้การดูแลช่วยเหลือหรือส่งเสริมให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการควบคุมโรคและควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ แต่ยังพบว่า สตรีตั้งครรภ์บางคนยังมีอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งการให้ความรู้ในการดูแลตนเอง การควบคุมอาหารอาจไม่ใช่วิธีการเดียวที่จะช่วยให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ การติดตามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัว การให้ข้อมูลและการชี้แนะวิธีปฏิบัติตัวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นซ้ำๆ และมีการกระตุ้นการปฏิบัติจากทีมสุขภาพหรือจากครอบครัวจะทำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคได้ดีส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดังนั้นในการดูแลช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์จึงควรมีการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะสตรีที่เป็นเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ที่ต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตลอดการตั้งครรภ์และหลังคลอด

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการเยี่ยมบ้าน

การเยี่ยมบ้านเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญของเวชปฏิบัติปฐมภูมิในการดูแลสุขภาพของบุคคล เป็นการบริการพยาบาลเชิงรุกที่ดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลมาที่บ้าน และเป็นกลวิธีหรือกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพบุคคลหรือผู้ป่วยที่บ้าน (สำนักการพยาบาล, 2556) ความหมายของการเยี่ยมบ้านมีผู้กล่าวหรือสรุปไว้คล้ายๆ กัน ดังนี้

สำเริง แหยงกระโทก และรุจิรา มังคละศิริ (2545) สรุปว่า การเยี่ยมบ้านจะทำให้ได้รู้จักผู้ป่วยและครอบครัว ได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว สิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชนของผู้ป่วยทำให้รู้จักและเข้าใจผู้ป่วยมากขึ้นเกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

สายพิณ หัตถีรัตน์ (2545) กล่าวว่า การเยี่ยมบ้านเป็นรูปแบบการบริการที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริการดูแลสุขภาพที่บ้าน โดยการเยี่ยมผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้านครั้งแรกเพื่อประเมินสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและครอบครัว หลังจากนั้นอาจกลับไปเยี่ยมอีกเป็นระยะๆ เมื่อผู้ป่วยหรือทีมต้องการ

ลลิตยา กองคำ (2550) สรุปว่า การเยี่ยมบ้านเป็นเครื่องมือในงานเวชปฏิบัติครอบครัวที่ทำให้เกิดการดูแลต่อเนื่องถึงบ้าน ทำให้รู้จักและเข้าใจผู้ป่วยและครอบครัว

กล่าวโดยสรุป การเยี่ยมบ้าน หมายถึง กิจกรรมในการดูแลสุขภาพของบุคคลหรือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้านทำให้รับทราบปัญหาของผู้ป่วย สภาพแวดล้อมธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและสังคมของผู้ป่วยและครอบครัว ช่วยในการค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาได้ตรงจุดมากขึ้น และยังทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างทีมสุขภาพและผู้ป่วย

2.1.1 วัตถุประสงค์ของการเยี่ยมบ้าน

1) เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพของบุคคล ครอบครัว ร่วมกับครอบครัวในการแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมสังคมและวัฒนธรรม

2) เพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการสอนแนะนำ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้

3) เพื่อให้คำแนะนำในการป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ แก่สมาชิกในครอบครัวรวมทั้งเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

4) เพื่อติดตามการรักษา ลดอาการรุนแรงเฉียบพลันของภาวะเจ็บป่วย เพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี และกระตุ้นให้ผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

5) เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจเป็นกำลังใจ และเสริมสร้างพลังให้ผู้ป่วยและครอบครัว

6) เพื่อแนะนำการจัดระเบียบสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ในครอบครัวให้เหมาะสมกับสมาชิกแต่ละคน

7) เพื่อแนะนำให้ครอบครัวรู้จักการใช้แหล่งสนับสนุนและแหล่งประโยชน์อื่นๆ ของชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับความจำเป็น เช่น การศึกษา การประกอบอาชีพ อันจะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

2.1.2 ประโยชน์ของการเยี่ยมบ้าน

การเยี่ยมบ้านเมื่อได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์แล้วจะทำให้เกิดประโยชน์อื่นๆตามมาดังนี้

1) เป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองทางด้านสุขภาพอนามัย

2) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ช่วยเหลือตนเองอย่างอิสระสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยมีการกระตุ้นและฝึกทักษะให้ผู้ป่วยและครอบครัวดูแลตนเองในภาวะที่เจ็บป่วยไม่รุนแรงสามารถดูแลตนเองได้ภายใต้การช่วยเหลือให้คำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3) ลดค่าใช้จ่ายและการสิ้นเปลืองเวลาของผู้ป่วยและครอบครัวในการเดินทางเพื่อไปรับบริการที่โรงพยาบาล

4) ลดอัตราการเกิดโรคลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่รุนแรงและอัตราตายของประชาชนในชุมชนเนื่องจากการให้บริการส่งเสริมสุขภาพการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและได้รับการสอนให้รู้จักดูแลสุขภาพตนเองอย่างถูกต้อง

5) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีสุขภาพจิตที่ดี เนื่องจากได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคยและได้อยู่ใกล้ชิดกับครอบครัวในขณะที่เจ็บป่วย มีความเป็นส่วนตัวมีอิสระในการทำกิจวัตรประจำวัน สามารถทำกิจกรรมภายในบ้านได้ และเกิดความอบอุ่นในครอบครัว

2.1.3 บทบาทของพยาบาลในการเยี่ยมบ้าน

บทบาทของพยาบาลในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน (สำนักการพยาบาล, 2556) มีดังนี้

1) บทบาทการเป็นผู้จัดการดูแลสุขภาพ (Care Manager) พยาบาลต้องเป็นผู้จัดการระบบบริการที่บ้าน โดยประเมินปัญหาและความต้องการ วางแผน กำหนดทิศทาง การติดตาม ควบคุมกำกับและเป็นตัวแทนของผู้ป่วยและครอบครัว โดยจัดบริการสุขภาพครอบคลุมบุคคล ครอบครัวที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

2) บทบาทการเป็นผู้นำ (Leader) พยาบาลต้องเป็นผู้นำ คือ กล้าแสดงความคิดเห็น มีวิสัยทัศน์ เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน ประสานกับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ เป็นผู้ริเริ่มโน้มน้าวนำผู้ป่วยที่บ้านกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน ให้มีการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายสุขภาพของตนเอง การเป็นแบบอย่างที่ดีของการมีสุขภาพดี และร่วมกันกำหนด แนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การดูแลสุขภาพเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) บทบาทของการดูแลเอาใจใส่ (Care Provider) พยาบาลต้องแสดงให้เห็นถึงความห่วงใยในสุขภาพผู้ป่วยและญาติและยอมรับในความเป็นบุคคล เอาใจใส่เยี่ยมบ้านและให้การดูแลเสมือนเครือญาติ

4) บทบาทผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) พยาบาลโน้มน้าวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้สุขภาพดีขึ้นในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน เช่น ลดพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วย ส่งเสริมการออกกำลังกาย พยาบาลเป็นผู้กระตุ้นให้ชุมชนมีชมรมออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกาย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อชุมชนในอนาคต

5) บทบาทการเป็นที่ปรึกษา (Counseler) เป็นผู้ให้คำปรึกษาที่เน้นการช่วยเหลือให้บุคคลพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ได้แก่ กรณีเยี่ยมมารดาและทารกแรกเกิดที่อายุน้อยกว่า 6 สัปดาห์ เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด

6) บทบาทการเป็นผู้สอนหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Educator) โดยให้สุขศึกษารูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เยี่ยมบ้าน โดยให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถตัดสินใจช่วยเหลือตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมที่บ้านได้

7) บทบาทของการเป็นผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือ (Communicator/Helper) ต้องมีทักษะในการสื่อสารกับคนในครอบครัวได้ทุกระดับสามารถพูดให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจได้

เพราะการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างความไว้วางใจและรับบทบาทของการช่วยเหลือมีส่วนช่วยสร้างสัมพันธภาพที่ดีและสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพบุคคลและครอบครัว

8) บทบาทการเป็นผู้รักษาประโยชน์และสิทธิผู้ใช้บริการ (Client Advocate) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับสิทธิของตนเองในด้านสุขภาพ เช่น สิทธิพื้นฐานในการรับบริการ การรับรู้ข้อมูลด้านสุขภาพของตนเอง การรักษาของแพทย์ เป็นต้น รวมถึงช่วยให้ผู้รับบริการที่บ้านรับรู้ถึงความมีคุณค่าแห่งตนได้ ซึ่งบริการในด้านนี้เป็นส่วนหนึ่งของจริยธรรมของพยาบาล (Reid, 1995)

9) บทบาทเป็นนักวิจัย (Researcher) สามารถค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบมีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย หรือนำผลวิจัยที่เกี่ยวกับบริการเยี่ยมบ้านมาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพของบุคคลที่บ้านครอบครัว และชุมชน

จะเห็นว่า บทบาทของพยาบาลในการเยี่ยมบ้านสามารถทำได้หลายบทบาท เพื่อให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการพยาบาลเพื่อการฟื้นหายและการฟื้นฟูสภาพมีคุณภาพชีวิตที่ดี แสตนโฮป (Stanhope, 1996) ได้ขยายบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home Health Care Nurse) เป็น 2 บทบาทหลัก คือ บทบาทการดูแลโดยตรง เป็นการให้บริการพยาบาลตามปัญหา เช่น การทำแผล ฉีดยา การใส่สายสวนปัสสาวะ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น รวมถึงการสอน การให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลบางอย่างได้และมีการติดตามประเมินผลการให้บริการ และบทบาทการดูแลโดยอ้อมโดยการสนับสนุนการดูแลโดยตรง การคุ้มครองผู้บริโภค การส่งต่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องตามความจำเป็น ดังนั้นพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่บ้านจึงจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถใช้ทักษะทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มีความละเอียดอ่อน ช่างสังเกต ตัดสินใจได้รวดเร็วเกี่ยวกับการส่งผู้ป่วยไปรักษาได้ทันเวลา แก้ปัญหาในเชิงสร้างสรรค์และรับผิดชอบอย่างสูงจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้านมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

2.2 แนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment)

แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นวิธีในการส่งเสริมสุขภาพช่วยเหลือให้บุคคลและครอบครัวมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจ และดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามสถานการณ์ที่เผชิญ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

2.2.1 ความหมายของการเสริมสร้างพลังอำนาจ

Ellis-Stoll & Popkess-Vawter (1998) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างพยาบาลและผู้ใช้บริการ มีเป้าหมายเพื่อการช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการได้มีพัฒนาตนเองไปสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสม

Gibson (1991, อ้างถึงใน นิตย์ ทัศนิยม และสมพนธ์ ทัศนิยม, 2555) ให้ความหมายว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจ เป็นกระบวนการทางสังคมที่ทำให้เกิดความตระหนัก ส่งเสริมความสามารถของคนให้แก้ปัญหาของตนเองและจัดการทรัพยากร เพื่อให้สามารถจัดการชีวิตของตนเองได้ในแง่ผลลัพธ์ พลังอำนาจเป็นศักยภาพ หรือเป็นความสามารถ

Zimmerman (1995) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมในการกระทำเพื่อได้มาซึ่งทรัพยากรหรือเพิ่มการควบคุมต่อบุคคลและบรรลุเป้าหมายที่สำคัญของชีวิตในการส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ทักษะ และพัฒนาความรู้ถึงความสามารถในการควบคุมผลของปัญหาที่มีต่อการดำรงชีวิต

โดยสรุปการเสริมสร้างพลังอำนาจ คือ กระบวนการในการช่วยเหลือบุคคลให้มีพลังและตระหนักในศักยภาพของตนเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ มีอิสระในการตัดสินใจ สามารถควบคุมตนเองได้ โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพยาบาลซึ่งเป็นผู้ให้การเสริมพลังอำนาจกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้รับพลังอำนาจ ผลลัพธ์จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง

2.2.2 องค์ประกอบของการเสริมสร้างพลังอำนาจ

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นแนวคิดที่มีทั้งการให้และการรับ มีการแลกเปลี่ยน มีปฏิสัมพันธ์กันกับผู้อื่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับบุคคลและการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านผู้รับบริการ ด้านผู้ให้การพยาบาล และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการกับพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านผู้รับบริการ เป็นผู้ที่ได้รับบริการการเสริมสร้างพลังอำนาจจากพยาบาล เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถตัดสินใจด้วยตนเอง (Self-determination) มีสมรรถนะในตนเอง (Self-efficacy) ควบคุมตนเองได้ (Self of contril) มีแรงจูงใจ (Motivation) เกิดการเรียนรู้ (Learnig) มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น (Sense of connectedness) มีการปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Improved quality or life) และมีสุขภาพดีขึ้น (Better health)

2) ด้านผู้ให้การพยาบาล ผู้ให้การพยาบาลหรือตัวพยาบาลเองจะเป็นผู้เสริมพลังอำนาจให้กับผู้รับบริการ โดยมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลือ (Helper) ผู้สนับสนุน (Support) และผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) ผู้สอน (Educator) ผู้ให้คำปรึกษาแหล่งทรัพยากร (Resource consultant) เป็นผู้ใช้แหล่งทรัพยากร (Resource mobilizer) ผู้เอื้ออำนวยความสะดวก (Facilitator) และเป็นผู้พิทักษ์สิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้รับบริการ (Advocate)

3) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการกับพยาบาล เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันโดย มีความไว้วางใจกัน (Trust) เห็นใจกัน (Empathy) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participatory decision-making) วางเป้าหมายร่วมกัน (Mutual goal-setting) ทำงานร่วมกัน (Co-operation)

ให้ความร่วมมือกัน (Collaboration) เอาชนะอุปสรรค (Overcoming organizational barriers) มีการจัดการอย่างเป็นระบบ (Organizing) และมีการดำเนินการอย่างชอบธรรม (Legitimacy)

นอกจากองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านแล้ว พยาบาลมีบทบาทในการเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการดึงเอาแหล่งประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกของผู้ป่วยมาใช้ในการเสริมสร้างให้ผู้รับบริการสามารถปรับตัวได้และเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่ง กิ๊บสัน (Gibson, 1995) ได้สรุปรูปแบบกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นพบสภาพการณ์จริง (Discovering reality) เป็นกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจให้บุคคลได้ค้นพบเข้าใน และยอมรับเหตุการณ์และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองตามความเป็นจริง และทำความเข้าใจกับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับอย่างถูกต้อง ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการตอบสนองของบุคคล 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านสติปัญญา และการรับรู้และด้านพฤติกรรม ดังรายละเอียดดังนี้

การตอบสนองด้านอารมณ์ (Emotional response) เมื่อบุคคลรับรู้ต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดความรู้สึกสับสน ไม่แน่ใจ ต่อต้าน และวิตกกังวล กลัวโกรธ เกิดการไม่ยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพความเป็นจริงอาจเนื่องจากความไม่เข้าใจ ขาดความรู้ในเรื่องที่เกิดขึ้น ทำให้บุคคลวิตกกังวลคิดว่าตนเองป่วยแล้วจะไม่เหมือนเดิมไม่สามารถกลับคืนสุขภาพที่ดีได้ แต่บุคคลจะเปลี่ยนความคิดเมื่อมีการรับรู้ที่ถูกต้องพยายามค้นหาสาเหตุที่เกิดขึ้นตามสภาพที่เป็นจริง ซึ่งจะช่วยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมมีโอกาสที่จะมีอาการดีขึ้นแต่ต้องอาศัยเวลาการคิดแบบนี้จะทำให้มีกำลังใจเกิดพลังที่จะแก้ปัญหาให้ถูกต้อง

การตอบสนองด้านสติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive responses) เมื่อบุคคลสูญเสียความสามารถหรือไม่มั่นใจในการดูแลตนเองจากการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองระยะนี้บุคคลจะแสวงหาความช่วยเหลือหาข้อมูลเพิ่มจากสิ่งรอบข้างอาจจะเป็นการอ่านหนังสือแหล่งประโยชน์ต่างๆ การสอบถามจากแพทย์ พยาบาลหรือผู้ป่วยคนอื่นๆ ที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจกับเหตุการณ์และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระยะนี้บุคคลจะใช้ข้อมูลหรือความรู้ทั้งหมดที่ได้มาประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ต่างๆ ต่อไป

การตอบสนองด้านพฤติกรรม (Behavioral responses) เมื่อบุคคลรับรู้และตระหนักว่าการดูแลตนเองเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของตน บุคคลคิดว่าสิ่งที่ได้ทำเป็นสิ่งที่ดีที่สุดที่สามารถทำได้ และจะมองปัญหาที่เกิดขึ้นในแง่ดีพยายามทำความเข้าใจกับปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจนสามารถรู้ว่าสิ่งที่ตนเองดูแลตรงกับความต้องการอย่างแท้จริงคืออะไร เกิดความเข้าใจในการดูแลและตระหนักถึงความสำคัญของตนเอง ใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาในการมาประยุกต์แก้ปัญหากับสถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น ในขั้นนี้การกระทำของบุคคลจะได้รับข้อมูลย้อนกลับจากบุคคลที่เกี่ยวข้องว่า ความวิตกกังวลเกินไป ทำให้สับสน เครียด คับข้องใจ และไม่มั่นใจ จนในที่สุดบุคคลจะตระหนักได้

เองถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนความคิดในแง่ดีและมองปัญหาในเชิงบวกว่าทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการทบทวนเหตุการณ์และสถานการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อประกอบการตัดสินใจและการจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม เป็นการฝึกทักษะในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา การแสวงหาทางเลือก การพิจารราอย่างมีวิจารณญาณ เกิดมุมมองใหม่ และส่งผลให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง ช่วยให้กลับมามองปัญหา ประเมินและวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ในแง่มุมต่างๆ ทำให้เข้าใจมากขึ้น นำไปสู่การแก้ปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ในขั้นนี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้สึกมีพลังอำนาจในการควบคุมตนเอง ถ้าบุคคลผ่านขั้นตอนนี้ไปได้จะทำให้บุคคลรู้สึกเข้มแข็ง มีความสามารถและมีพลังเพิ่มขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม (Taking charge) ขั้นตอนนี้บุคคลจะตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่ตนเองคิดว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดโดยใช้เหตุผลของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับการแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหาของบุคคลนั้นๆ ถ้าบุคคลมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลอื่นเพื่อช่วยเป็นการประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง การตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อควบคุมและจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เกิดการยอมรับตนเอง การจะตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่ตนเองคิดว่าเหมาะสมและดีที่สุดจะอยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

1. เป็นวิธีแก้ปัญหาให้แก่ตนเอง
2. สอดคล้องกับการดูแลรักษาของทีมสุขภาพ
3. ได้รับการเอาใจใส่และสามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง
4. ผ่านการศึกษาและยอมรับจากทีมสุขภาพแล้ว

เป็นวิธีที่ยอมรับได้และเปิดกว้างให้บุคคลอื่นนำไปใช้ได้ ดังนั้นในขั้นตอนนี้ทั้งพยาบาลและผู้รับบริการต้องมาร่วมกันหาข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมอภิปรายกับทีมสุขภาพ และตัดสินปัญหาร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บุคคลเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Holding on) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ เมื่อนำวิธีที่เลือกไปปฏิบัติแล้วเกิดประสิทธิภาพหรือประสบความสำเร็จ บุคคลจะรู้สึกมั่นใจ รู้สึกมีพลังอำนาจมีความสามารถและถือว่าเป็นข้อผูกพันในการปฏิบัติที่คงไว้ซึ่งพฤติกรรมการแก้ปัญหานั้นๆ สำหรับใช้ในครั้งต่อไป

การเสริมสร้างพลังอำนาจตามแนวคิดของ Gibson ทั้ง 4 ขั้นตอน เป็นกระบวนการระหว่างบุคคลที่มีการเชื่อมโยงและมีความต่อเนื่องกันและการที่บุคคลจะผ่านแต่ละขั้นตอน บุคคล

ต้องมีพลังใจ พลังความคิดจากปัจจัยต่างๆ เพื่อมาช่วยเสริมสร้างพลังให้บุคคลมีความมั่นใจ และการคงไว้ซึ่งการแก้ปัญหาด้วยตนเองและการดูแลตนเองต่อไป

2.2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ตามแนวคิด Gibson (1995) ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจคือ ความมุ่งมั่น ความผูกพันและความรัก ของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้นๆ ซึ่งการที่บุคคลจะเข้าสู่กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจได้มากน้อยเพียงใดยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือมีอิทธิพลต่อกระบวนการนั้น ประกอบด้วย ปัจจัยภายในบุคคล (intrapersonal factor) และปัจจัยระหว่างบุคคล (interpersonal factor) ดังนี้

1) ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ค่านิยม คือค่านิยมของตนเอง มีความรักตนเอง เป็นปัจจัยพื้นฐานที่บุคคลจะรับผิดชอบในการดูแลตนเอง ความเชื่อ (beliefs) การที่บุคคลมีความเชื่อที่ดีต่อการดูแลตนเองหรือเชื่อว่าการให้การพยาบาลที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยให้อาการเจ็บป่วยตนเองดีขึ้น ซึ่งความเชื่อดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดความหวังมีการมองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแง่ดี ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพจะทำให้ผู้ป่วยมีพลังในการแสวงหาวิธีต่างๆ เพื่อดูแลตนเองไปสู่เป้าหมายที่ดี เป้าหมายเมื่อบุคคลมีพลังความเข้มแข็งและแรงจูงใจทำให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ เพื่อสู่เป้าหมายโดยพยายามทำให้ตนเองได้รับสิ่งที่ดีแม้จะมีปัญหาหรืออุปสรรคก็ตาม และประสบการณ์ที่ผ่านมาจะช่วยให้บุคคลมีแนวทางสำหรับการจัดการควบคุมสถานการณ์

2) ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม (Social suooort) จากแหล่งต่างๆ เช่น คู่สมรส สมาชิกในครอบครัว บุคคลสำคัญในชีวิตรวมถึงญาติ ทีมสุขภาพซึ่งมีส่วนสนับสนุนให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และประคับประคองให้ความมั่นใจในการดูแลตนเอง โดย ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพและแผนการรักษา การได้รับการยอมรับและการดูแลจากทีมสุขภาพให้การเจ็บป่วยทุเลาลง ตลอดจนการได้รับการส่งต่อในชุมชนและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน นอกจากการได้รับสนับสนุนจากทีมสุขภาพแล้วยังได้จากผู้ป่วยด้วยกันเองเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้จากคนอื่นๆ การได้รับสนับสนุนจากบุคคลอื่นจากแหล่งสนับสนุนต่างๆ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการเสริมสร้างพลังอำนาจได้ผลดียิ่งขึ้น

2.2.4 ผลลัพธ์ของการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ตามแนวคิดของกิ๊บสัน (Gibson, 1995) การรับรู้พลังอำนาจ (sense of power) เป็นผลลัพธ์ของการเสริมสร้างพลังอำนาจ จะนำมาซึ่งคุณลักษณะ 4 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความสามารถที่จะควบคุมหรือจัดการสถานการณ์ได้ หมายถึง การที่บุคคลมีการรับรู้ศักยภาพและความสามารถของตนเองในการเผชิญสถาการณ์ปัญหา การแก้ปัญหาตลอดจนสามารถดำเนินการได้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมายท่ามกลางอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยอาศัยสถานการณ์

ปัญหาซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ ประกอบกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาผสมผสานเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

2) ความพึงพอใจในความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกที่ดีและเป็นประโยชน์กับตนเอง ยินดีในผลงานที่เกิดขึ้น มีความมั่นใจและมีกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อไป ส่งผลให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

3) การพัฒนาตนเอง หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงลักษณะส่วนบุคคลในด้านต่างๆ ไปสู่สิ่งที่ดี เหมาะสมและถูกต้องมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้บุคคลรู้สึกมั่นใจในความสามารถเพิ่มขึ้น

4) การมีเป้าหมายและความหมายในชีวิตของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดในตนเองเกี่ยวกับการยอมรับนับถือตนเอง เห็นคุณค่า ความหมายของตนเอง เชื่อมั่นในตนเอง มีเป้าหมายในชีวิต มีความภาคภูมิใจในตนเอง และมองเห็นความสำคัญของตนเองต่องานในความรับผิดชอบและต่อผู้อื่น

2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัว

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่กลุ่มบุคคลมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมปฏิบัติ ร่วมแรงร่วมใจและร่วมรับผิดชอบ (กัญญวัลย์ ศรีสวัสดิ์พงษ์, 2554) หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กันโดยการแต่งงาน โดยสายเลือด หรือความผูกพันทางจิตใจ อยู่ร่วมกัน มีความคิดมัความเสียสละในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งร่วมกันโดยมีการคิดและการตัดสินใจร่วมกัน (สุนิดา พวงมณี, 2555) สำหรับการให้ความหมายการมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family Participation) ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ศึกษาแต่ละบุคคล และเมื่อมารวมกับมิติด้านสุขภาพ คือ การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพ อาทิ เป็นความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกครอบครัวกับพยาบาลในการดูแลสมาชิกในครอบครัวที่เจ็บป่วย ครอบคลุมทั้งที่อยู่โรงพยาบาลและที่บ้าน (Lee & Craft-Rosenberg , 2002) หรือการทำให้สมาชิกในครอบครัวได้รับความสุขสบายโดยให้การดูแลร่างกายของบุคคลที่รักทั้งอยู่ที่โรงพยาบาลและที่บ้านเป็นประจำ ซึ่งสมาชิกมีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลได้หลากหลายวิธี เช่น ช่วยดูแลขณะรับประทานอาหาร กิจกรรมอื่นๆ ที่ให้ความสุขสบาย ช่วยเหลือการเคลื่อนไหว ชักชวนการบริหารออกกำลังกาย (Hanson & Boyd,1996)

แนวคิดหลักของการมีส่วนร่วมของครอบครัวได้ประยุกต์มาจากทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Sebern, 2005) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล แนวคิดหลักของทฤษฎีประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

1. การสื่อสาร ได้แก่ การสื่อสารในเรื่องการเจ็บป่วยข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยในการศึกษาที่ผ่านมา ผู้มีส่วนร่วม (พยาบาล) จะเป็นผู้รายงานข้อมูลอาการและการแสดง ความไม่

สุขสบายต่างแก่สมาชิกของครอบครัว สมาชิกในครอบครัวจะประเมินผู้ป่วยจากการมองเห็นการสังเกต และการสื่อสารแก่หญิงตั้งครรภ์

2. การตัดสินใจ ในการศึกษาที่ผ่านมาผู้มีส่วนร่วมคือพยาบาลจะเป็นผู้ตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย แต่สำหรับการมีส่วนร่วมในการดูแลแล้ว การตัดสินใจคือการค้นหาข้อมูลและร่วมกันตัดสินใจในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย

3. การกระทำร่วมกัน ภายใต้ความสามารถของสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวจะมีส่วนในการดูผู้ป่วย การกระทำร่วมกันเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเห็นอกเห็นใจ การรับฟัง และการเป็นหุ้นส่วนในการจัดการกับการเจ็บป่วย

การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Friedman, 1997) สามารถกระทำบทบาทได้ กล่าวคือ การมีส่วนร่วมในการดูแล หรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดูแล มีส่วนร่วมในการกระตุ้น ให้กำลังใจ สนับสนุน ให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง หรือมีส่วนร่วมในการตัดสินในการดูแล หรือมีส่วนร่ามในการสอนให้สมาชิกในครอบครัวมีการดูแลส่งเสริมสุขภาพตนเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวจึงมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของตนในการส่งเสริมสุขภาพและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรม

2.3.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (2544) กล่าวว่า ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคคล ในแง่ของการดูแลสุขภาพ มีดังนี้

1) ช่วยให้ยอมรับและดูแลสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากเป็นสิ่งที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของบุคคล

2) จะมีความรู้สึกผูกพัน รู้สึกเป็นเจ้าของมากขึ้น

3) การดำเนินการจะราบรื่น ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการแก้ปัญหามากขึ้น

4) เป็นสิ่งที่จะให้ประโยชน์แก่บุคคลมากขึ้น มีการระดมทรัพยากรเพื่อการดูแลสุขภาพมากขึ้น

5) จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถของบุคคลมากขึ้น

2.3.2 บทบาทของครอบครัวในการดูแลสุขภาพ

ครอบครัวมีบทบาทที่สำคัญมากในการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพ จึงมีผู้ศึกษาบทบาทของครอบครัวในการดูแลสุขภาพและอธิบายไว้ ดังนี้

เพ็ญจันทร์ ประดับมุก (2542) ได้อธิบายถึงบทบาทของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

1. ครอบครัวมีบทบาทในการกำหนดแบบแผนพฤติกรรมของผู้ป่วย ตั้งแต่การให้คำจำกัดความ ความเชื่อต่อการเจ็บป่วยอย่างไรจะส่งผลต่อการปฏิบัติ เช่น ถ้าเชื่อว่าโรคเบาหวาน

รักษาไม่หายแต่สามารถควบคุมโรคได้ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ครอบครัวก็จะสนับสนุน ช่วยเหลือ กระตุ้นผู้ป่วยให้ปฏิบัติตนตามแผนการรักษา

2. ครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม มีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดความเครียดต่อความเจ็บป่วยได้เพราะความเครียดส่งผลต่อระดับน้ำตาลผู้ป่วยจะแสวงหาความช่วยเหลือและแรงสนับสนุนทางสังคมที่ใกล้ชิดที่สุดคือ ครอบครัวจะให้การสนับสนุน ข้อมูล เงิน การเอาใจใส่และให้กำลังใจ

3. ครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมการแสวงหาการรักษาครอบครัวเข้ามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยการให้คำปรึกษา ดูแล ให้ความรัก เอาใจใส่ การให้ความช่วยเหลือ แก้ปัญหา ทั้งการควบคุมการรับประทานอาหาร เฝ้าสังเกตอาการผิดปกติ การพักผ่อน การออกกำลังกายที่เหมาะสม รวมทั้งการให้คำปรึกษาดูแลด้านจิตใจ ให้กำลังใจในการรับการรักษา

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้โรงพยาบาลทั่วไปเป็นโรงพยาบาลสายใยรักแห่งครอบครัวของกรมอนามัยโดยกำหนดให้มีกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ในการให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของสามีและญาติในการเข้ารับการอบรมความรู้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ครอบครัวถือเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้ปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคที่ดี โดยไปฝากครรภ์พร้อมกับสตรีตั้งครรภ์ทุกครั้ง ได้รับความรู้จากผู้วิจัยทุกเรื่องเช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ เพื่อที่จะสามารถนำความรู้ไปดูแลช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้ครอบครัวจะมีส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ที่บ้าน โดยเอาใจใส่ กระตุ้นเตือนให้รับประทานอาหารลดแป้งและน้ำตาล ชักชวนออกกำลังกาย จัดหาอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เป็นที่ปรึกษา เมื่อมีปัญหาร่วมกันค้นหาปัญหาร่วมตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา และให้กำลังใจ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความอบอุ่น มีกำลังใจ ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมในครอบครัวมาสร้างเสริมพลังเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจที่จะดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ลดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรค

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานของหญิงตั้งครรภ์ มีดังนี้

1. อายุ อายุเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อบุคคลที่มีอายุมากขึ้นได้ผ่านวิกฤติ มีประสบการณ์ พัฒนาการ ทำให้มีวุฒิภาวะสูงขึ้น มีความสามารถในการเข้าใจ หาทางเลือก และตัดสินใจในสิ่งต่างๆ และอายุยังมีอิทธิพลในการกำหนดความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล โดยบุคคลที่มีวุฒิภาวะมากขึ้นย่อมหาทางเลือกที่ดี และมีการ

ตัดสินใจถูกต้องในการดูแลสุขภาพที่ดีกว่าผู้ที่มีอายุมาก (Orem, 1985, p. 154) ดังการศึกษาของ ศุภาวดี วายุเหือด (2539) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

2. รายได้ของครอบครัว รายได้เป็นแหล่งสนับสนุนให้บุคคลสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ รวมทั้งความปลอดภัยด้านสุขภาพ (Edelman and Mandle, 1990, p. 18) ผู้ที่มีเศรษฐกิจดี จะมีโอกาสดีกว่าในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพตนเอง ทำให้บุคคลสามารถเลือกแหล่งบริการสุขภาพ เลือกอาหารที่มีคุณค่ามารับประทานได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดหาเครื่องอุปโภคบริโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆพื่อดูแลส่งเสริมสุขภาพของตนเอง บุคคลที่มีรายได้ต่ำส่วนใหญ่ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพตนเองมักสนใจหาเลี้ยงชีพมากกว่า สนใจในสุขภาพตนเอง (Pender, 1996, pp. 161-162) สอดคล้องกับการศึกษาของ อุษา ฤทธิ์ประเสริฐ (2540, p. 62) พบว่า รายได้เป็นสิ่งที่ช่วยให้หญิงตังครรภ์สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้

3. ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน จากการศึกษาของ กัญญาบุตร ศรนรินทร์ (2540, p. 61-62) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวดีในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย จะมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงร้อยละ 31.8 และ 32.9 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวไม่ดีเรื่องการรับประทานยาจะมีระดับน้ำตาลในเลือดไม่ลดลงร้อยละ 27.3 และการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา มีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมุทิตา ชมภูศรี (2550) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการจัดการความเครียดระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจะให้การดูแลในเรื่องเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมาตรวจตามนัดได้ดีกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี

4. ลักษณะอาชีพ ลักษณะอาชีพก็เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเช่นกัน เพราะอาชีพที่มีการปฏิบัติงานที่มีกำหนดเวลาไม่แน่นอน เช่น อาชีพรับจ้าง ทำงานบริษัท รัฐวิสาหกิจ ข้าราชการ อาจจะมีเวลาจำกัดในช่วงเวลาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ ส่วนอาชีพที่มีการปฏิบัติงานไม่มีกำหนดเวลาแน่นอน เช่น อาชีพอิสระ อาชีพแม่บ้าน อาจจะสามารถจัดเวลาในการมีกิจกรรม การทำงาน และการพักผ่อนได้โดยไม่ต้องเร่งรีบ และจำกัดเวลามากนัก

5. อายุครรภ์ อายุครรภ์จะส่งผลโดยอ้อมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยจะเกี่ยวข้องกับการยอมรับการตั้งครรภ์ ในแต่ละไตรมาสจะแตกต่างกัน ระยะไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ ระยะนี้สตรีตั้งครรภ์จะรู้สึกภาคภูมิใจ ปนกับความรู้สึกวิตกกังวล และจากครรภ์ที่ขยายใหญ่ขึ้นทำให้เกิดความไม่สุขสบายด้านร่างกาย สตรีตั้งครรภ์อยากให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงโดยเร็ว มีความรู้สึกว่าตนเองต้องการความช่วยเหลือและกำลังใจจากคนรอบข้างเป็นอย่างมาก (Olds, et al., 1985)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานหรือ GDM

เบญจพร วัฒนศิริเวช (2557) ศึกษาการติดตามผลการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเยี่ยมบ้าน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า ทีมสหสาขาวิชาชีพส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทั้งด้านคุณลักษณะของโครงสร้างและแนวทางปฏิบัติขององค์กร ที่เกี่ยวข้องกับการเยี่ยมบ้าน ควรมีการปรับปรุง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการเยี่ยมบ้านมีความคิดเห็นต่อแนวทางปฏิบัติขององค์กรว่าควรมีการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ทั้งระยะก่อนเยี่ยมบ้าน ระยะขณะเยี่ยมบ้าน และระยะหลังการเยี่ยมบ้าน และในส่วนความพึงพอใจพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการเยี่ยมบ้าน ในส่วนระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า งานวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าการเยี่ยมบ้านมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

มาลีจิตร์ ชัยเนตร (2552) ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านต่อการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังในอำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย การศึกษาแบบกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับ 3 หรือระดับ 4 จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับการเยี่ยมบ้านสูงกว่าก่อนได้รับการเยี่ยมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อพิจารณาแต่ละขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า คะแนนการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือ คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดูแลผู้ป่วย และการมีส่วนร่วมปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ตามลำดับ

สุนทรี จินดามัย (2552) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองและการติดตามเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินกลุ่มทดลองมีการดูแลตนเองดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่ม

ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 และมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ราตรี มณีขัตย์ (2550) ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพผู้ที่มีความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการเยี่ยมบ้านในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการเยี่ยมบ้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

แอนนา สุมะโน (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านต่อการปฏิบัติตัวตามแผนการดูแลสุขภาพผู้ป่วยวัณโรคปอด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพร่วมกับการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยสมาชิกในครอบครัวและพยาบาลชุมชน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย กลุ่มควบคุม 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมบ้านตามโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง/สัปดาห์ รวม 4 ครั้ง กลุ่มควบคุมให้รับบริการตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพของกลุ่มควบคุมแต่อัตราตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทาวสถิติที่ระดับ .05

พรพิไล วรรณสัมผัส (2547) ได้ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานในสถานีอนามัยสิงห์ จังหวัดยโสธร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลสุขภาพตนเอง และมีการควบคุมโรคดีกว่าก่อนเยี่ยมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Dong, et al. (2017) ได้ศึกษาผลของดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์และการเพิ่มของน้ำหนักที่มากเกินไปต่อความเสี่ยงโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และในมารดาที่มีอายุมากขึ้นในประเทศจีน ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในคนที่เป็นโรคอ้วนก่อนตั้งครรภ์เท่ากับ 2.707 เท่า (95% CI: 1.042-7.029) และ 3.612 เท่า (95% CI: 1.182-11.039) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่อายุมารดามากขึ้นตามลำดับ การเพิ่มของน้ำหนักในไตรมาสแรกมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้นโดยมีอัตราส่วน OR เท่ากับ 2.655 (95% CI: 1.265-5.571) และ 4.170 (95% CI: 1.437-12.100) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่อายุมารดามากขึ้นตามลำดับ

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือแรงสนับสนุนของครอบครัวในผู้ป่วยเบาหวาน

พัชรี จันทอง (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินที่มาฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลศูนย์บุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะงดน้ำงดอาหารหลังการทดลองครั้งที่ 2 ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง หลังการทดลองครั้งที่ 2 ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ และสัดส่วนของกลุ่มทดลองที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะงดน้ำงดอาหารและหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ลดลงหลังการทดลองครั้งที่ 2 มากกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนิดา พวงมณี (2555) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมและรายด้านในด้านการควบคุมอาหาร การรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และด้านจิตใจอยู่ในระดับที่มีความรู้มาก ส่วนการมีส่วนร่วมในครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมและรายด้านในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และการดูแลด้านจิตใจมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมีส่วนร่วมในระดับมาก และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสำพันธ์ทางบวกโดยรวมและรายด้านในด้านการควบคุมอาหาร การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และด้านจิตใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สมจิตร พรมแพน (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ตำบลร่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาวสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานหลังทดลองดีกว่าก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองทุกด้านของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ จึงสรุปได้ว่าหลังการใช้

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น

จีระภา มหาวงษ์ (2551) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับแรงสนับสนุนจากสามีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในหญิงที่เป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน พบว่า หญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ความรู้และแรงสนับสนุนจากสามีร่วมกับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มทดลอง) มีการรับรู้ประโยชน์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม) และมีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และแรงสนับสนุนจากสามีร่วมกับการพยาบาลตามปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพด้านโภชนาการและด้านการจัดการความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย

จงจิต บุญอินทร์ (2551) ศึกษาโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการดูแลสุขภาพเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของสุขภาพเท้าและพฤติกรรมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีสุขภาพเท้าดีขึ้นอีกทั้งยังช่วยให้ผู้ให้ผู้เป็นโรคเบาหวานมีกำลังใจและรู้สึกว่าครอบครัวเข้าใจตนเองด้วย

พิสมัย มาภักดี (2551) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ต่อความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวันจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจำนวน 3 ครั้ง และได้รับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์วันเว้นวันตลอดการวิจัย 9 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องเบาหวานในขณะตั้งครรภ์คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องเบาหวานในขณะตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีระดับน้ำตาลใน

เลือดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Britta, Mullany, Becker and Hindin (2006) ศึกษาผลลัพธ์ของการฝากครรภ์ที่สามีมีส่วนร่วมในประเทศเนปาล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับสุขศึกษาร่วมกับสามีมาตรวจหลังคลอดมากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับสุขศึกษาเพียงคนเดียวและกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับสุขศึกษา กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับสุขศึกษาร่วมกับสามีมีการเตรียมตัวก่อนคลอดมากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับสุขศึกษาเพียงคนเดียวและกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับสุขศึกษาเกือบสองเท่า ([RR = 1.99, 95% CI = (1.10, 3.59])

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวการเสริมสร้างพลังอำนาจ

เมตตา ยิ่งชัยภูมิ (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่อความสามารถในการดแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2 ในศูนย์สุขภาพชุมชนซับใหญ่ อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความสามารถในการดูแลตนเองโดยรวม ด้านควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพจิตมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธาวินท์ อ่ำกลาง (2553) ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้คุณค่าตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ศศิริญจ์ ไพรเขียว (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างพลังอำนาจที่บ้านต่อการรับรู้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์การเจ็บป่วยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อโนชา ศริญญาวัจน์ (2552) ได้ศึกษาผลการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการเสริมสร้างพลังอำนาจสูงกว่าได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมี

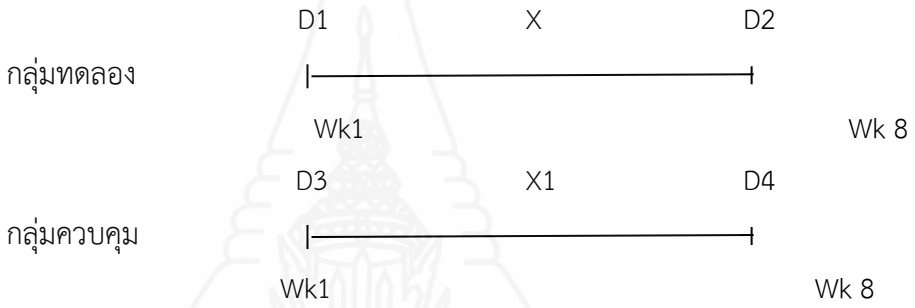
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และกลุ่มได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจมีค่าระดับน้ำตาลจับกับฮีโมโกลบินหลังการทดลองลดลงกว่าก่อนการได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ธิดา ศิริ (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างพลังร่วมกับการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนทดลองและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างในเรื่องการรับรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองหลังการทดลองจึงได้วิเคราะห์ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่า กลุ่มเปรียบเทียบและมีค่าระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้าลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ภัศราพร เจริญศักดิ์ขจร (2550) ได้ศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจในครอบครัวต่อระดับ HbA1c, การเข้ารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การสูญเสียพลังอำนาจและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในครอบครัวผู้ป่วยเบาหวานมีระดับผลเลือด HbA1c มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .008 และจำนวนการกลับมารักษาซ้ำลดลง ซึ่งแสดงว่ามีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ภายหลังได้รับโปรแกรมผู้ดูแลมีระดับความรู้สึกสูญเสียพลังอำนาจลดลงโดยใช้สถิติ ค่ามัธยฐานและการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่ามัธยฐานความรู้สึกสูญเสียพลังอำนาจของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนการทดลองแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .063 และพบว่า การดูแลผู้ป่วยโดยภาพรวม ผู้ดูแลสามารถให้การดูแลได้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .009

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups Pretest-Posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย

กำหนดให้

X หมายถึง โปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว

X_1 หมายถึง การได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกครรภ์เสี่ยง

D_1 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง

D_2 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

D_3 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม

D_4 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์หลังการทดลองในกลุ่มควบคุม

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นสตรีที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวัน มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 140 mg/dL ขึ้นไป จากการคัดกรองด้วย 50g GCT ติดต่อกัน 2 ครั้งก่อนการทดลอง หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าต่ำกว่า 105 mg/dL และมารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เดือน สิงหาคม 2560

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชากรได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์พร้อมครอบครัวที่คลินิกครรภ์เสี่ยง อาศัยอยู่ในอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและสุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis) (Cohen, 1988, p. 54) กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน เรื่อง ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของ พัชรี จันทอง (2555) ได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ 1.04 ระดับความเชื่อมั่นที่ α = .05 . อำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.80 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ16 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 เป็นกลุ่มละ 20 คน จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน

1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย คือ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่คลินิกครรภ์เสี่ยงและอาศัยในอำเภอหนองหาน อำภอทุ่งฝน อำเภอไชวาน และอำเภอกู่แก้ว ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลหนองหาน โดยกำหนดให้สตรีตั้งครรภ์ที่อาศัยในอำเภอหนองหานเป็นกลุ่มทดลอง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเดินทางไปเยี่ยมบ้าน และสตรีตั้งครรภ์ที่อาศัยในอำเภอทุ่งฝน อำเภอไชวาน และอำเภอกู่แก้ว เป็นกลุ่มควบคุม เนื่องจากอำเภอทั้งสองมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีความเป็นอยู่ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน

2) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป
2. อายุครรภ์อยู่ในช่วง 24- 28 สัปดาห์

3. อาศัยอยู่กับสามีหรือครอบครัว
4. สามารถพูด อ่าน เขียน ด้วยภาษาไทย
5. มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
6. สมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. เปลี่ยนแผนการรักษาเป็นฉีดอินซูลินขณะทำการทดลอง
2. คลอดก่อนที่การศึกษาจะสิ้นสุด
3. มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆเกิดขึ้นระหว่างขณะตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ครรภ์เป็นพิษ เป็นต้น
4. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกกิจกรรมที่กำหนด

3) สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเยี่ยมบ้านร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว และการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกครรภ์เสี่ยง โรงพยาบาลหนองหาน ได้แก่ การวัดความดันโลหิต ตรวจปัสสาวะตรวจเลือด ตรวจครรภ์ การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเป็นรายบุคคล และโรงเรียนพ่อแม่ ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกครรภ์เสี่ยง โรงพยาบาลหนองหาน เพียงอย่างเดียว

4) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุม ก่อน ณ คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ทุกวันจันทร์ อังคาร พุธ และจับคู่ (matching) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านอายุ อายุครรภ์ และค่าดัชนีมวลกาย กล่าวคืออายุแตกต่างกันได้ ± 2 ปี อายุครรภ์อยู่ในไตรมาสเดียวกันและแตกต่างกันได้ ± 2 สัปดาห์ และระดับน้ำตาลในเลือด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1.1 โปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน (Gibson, 1995) และการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อส่งเสริมให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยมีครอบครัวเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ กระตุ้นเตือน ชักชวนปฏิบัติ แนะนำ และให้กำลังใจ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง กิจกรรมประกอบด้วย 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง

โดยพูดคุยสร้างสัมพันธภาพ รับฟังปัญหา การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์และแนวทางในการควบคุมโรคเบาหวาน การค้นหาปัญหา และแลกเปลี่ยนปัญหาระหว่างสมาชิกในกลุ่ม 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยกตัวอย่างกรณีศึกษา แสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบกับการดูแลตนเอง ให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ฝึกปฏิบัติการคำนวณพลังงานและปริมาณอาหาร การใช้อาหารแลกเปลี่ยน ชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง สาธิตและฝึกการเดิน และแกว่งแขน 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม โดยให้บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายและประเมินผลการปฏิบัติร่วมกับผู้วิจัยและครอบครัว เสริมสร้างความมั่นใจจากประสบการณ์ด้านบวก ประเมินปัญหาในการปฏิบัติที่พบ และร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา ให้ชมภาพทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวานในอินเตอร์เน็ต 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โดยให้ทบทวนความสำเร็จในการควบคุมโรคและสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติต่อไป กำหนดเป้าหมายในการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย ให้ความชื่นชม และให้กำลังใจ

การดำเนินการตามโปรแกรมเยี่ยมบ้านนี้ ใช้อุปกรณ์และสื่อ ได้แก่

1) คู่มือการใช้โปรแกรมสำหรับผู้วิจัย จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการทดลองตามขั้นตอนของกิจกรรมที่กำหนดจำนวน 6 ครั้ง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กิจกรรม การประเมินผล ระยะเวลา การบันทึกปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2) คู่มือการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหา ประกอบด้วย ความหมายของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค การวินิจฉัยโรค ผลกระทบของโรคเบาหวาน แนวทางการควบคุมโรคเบาหวาน

3) แบบบันทึกการรับประทานอาหาร ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบบันทึกการรับประทานอาหารของคลินิกครรภ์เสี่ยงสูง โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ลักษณะเป็นตาราง ประกอบด้วย วันเดือนปี มื้ออาหาร ชนิดของอาหาร ปริมาณที่รับประทาน โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ติดต่อกันคือวันทำการ 2 วัน และวันหยุดราชการ 1 วัน

4) แบบบันทึกการออกกำลังกาย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามการออกกำลังกายของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย วันเดือนปี ชนิดการออกกำลังกาย และระยะเวลาในการออกกำลังกาย โดยให้บันทึกทุกวันที่มีการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์

5) แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านของโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี และจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบบันทึก

เพื่อติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานของสตรีตั้งครรภ์ขณะอยู่ที่บ้าน ลักษณะเป็นตารางบันทึกกิจกรรม ประกอบด้วย วันเดือนปีที่บันทึก การประเมินสัญญาณชีพและลักษณะทั่วไปที่พบ ประเมินการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การไปฝากครรภ์ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ปัญหา ปัญหา/อุปสรรคที่พบ กิจกรรม/คำแนะนำที่ให้

6) โมเดลอาหาร เป็นแบบจำลองอาหารแลกเปลี่ยนใน 6 หมวด ในปริมาณต่อ 1 ส่วนของอาหาร ประกอบด้วย อาหารหลัก 5 หมู่ ตามเกณฑ์ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2551) ของแผนกโภชนาการโรงพยาบาลหนองหาน

7) แผนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าตำรา หนังสือ และบทความที่เกี่ยวข้อง แบ่งการสอนออกเป็น 2 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์ การรักษาและแนวทางการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ครั้งที่ 2 เรื่องการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร การคำนวณพลังงานการกระจายมื้ออาหาร สัดส่วนและปริมาณอาหารที่ควรได้รับต่อวัน การใช้อาหารแลกเปลี่ยนการออกกำลังกายที่เหมาะสม การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสตรีเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ ที่อยู่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ และข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักปัจจุบัน ลำดับที่ของการตั้งครรภ์กำหนดคลอด ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว การได้รับความรู้เรื่องเบาหวาน การเตรียมอาหารรับประทาน การออกกำลังกายก่อนและขณะตั้งครรภ์ ระยะเวลาและจำนวนครั้งในการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับสตรีตั้งครรภ์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานของ สำอางค์ เวียงนนท์ (2553) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 25 ข้อ ลักษณะ

คำถามเป็นแบบเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ 1-4 คะแนน คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย โดยมีเกณฑ์การให้เลือกตอบ ดังนี้

	ข้อความทางบวก	**ข้อความทางลบ**	
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	1 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 5-7 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3 คะแนน	2 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 3-4 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	3 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	4 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

การแปลผลคะแนน ใช้วิธีแบ่งแบบอิงเกณฑ์ เป็น 3 ระดับ (Boom, 1998) ดังนี้

คะแนน $\geq$ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (80-100 คะแนน)	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคในระดับดี คือปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
คะแนน ร้อยละ 60–79.99 (60-79.99 คะแนน)	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคในระดับพอใช้ คือปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบางส่วนแต่ไม่ครบทุกด้าน
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (4-59.99 คะแนน)	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคในระดับต่ำ คือ ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเหมาะสม

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย ชื่อผู้ป่วย ครั้งที่เจาะ วันที่เจาะค่าน้ำตาลในเลือด และการแปลผลแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (อันตราย) ระดับปกติ ระดับมากเกินเกณฑ์ (ต้องระวัง) และระดับสูงเกินเกณฑ์ (อันตราย)

เกณฑ์ประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือด

เกณฑ์	FBS	2hr PPG
ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (อันตราย)	< 60	< 60
ระดับปกติ	60-90	60-120
ระดับมากเกินเกณฑ์ (ต้องระวัง)	> 90-120	> 120-180
ระดับสูงเกินเกณฑ์ (อันตราย)	> 120	> 180

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

2.3.1 การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรค แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด แบบบันทึกการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลแม่และเด็ก จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในปฏิบัติงานในหน่วยฝากครรภ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่าน และโภชนากร 1 ท่าน (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมเกี่ยวกับรูปแบบ ความเหมาะสมของระยะเวลาและกิจกรรม ส่วนเครื่องมืออื่นๆ ตรวจสอบครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับการวัดตัวแปร และความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้ ประเมินความตรงตามเนื้อหา โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น4 ระดับ ดังนี้ (Burns & Grove, 2009)

1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้น

2 หมายถึง ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้นเล็กน้อย ต้องปรับปรุงอีกมาก

3 หมายถึง ข้อคำถามนั้นสอดคล้องค่อนข้างมากกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้น ต้องปรับปรุงเพียงเล็กน้อย

4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องหรือเหมาะสมกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้น

ผู้วิจัยนำข้อมูลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ คือ 0.80 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2012) จากสูตร

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คะแนน 3 และ 4}}{\text{จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเฉลี่ย (S-CVI)} = \frac{\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ได้ค่า CVI ของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน แบบบันทึกการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.93, 0.86, 0.86 ,0.95, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

สำหรับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน แบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน มีความเหมาะสมไม่มีการแก้ไข ส่วนคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับสตรีตั้งครรภ์ และแผนการสอน ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน ปรับรูปแบบใหม่ เพิ่มเนื้อหาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและแนวทางแก้ไข

2) แผนการสอน เพิ่มเนื้อหาการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในแต่ละไตรมาส และการสังเกตอาการ Hypo-hyperglycemia และเพิ่มระยะเวลาในการสอนจาก 1 ชั่วโมง เป็น 2 ชั่วโมง

2.3.2 การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ณ หน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ดังนี้

1) แผนการสอน คู่มือปฏิบัติตัว และสมุดบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน พบว่า ระยะเวลาในการสอนเหมาะสมเป็นไปตามที่กำหนด ส่วนคู่มือการปฏิบัติและสมุดบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย สตรีตั้งครรภ์อ่านเข้าใจง่ายและชัดเจน สามารถบันทึกกิจกรรมได้ถูกต้อง

2) แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรค นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนทดลอง ขั้นทดลอง และขั้นประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นก่อนทดลอง

3.1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในเรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

3.1.2 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงนายแพทย์

สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี และผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี พร้อมแนบโครงร่างวิจัย ตัวอย่างแบบสอบถาม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการทำวิจัย

3.1.3 เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยติดต่อประสานกับหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลและหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลา ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการใช้สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

3.1.4 เตรียมผู้วิจัย โดยผู้วิจัยเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องโภชนาการ เน้นการคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน ชนิดของอาหารที่ให้พลังงานสูง และพลังงานต่ำ คำนวณปริมาณและสัดส่วนอาหาร การเลือกเมนูอาหารสำหรับการควบคุมน้ำหนัก โดยมีนักโภชนากรเป็นวิทยากร

3.1.5 เตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานด้านงานอนามัยแม่และเด็กอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป และมีความสมัครใจที่จะร่วมการวิจัย เพื่อทำหน้าที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมเยี่ยมบ้านร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว อธิบายการใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคโดยในระยะแรกผู้ช่วยวิจัยจะทดลองปฏิบัติร่วมกับผู้วิจัยก่อน หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองกับหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ช่วยวิจัยและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

3.1.6 ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน เวลา 13.00-16.00 น. ในวันที่หญิงตั้งครรภ์รายใหม่มารับทราบผลการตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์คลาสเอวัน โดยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และจับคู่ให้มีความเหมือนกันหรือมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่อง อายุ อายุครรภ์ และระดับน้ำตาลในเลือด และดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ร่วมกับได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกครรภ์เสี่ยง ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่อย่างเดียวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ หลังจากนั้นอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่อบริการที่ได้รับจากโรงพยาบาล ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับโดยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

2) เมื่ออธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างแล้ว สอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลงเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวลงนามในใบยินยอม

3) ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มควบคุม มาพบกันในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งตรงกับวันที่ต้องมาตรวจครรภ์ตามนัดของโรงพยาบาลหนองหาน ส่วนกลุ่มทดลองแจ้งให้ทราบว่าจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงพยาบาลหนองหาน จำนวน 3 ครั้ง ติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้ง พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ ในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งแรก

3.2 ขั้นตอนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกันระหว่างเดือน มีนาคม-กรกฎาคม 2560 โดยกลุ่มควบคุมเก็บข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ที่อาศัยในอำเภอทุ่งฝน ไชวาน และอำเภอกู่แก้ว มารับบริการทุกวันอังคารบ่าย และเก็บข้อมูลในเก็บข้อมูลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่อาศัยในอำเภอหนองหานโดยเก็บหญิงตั้งครรภ์ในเขตอำเภอหนองหานในวันจันทร์ อังคาร และวันพุธ ช่วงเช้า ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามนัดที่แผนกฝากครรภ์ กล่าวทักทายแนะนำตัว เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนการทดลอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างช่วยตอบเพิ่มจนครบ

2. นัดหมายพบกันในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์เตือนล่วงหน้า 1-2 วัน ก่อนวันนัด

สัปดาห์ที่ 2-7 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่แผนกครรภ์เสี่ยง เช่น การวัดความดันโลหิต ตรวจปัสสาวะ การตรวจครรภ์ การตรวจร่างกายทั่วไป การสอนโรงเรียนพ่อแม่ การให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามที่นัดหมายไว้หลังจากกลุ่มตัวอย่างเจาะเลือดแล้ว กล่าวทักทาย ซักถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างและทารกในครรภ์

2. แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า ถึงระยะสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างช่วยตอบเพิ่มจนครบ

3. แจ้งผลน้ำตาลในเลือดให้ทราบ ชมเชยและให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างที่ดูแลตนเอง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

4. ให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์เพิ่มเติม เช่น การควบคุมอาหาร สาธิตการเดิน และการแกว่งแขน และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และปิดการวิจัย

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมการเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมที่ให้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มๆ ละ 3-5 คู่ ณ ห้องสอนสุขศึกษา คลินิกฝากครรภ์ จำนวน 3 ครั้ง และการเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

กิจกรรมการค้นพบสภาพการณ์จริงและการสะท้อนคิด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจสภาพปัญหาและสาเหตุที่เกิดปัญหาตามความเป็นจริง และยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อสร้างความตระหนัก โดยใช้การบรรยาย การอภิปรายกลุ่มสื่อที่ใช้ ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ณ ห้องสอนสุขศึกษา กล่าวทักทาย แนะนำตนเอง ซักถามเรื่องทั่วไป เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวเปิดโอกาสให้สมาชิกภายในกลุ่มแนะนำตนเอง เพื่อสร้างความคุ้นเคยและไว้วางใจอธิบายภาพรวมของโปรแกรมและกิจกรรมในโปรแกรม เปิดโอกาสให้ซักถาม หลังจากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์และกิจกรรมที่ทำในวันนี้

2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนทดลอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ขอให้กลุ่มตัวอย่างช่วยตอบเพิ่มจนครบ

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เตรียมครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง (ใช้เวลา 15 นาที) เพื่อให้ครอบครัวมีการรับรู้บทบาทของตนเองในการดูแลช่วยเหลือ/สนับสนุนกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ตารางกำหนดการของกิจกรรมตามโปรแกรม ให้ข้อมูลบทบาทของครอบครัวในการดูแลช่วยเหลือ/

สนับสนุนสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ขณะอยู่บ้าน เช่น การชักชวนออกกำลังกาย กระตุ้นเตือนให้รับประทานอาหารลดแป้งและมาฝากครรภ์ตามนัด จัดหาอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เป็นที่ปรึกษาเมื่อมีเรื่องไม่สบายใจ เป็นต้น การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ร่วมตัดสินใจ และร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาและขจัดอุปสรรค และการให้กำลังใจแก่สตรีตั้งครรภ์

4. ให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคเบาหวานตามการรับรู้และประสบการณ์ของสตรีตั้งครรภ์ ผู้วิจัยทบทวนและบรรยายเพิ่มเติมให้ครอบคลุมเนื้อหาตามแผนสอน

5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสะท้อนคิด โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้เป็นเบาหวาน สาเหตุที่ทำให้กรณีศึกษาเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนทบทวนการปฏิบัติตัวของตนเองที่ผ่านมาเพื่อสร้างความตระหนักรู้และเข้าใจปัญหา ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในช่วงที่ผ่านมาเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกัน โดยผู้วิจัยสรุปการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามแผนสอนและตามปัญหาหรือบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

6. มอบคู่มือปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้นำไปทบทวนที่บ้าน

7. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในครั้งนี้ และเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานที่บ้านอย่างเหมาะสม หลังจากนั้นกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวในการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 60นาที

กิจกรรมเยี่ยมบ้าน เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่าง ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติ กรณีมีปัญหา ร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหา สะท้อนคิด และร่วมกันตัดสินใจและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและขจัดอุปสรรคสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นจริงของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยให้คำปรึกษา ชี้แนะ และให้ความรู้เพิ่มเติมตามสภาพปัญหาและตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว รวมทั้งติดตามประเมินการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลช่วยเหลือ/สนับสนุนกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกกิจกรรมเยี่ยมบ้านลงในแบบบันทึกที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการ ดังนี้

1. กล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ซักถามถึงสุขภาพทั่วไปและอาการไม่สุขสบายต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างและทารกในครรภ์

2. วัดสัญญาณชีพ ตรวจครรภ์ ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

3. ประเมินการปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกายและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่องเหมาะกับโรคที่เป็น โดยผู้วิจัยให้ความรู้/คำแนะนำเพิ่มเติมตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว หรือตามปัญหาที่พบ

4. ผู้วิจัยทบทวนและให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร การกระจายมื้ออาหาร การใช้อาหารแลกเปลี่ยน การคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน โดยใช้อาหารจริงภายในบ้านของกลุ่มตัวอย่าง และอาหารจำลองประกอบการบรรยาย หลังจากนั้นสาธิตการจัดรายการอาหารใน 1 วัน ที่ให้พลังงานตามที่กำหนด โดยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติจัดรายการอาหารสำหรับตนเองใน 1 วัน โดยผู้วิจัยประเมินการฝึกปฏิบัติและชี้แนะ จนแน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติจริง

5. ผู้วิจัยทบทวนและให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม ระยะเวลา ช่วงเวลาและความถี่ที่เหมาะสม รวมถึงอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นหลักการออกกำลังกาย และสาธิตการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน และการเดิน พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวฝึกปฏิบัติตามจนกว่าจะปฏิบัติได้ถูกต้อง

6. สอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการมีส่วนร่วมของครอบครัวในสัปดาห์ที่ผ่านมา กล่าวชมเชยครอบครัวที่ช่วยเหลือและสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

7. ผู้วิจัยบันทึกกิจกรรมลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านที่สร้างขึ้น มอบสมุดบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยแนะนำวิธีการบันทึก พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างทดลองบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา โดยผู้วิจัยจะตรวจสอบจนเข้าใจตรงกัน และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างนำสมุดบันทึกไปด้วยทุกครั้งที่นัดหมายทำกิจกรรม

8. กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำกิจกรรมที่โรงพยาบาลหนองหาน ในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งตรงกับวันนัด เพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 3

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานที่บ้าน โดยบันทึกการรับประทานอาหารตามระยะเวลาที่กำหนด และให้กลุ่มตัวอย่างคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทานในแต่ละวันว่าเป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ เช่น ตั้งเป้าหมายว่า วันละไม่เกิน 1,600

กิโลแคลอรี่ โดยมีครอบครัวคอยดูแลช่วยเหลือ/สนับสนุน กระตุ้นเตือน ชักชวนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ และให้กำลังใจในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 45-60นาที

เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามพฤติกรรมการควบคุมโรคและประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรม อภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ค้นหาปัญหาอุปสรรค ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ แนวทางแก้ไขปัญหา และคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ดำเนินการ ดังนี้

1. กล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ซักถามเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปและภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ หลังจากนั้นแจ้งผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกไว้ในแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้เห็นค่าที่เปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

2. ประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายจากสมุดบันทึก ซักถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในสัปดาห์ที่ผ่านมา ทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ถ้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือยังไม่ได้ปฏิบัติ ผู้วิจัยให้ข้อมูลและชี้แนะการปฏิบัติตัวซ้ำ เน้นย้ำให้ครอบครัวคอยกระตุ้น/ช่วยเหลือให้มีการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว กรณีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้องเหมาะสมกับโรคที่เป็น ครอบครัวดูแลช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยจะกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว เพื่อการคงไว้ซึ่งวิธีปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

3. สร้างเสริมประสบการณ์ทางบวก โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติพฤติกรรมได้ผลดีโดยดูจากผลระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 1-2 คน มาเล่าประสบการณ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้แก่สมาชิกในกลุ่มฟังคนละ 3-5 นาที และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำแนวทางที่หลากหลายไปใช้ในการปฏิบัติในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันต่อไปโดยผู้วิจัยให้คำแนะนำ ชี้แนะ และให้ความรู้เพิ่มเติมตามสภาพปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง

4. กล่าวชมเชยและให้รางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการควบคุมโรคต่อไป ในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ค่อยดี ให้กำลังใจในการปฏิบัติต่อไป

5. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวและนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 5

กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวดำเนินการเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 3

สัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลา 60 นาที

กิจกรรมเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 2 เพื่อกระตุ้น ติดตาม และการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวสอบถามถึงภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างและทารกในครรภ์

2. วัดสัญญาณชีพ ตรวจครรภ์ ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

3. ประเมินการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งจากสมุดบันทึก การสังเกต และการสอบถาม กรณีมีปัญหา กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุ ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม หาทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องเหมาะกับโรคที่เป็น โดยผู้วิจัยให้ความรู้/คำแนะนำเพิ่มเติมตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว หรือตามปัญหาที่พบ

4. ประเมินการมีส่วนร่วมของครอบครัว กล่าวชื่นชมและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคได้อย่างถูกต้องเพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและคงไว้ซึ่งวิธีปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งชมเชยครอบครัวที่ได้ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์เป็นอย่างดีและผู้วิจัยบันทึกกิจกรรมลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านที่สร้างขึ้น

5. ถ้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือยังไม่ได้ปฏิบัติ ผู้วิจัยให้ข้อมูลและชี้แนะการปฏิบัติตัวซ้ำ ร่วมค้นหาปัญหา อุปสรรค และหาแนวทางแก้ไขปัญหา เน้นย้ำให้ครอบครัวคอยกระตุ้น/ช่วยเหลือให้มีการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว

6. สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในครั้งนี้และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสามีซักถามปัญหาหรือข้อสงสัย ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวที่ให้ความร่วมมือ และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างพบกันที่โรงพยาบาลหนอง ในสัปดาห์ที่ 8 ของการทดลองพร้อมทั้งแจ้งให้ทราบว่าเป็นกิจกรรมครั้งสุดท้าย

สัปดาห์ที่ 7

กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวดำเนินการเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 5

สัปดาห์ที่ 8

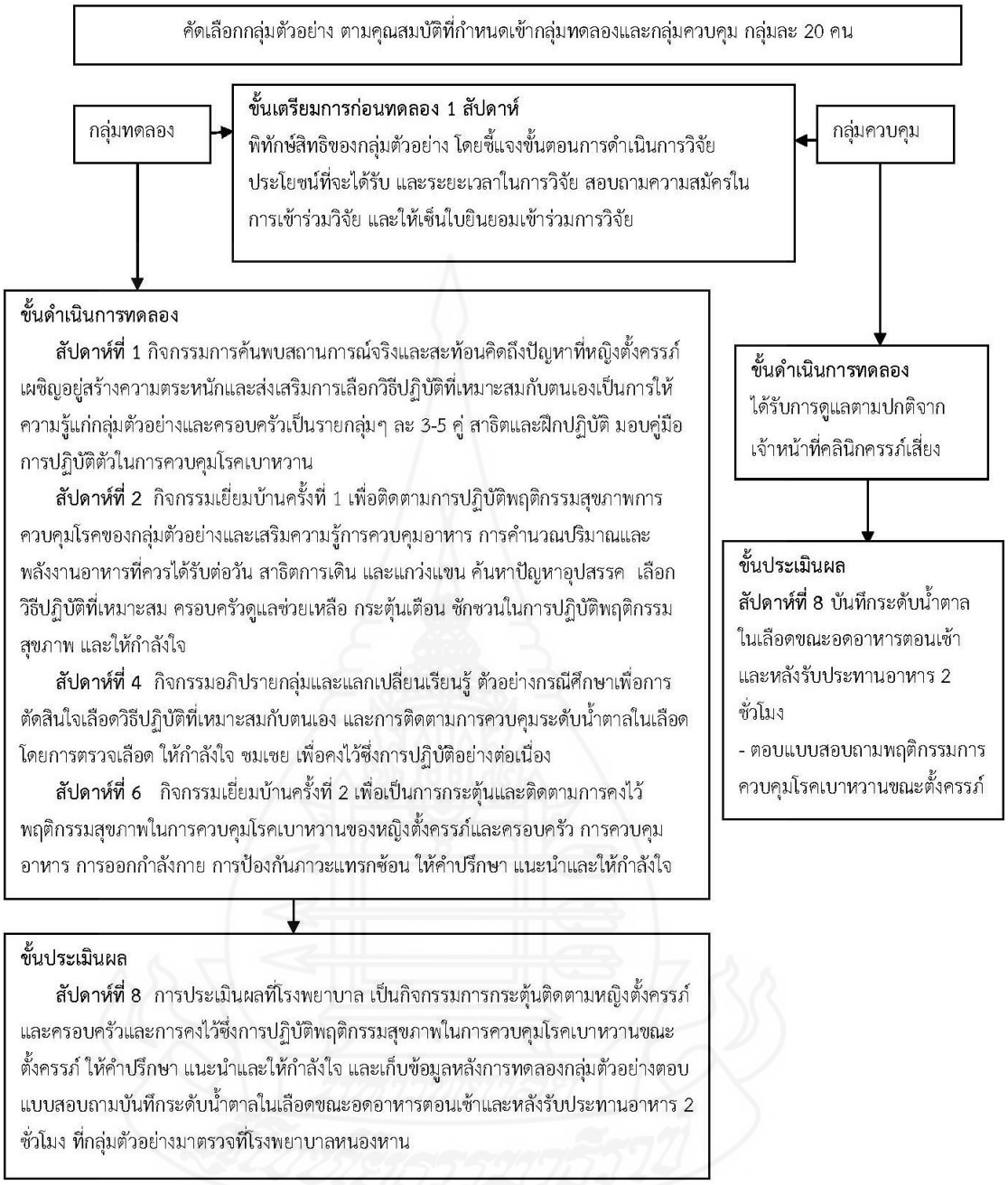
กิจกรรมประเมินผลหลังการทดลองครบตามโปรแกรม ดำเนินการ ดังนี้

1. กล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวและแจ้งผลตรวจเลือดครั้งที่ 2 และให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกไว้ในแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และเปรียบเทียบกับค่าน้ำตาลในเลือดก่อนทดลอง เพื่อให้เห็นค่าที่เปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง และรับรู้ถึงความสามารถของตนเองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงหรืออยู่ในเกณฑ์ปกติได้

2. เปิดโอกาสให้ซักถามหรือแสดงความคิดเห็นในโปรแกรมเยี่ยมบ้านร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว

3. ประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานจากสมุดบันทึก ชมเชยและให้กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง และให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งประโยชน์ที่หญิงตั้งครรภ์สามารถขอรับคำแนะนำและขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมได้ รวมทั้งอาการผิดปกติที่หญิงตั้งครรภ์ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด

4. ประเมินการมีส่วนร่วมของครอบครัว กล่าวชื่นชมครอบครัวที่ได้ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์เป็นอย่างดี และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า ถึงระยะสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมความการควบคุมโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อมูลยังไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบจนครบถ้วน และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และปิดการวิจัย



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทดลอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.2 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบที พบว่า มีการกระจายของประชากรทั้งสองกลุ่มเป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ฌ) หลังจากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

4.2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานของสตรีตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

4.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานของสตรีตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired t-test

4.2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired t-test

4.2.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยและให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 47/2559

5.2 ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย และระยะเวลาของการศึกษา พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาตามความต้องการโดยไม่มีผลต่อการรับบริการที่จะได้รับ

5.3 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่สาม และอาจมีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย เช่น ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน ผู้วิจัยจะปรึกษาสูติแพทย์ และขออนุญาตแพทย์

ผู้ตรวจให้การยืนยันก่อนว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถออกกำลังกายและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการวิจัยได้ ในการเข้าร่วมโปรแกรมจะมีการเฝ้าระวัง และสังเกตอาการผิดปกติของกลุ่มตัวอย่าง หากเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างร่วมกิจกรรม เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ผู้วิจัยจะให้การดูแลเบื้องต้น หากอาการไม่ดีขึ้นจะรีบนำส่งโรงพยาบาล เพื่อให้การดูแลช่วยเหลืออย่างเต็มศักยภาพโดยเร็วที่สุด

5.4 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับ การนำเสนอผลจากการศึกษาจะนำในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

5.5 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการผู้วิจัยให้เซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5.6 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการตามโปรแกรมกับกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มควบคุม

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ใช้ระยะเวลาดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งออกเป็น จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ และจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ลำดับที่ของการตั้งครรภ์อายุครรภ์ ประวัติการเป็นเบาหวานของครอบครัว การออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์และขณะตั้งครรภ์ดังตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
18-25 ปี	2	10.0	4	20.0
26-35 ปี	12	60.0	9	45.0
36-45 ปี	6	30.0	7	35.0
	M = 32.35, S.D.=5.98		M = 32.00, S.D.= 5.95	
	Min = 19, Max = 42		Min = 18, Max = 41	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	5	25.0	3	15.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	35.5	14	70.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	40.0	2	10.0
ปริญญาตรี	-		1	5.0
อาชีพ				
แม่บ้าน	2	10.0	-	-
เกษตรกร	2	10.0	1	5.0
รับจ้าง	4	20.0	6	30.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	12	60.0	10	50.0
รับราชการ	-	-	3	15.0
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
5,000-10,000 บาท	11	55.0	9	45.0
10,001-20,000 บาท	9	45.0	10	50.0
มากกว่า 20,000 บาท	-	-	1	5.0
เพียงพอ	20	100	17	85.0
ไม่เพียงพอ			3	15.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 32.35 และ 32.00 ตามลำดับ อยู่ในช่วง 36-35 ปี มากที่สุดร้อยละ 60 และร้อยละ 45 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 60 ในขณะที่กลุ่มควบคุมจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 70 และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายเช่นกัน ร้อยละ 50 กลุ่มทดลองมีรายได้ต่อเดือนมากที่สุดในช่วง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 55 ส่วนกลุ่มควบคุมมีรายได้ต่อเดือนมากที่สุดในช่วง 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 50 ทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนเพียงพอกับค่าใช้จ่าย ร้อยละ 100 และร้อยละ 85 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลการตั้งครรภ์

ข้อมูลการตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์				
BMI 18.50-22.99 kg/m^2	4	20.0	4	20.0
BMI 23.00-24.99 kg/m^2	4	20.0	3	15.0
BMI 25.00-29.99 kg/m^2	9	45.0	10	50.0
BMI ≥ 30 kg/m2	3	15.0	3	15.00
ลำดับที่ของการตั้งครรภ์				
ลำดับที่ 1	5	25.0	2	10.0
ลำดับที่ 2	6	30.0	12	60.0
ลำดับที่ 3	7	35.0	6	30.0
ลำดับที่ 4	2	10.0	-	-
อายุครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรม				
20-24 สัปดาห์	8	40.0	9	45.0
25-28 สัปดาห์	12	60.0	11	55.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลการตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการเป็นเบาหวานของครอบครัว				
ไม่มี	10	50.0	5	25.0
มี เกี่ยวข้องโดย	10	50.0	15	75.0
พ่อหรือแม่	8	80.0	14	93.33
พี่หรือน้อง	-	-	1	6.67
ปู่ย่าตายาย	2	20.00	-	-
การได้รับความรู้เรื่องเบาหวาน				
ไม่เคยได้รับ	6	30.0	3	15.0
เคย	14	70.0	17	85.0
แหล่งของอาหารที่รับประทาน				
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	3	15.0	3	15.0
ปรุงอาหารเอง	17	85.0	17	85.0
การออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์				
ไม่ออกกำลังกาย	13	65.0	13	65.0
ออกกำลังกาย ด้วยวิธี	7	35.0	7	35.0
กายบริหาร	6	85.7	3	42.9
แอโรบิค	1	14.3	2	28.6
แบดมินตัน	-	-	1	14.3
ฮูลาฮูป	-	-	1	14.3
ความนานในการออกกำลังกาย				
20 นาที	4	57.1	3	42.9
30 นาที	2	28.60	3	42.9
40 นาที	1	14.3	-	-
60 นาที	-	-	1	14.3

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลการตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งการออกกำลังกาย/สัปดาห์				
2 ครั้ง	3	42.9	4	57.1
3 ครั้ง	4	57.10	2	28.6
5 ครั้ง	-	-	1	14.3
การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์				
ไม่ออกกำลังกาย	15	75.0	14	70.0
ออกกำลังกาย ด้วยวิธี	5	25.0	6	30.0
กายบริหาร	3	60.0	2	33.3
เดิน	2	40.0	4	66.7
ระยะเวลาการออกกำลังกาย				
10 นาที	1	20.0	-	-
20 นาที	3	60.0	5	83.3
30 นาที	1	20.0	1	16.6
จำนวนครั้ง/สัปดาห์				
3 ครั้ง	5	100	3	50.0
4 ครั้ง	-	-	1	16.7
5 ครั้ง	-	-	2	33.3

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25.00-29.99 คือ อ้วนระดับ 1 ร้อยละ 45.0 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ร้อยละ 30.0 และ 35.0 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 60.0 อายุครรภ์ขณะที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งสองกลุ่มอยู่ในช่วง 25-28 สัปดาห์ ร้อยละ 60.0 และร้อยละ 55.0 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีประวัติการเป็นเบาหวานของสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 50.0 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 75.0 ส่วนใหญ่พบประวัติพ่อหรือแม่เป็นเบาหวาน ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มเคยได้รับความรู้เรื่องเบาหวานในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 70.0 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 85.0 และปรุงอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 85.0 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม สำหรับการออกกำลังกายทั้งกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ก่อนการตั้งครรภ์ไม่เคยออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 65.0 และออกกำลังกาย ร้อยละ 35.0 ส่วนใหญ่ใช้วิธีกายบริหาร ร้อยละ 85.7 และร้อยละ 42.9 ตามลำดับ โดยในกลุ่มทดลอง ออกกำลังกายนาน 20 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 57.1 ส่วนกลุ่มควบคุมออกกำลังกาย นาน 20 นาที และ 30 นาที ร้อยละ 42.9 จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 57.1 สำหรับการออก กำลังกายขณะตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 75.0 และ ร้อยละ 70.0 ตามลำดับ โดยในกลุ่มทดลองที่มีการออกกำลังกายพบร้อยละ 25.0 ด้วยวิธีกายบริหาร นาน 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนกลุ่มควบคุมที่มีการออกกำลังกาย พบร้อยละ 30.0 โดยการ เดิน นาน 20 นาที ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 83.3 และส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็น ร้อยละ 100 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา การประกอบอาชีพ และความสัมพันธ์กับหญิงตั้งครรภ์ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของครอบครัวกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	14	70.0	14	70.0
เพศหญิง	6	30.0	6	30.0
อายุ				
20-30 ปี	8	40.0	8	40.0
31-40 ปี	7	35.0	9	45.0
41-50 ปี	5	25.0	2	10.0
> 50 ปี	-	-	1	5.0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	4	20.0	7	35.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	35.0	5	25.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/	7	35.0	7	35.0
ปริญญาตรี	2	10.0	1	5

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ				
รับจ้าง	10	50.0	12	60.0
เกษตรกรรม	7	35.0	6	30.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3	15.0	1	5.0
รับราชการ	-	-	1	5.0
ความสัมพันธ์				
สามี	14	70.0	13	65.0
พี่สาว/น้องสาว	3	15.0	6	30.0
แม่/ยาย	-	5.0	1	5.0
น้า/หลาน	2	5.0	-	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม มีความสัมพันธ์โดยเป็นสามี ร้อยละ 70 และร้อยละ 65 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปีมากที่สุด ร้อยละ 40 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 35 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 50 ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มากที่สุดร้อยละ 45 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 35 และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการทดสอบที พบว่า มีการกระจายของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test หลังจากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานีในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ดังตารางที่ 4.4 และตารางที่ 4.5 และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังทดลอง ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง (n = 20)	พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน					
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
โดยภาพรวม						
ก่อนการทดลอง	73.40	7.06	พอใช้	96.40	3.84	ดี
หลังการทดลอง	75.95	6.84	พอใช้	84.55	5.06	ดี
ด้านการรับประทานอาหาร						
ก่อนการทดลอง	24.00	1.95	พอใช้	30.60	1.76	ดี
หลังการทดลอง	24.10	1.83	พอใช้	27.25	1.74	ดี
ด้านการออกกำลังกาย						
ก่อนการทดลอง	14.95	3.53	ต่ำ	23.05	1.76	ดี
หลังการทดลอง	15.75	3.57	พอใช้	19.50	1.50	พอใช้
ด้านการจัดการความเครียด						
ก่อนการทดลอง	14.35	2.21	พอใช้	19.60	0.68	ดี
หลังการทดลอง	16.30	1.98	ดี	17.55	1.15	ดี
ด้านป้องกันภาวะแทรกซ้อน						
ก่อนการทดลอง	20.10	2.67	ดี	23.15	1.31	ดี
หลังการทดลอง	19.80	2.46	พอใช้	20.25	2.36	ดี

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ทั้งสองกลุ่ม (M = 73.40, SD = 7.06 และ (M = 75.95, SD = 6.84 ตามลำดับ) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และอยู่ในระดับดี (M = 96.40, SD = 3.80) ในขณะที่กลุ่มควบคุมก็มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง (M = 84.55, SD = 5.0)

เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านการรับประทานอาหาร ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับพอใช้ทั้งสองกลุ่ม (M = 24.0, SD = 1.95 และ M = 24.10, SD =1.83 ตามลำดับ) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดีทั้งสองกลุ่ม (M = 30.60, SD = 1.76 และ M = 27.25, SD = 1.74 ตามลำดับ)

ด้านออกกำลังกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ (M = 14.95, SD = 3.53) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดี (M = 23.05, SD = 1.7) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับพอใช้ (M = 15.75, SD = 3.57) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่อยู่ในระดับพอใช้เท่าเดิม (M = 19.50, SD = 1.5)

ด้านการจัดการความเครียด ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการจัดการความเครียดอยู่ในระดับพอใช้ (M =14.35, SD = 2.21) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดี (M = 19.60, SD = 0.68) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับดี (M = 16.30, SD = 1.98) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และอยู่ในระดับดีเท่าเดิม (M = 17.55, SD = 1.15)

ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับดี (M = 20.10, SD = 2.67) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดีเท่าเดิม (M = 23.15, SD = 1.31) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับพอใช้ (M = 19.50, SD = 2.46) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดี (M = 20.25, SD = 2.36)

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม

พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	**n**	**กลุ่มทดลอง**		**กลุ่มควบคุม**		**Z**	**p-Value**
		Mean	**Mean Rank**	**Mean**	**Mean Rank**		
ด้านรับประทานอาหาร	20	30.60	28.38	27.25	12.62	-4.319	0.000*
ด้านการออกกำลังกาย	20	23.05	28.65	19.50	12.35	-4.506	0.000*
ด้านการจัดการความเครียด	20	19.60	29.05	17.55	11.95	-4.809	0.000*
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	20	23.15	28.08	20.25	12.92	-4.178	0.000*
โดยรวม	**20**	**96.40**	**29.75**	**84.55**	**11.25**	**-5.021**	**0.000***

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.5 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานดีกว่ากลุ่มควบคุมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและรายด้าน

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	**n**	**ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม**			**หลังเข้าร่วมโปรแกรม**		**Z**	**p-value**
		M	**SD**	**ระดับ**	**M**	**SDระดับ**		
กลุ่มทดลอง	20	73.40	7.06	พอใช้	96.40	3.84ดี	-3.925	0.000*
กลุ่มควบคุม	20	75.95	6.84	พอใช้	84.55	5.06 ดี	-3.887	0.000*

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรม ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test และ Mann-Whitney U test ดังตารางที่ 4.7 ตารางที่ 4.8 และตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		Z	p-Value
	Mean Rank	Mean	Mean	Mean Rank		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	101.45	19.75	101.75	21.25	-0.415	0.698
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	81.20	11.92	96.80	29.08	-4.646	0.000*

**p-value*<.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าใกล้เคียงกัน เท่ากับ 101.45 และ 101.75 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

หลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าลดลงเท่ากับ 81.20 และ 96.80 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ

Mann-Whitney U test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	**ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n=20)**		**หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=20)**		**Z**	**p-Value**
	M	**SD**	**M**	**SD**		
กลุ่มทดลอง	101.45	19.75	101.75	21.25	-0.415	0.698
กลุ่มควบคุม	81.20	11.92	96.80	29.08	-4.646	0.000*

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 101.45 (SD = 2.09) หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเท่ากับ 81.20 (SD = 7.82) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 101.75 (SD = 1.89) หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเท่ากับ 96.80 (SD = 8.31) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		t	df	p-Value
	M	SD	M	SD			
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	133.40	13.19	133.20	16.80	0.967	38	0.698
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	108.01	8.55	123.45	13.08	3.045	38	0.00*

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hrPPG) ใกล้เคียงกัน เท่ากับ 133.40 และ 133.20 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ t-Test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ไม่แตกต่างในในทางสถิติ

หลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hrPPG) ลดลงเท่ากับ 108.01 และ 123.45 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ t-Test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n=20)		ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n=20)		t	df	p-Value
	M	SD	M	SD			
กลุ่มทดลอง	133.40	13.19	108.00	13.08	6.412	19	0.000*
กลุ่มควบคุม	133.20	16.80	123.45	18.55	1.907	19	0.072

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 133.40 (SD = 13.19) หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร2ชั่วโมง (2hr PPG) ลดลงเท่ากับ 108.00 (SD = 13.80) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ Pair-t Test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 133.20 (SD = 16.80) หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ลดลงเท่ากับ 123.45 (SD = 18.55) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Pair t-Test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละ และระดับความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามช่วงปกติของระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มตัวอย่าง	**ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS)**					
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			**หลังเข้าร่วมโปรแกรม**		
	60-90 ปกติ	>90-120 ต้องระวัง	>120 อันตราย	60-90 ปกติ	>90-120 ต้องระวัง	>120 อันตราย
กลุ่มทดลอง	-	20 (ร้อยละ 100)	-	17 (ร้อยละ 85)	3 (ร้อยละ 15)	-
กลุ่มควบคุม	-	20 (ร้อยละ 100)	-	-	19 (ร้อยละ 95)	1 (ร้อยละ 5)

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามระดับความรุนแรงของค่าน้ำตาลในเลือด

กลุ่มตัวอย่าง	**ระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG)**					
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			**หลังเข้าร่วมโปรแกรม**		
	60-120 ปกติ	>120-180 ต้องระวัง	>180 อันตราย	60-120 ปกติ	>120-180 ต้องระวัง	>180 อันตราย
กลุ่มทดลอง	4 (ร้อยละ 20)	16 (ร้อยละ 80)	-	16 (ร้อยละ 80)	4 (ร้อยละ 20)	-
กลุ่มควบคุม	3 (ร้อยละ 15)	17 (ร้อยละ 85)	-	6 (ร้อยละ 30)	14 (ร้อยละ 70)	-

จากตารางที่ 4.11 และตารางที่ 4.12 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวังทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 หลังเข้าร่วมโปรแกรมระดับน้ำตาลในเลือดมีความรุนแรงลดลง โดยในกลุ่มทดลองลดลงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 85 และต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 15 ในขณะที่กลุ่มควบคุมระดับความรุนแรงลดลงในระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 95 แต่พบว่า เพิ่มความรุนแรงเป็นระดับอันตราย ร้อยละ 5

ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 80 และร้อยละ 85 และอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 20 และร้อยละ 15 ตามลำดับ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมความรุนแรงของระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมลดลงทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองความรุนแรงลดลงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 80 และระดับต้องเฝ้าระวังเหลือ ร้อยละ 20 ในขณะที่กลุ่มควบคุมความรุนแรงลดลงอยู่ในระดับปกติเพียงร้อยละ 30 และยังคงอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวังถึงร้อยละ 70

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.2 สมมติฐานการวิจัย

1.2.1 พฤติกรรมการควบคุมโรคบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุม

1.2.2 ระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดคลาสเอวัน มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 140 mg/dL ขึ้นไป จากการคัดกรองด้วย 50g GCT ติดต่อกัน 2 ครั้ง หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าต่ำกว่า 105 mg/dL ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กำหนดกลุ่มทดลองคือ สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์อาศัยอยู่ในอำเภอหนองหาน และกลุ่มควบคุมอาศัยอยู่ในอำเภอทุ่งฝน อำเภอไชวาน และอำเภอกู่แก้ว และจับคู่ตามตัวแปร อายุ อายุครรภ์ และ ระดับน้ำตาลในเลือด

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน (Gibson, 1995) แผนการสอนคู่มือการปฏิบัติตัวในการควบคุมเบาหวาน แบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.93, 0.86, 0.86, 0.95, 1.0, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.84

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นก่อนการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นประเมินผล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) และหลังอาหาร 2 ชั่วโมง (2hr PPG) หลังจากนั้นดำเนินการทดลองโดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 2-3 คู่ ที่ห้องสอนสุขศึกษาคลินิกฝากครรภ์ จำนวน 3 ครั้ง และติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรค และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้า (FBS) และหลังอาหาร 2ชั่วโมง (2hr PPG)

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และ Wilconxon singed-ranks test

1.4 ผลการวิจัย

1.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 32.35 และ 32.00 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-35 ปี ร้อยละ 60.0 และร้อยละ 45.0 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับมัธยมปลาย ร้อยละ 40.0 อาชีพค้าขาย ร้อยละ 60.0 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 55.0 และเพียงพอกับค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 100) ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 70.0 อาชีพค้าขาย ร้อยละ 50.0 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 50.0 และเพียงพอกับค่าใช้จ่ายร้อยละ 85.0

ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 80.0 และ 75.0 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองตั้งครรภ์ที่ 3 (ร้อยละ 35.0) อายุครรภ์ที่เข้าร่วมคือ 24 สัปดาห์ (ร้อยละ 40) ส่วนกลุ่มควบคุมตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ที่ 2 (ร้อยละ 60.0) อายุครรภ์ที่เข้าร่วม 24

สัปดาห์ (ร้อยละ 45.0) ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัวพบเป็นพ่อหรือแม่ ในกลุ่มทดลองร้อยละ 50.0 และกลุ่มควบคุมพบร้อยละ 75.0 ทั้งสองกลุ่มโดยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ร้อยละ 70.0 และร้อยละ 85.0 ตามลำดับ และจะเตรียมอาหารรับประทานเองร้อยละ 85.0 เท่ากันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.4.3 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 40.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายเท่ากัน ร้อยละ 35.0 ส่วนกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 45.0 จบการศึกษาระดับประถม และมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 35.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 50 และร้อยละ 60.0 และมีความเกี่ยวพันโดยเป็นสามีของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 70.0 และ 65.0 ตามลำดับ)

1.4.4 พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4.5 ระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการควบคุมโรคบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพิไล วรรณสัมผัส (2547) สุนทรี จินดามัย (2552) ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า หลังการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลสุขภาพตนเองและมีการควบคุมโรคดีกว่าก่อนเยี่ยมบ้านและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า โปรแกรมเยี่ยม

บ้านที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน (Gibson, 1995) มาใช้ในการจัดกิจกรรมดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควบคู่กับการมีส่วนร่วมของครอบครัว สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานได้เป็นอย่างดี อธิบายได้ว่า ในการเยี่ยมบ้านผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคลทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ และยังทำให้ผู้วิจัยสามารถสังเกตการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างได้ด้วย อีกทั้งในการเยี่ยมบ้านผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจมาใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยเริ่มตั้งแต่เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ความวิตกกังวลต่างๆ ให้ดูภาพทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภาพมารดาตกเลือดหลังคลอด ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้สถานการณ์ตามความจริง และตระหนักถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สามารถปฏิบัติตัวจนสามารถควบคุมโรคได้ เป็นการเสริมพลังให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้ กลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ เข้าใจและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง และผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด และแนวทางในการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ และเป็นการส่งเสริมความเข้าใจสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาต่อไป

นอกจากนี้จัดให้มีการฝึกทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการควบคุมโรคเบาหวานทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เป็นรายบุคคล ได้แก่ การใช้อาหารแลกเปลี่ยน การคำนวณพลังงานและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน โดยใช้อาหารจริงภายในบ้านของกลุ่มตัวอย่าง และสาธิตการจัดรายการอาหารใน 1 วัน ที่ให้พลังงานตามที่กำหนด รวมทั้งฝึกการเดิน การแกว่งแขน การหายใจ และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และฝึกบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย สิ่งเหล่านี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาศักยภาพของตนเอง เกิดความมั่นใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งพบว่า บางรายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีปัญหาในเรื่องการรับประทานอาหาร โดยชอบรับประทานข้าวเหนียวซึ่งให้พลังงานสูง โดยรับประทานทั้ง 3 มื้อ ไม่ได้ลดจำนวนลงหรือใช้อาหารทดแทนแป้ง กินขนมหวานและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ไม่เคยควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหาร เมื่อเข้าร่วมโปรแกรม มีการปรับเปลี่ยนเป็นรับประทานข้าวเจ้าแทนและลดปริมาณลง และเปลี่ยนจากการรับประทานประจำและบ่อยครั้ง เป็น ไม่รับประทานเลยหรือรับประทานเป็นบางครั้ง นอกจากนี้ในการออกกำลังกายปกติไม่ออกกำลังกาย เพราะกลัวผลกระทบต่อลูก เมื่อได้รับการฝึกทักษะการเดินและแกว่งแขน ทำให้มีข้อมูลในการตัดสินใจที่จะเลือกวิธีออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการเดิน หรือแกว่งแขน และเปลี่ยนจากไม่เคยออกกำลังกายเลยหรือออกเป็นบางครั้ง เป็นออกกำลังกายเป็นประจำและบ่อยครั้ง ครั้งละ 30 นาที (ภาคผนวก จ) นอกจากนี้ผู้วิจัยจัดอภิปราย

กลุ่ม เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาตรวจครรภ์ที่โรงพยาบาลตามนัด มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถรับประทานอาหารตามสัดส่วนและพลังงานที่ควรได้รับตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ในแต่ละสัปดาห์ และมีการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นตัวแบบ ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมโรคให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทางบวกแก่กลุ่มตัวอย่างอีกด้วย อีกทั้งครอบครัวซึ่งส่วนใหญ่เป็นสามีคอยดูแลช่วยเหลือ กระตุ้นเตือน หรือชักชวนให้ออกกำลังกาย โดยสามีจะร่วมเดินด้วย จัดหาอาหารลดแป้งและน้ำตาล เน้นโปรตีน ผักและผลไม้ หรืออาหารทดแทนมาให้รับประทาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจและรู้สึกมีคุณค่า ทำให้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง

และเมื่อผู้วิจัยให้กำลังใจ และชมเชยแก่กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม จากการประเมินผลการปฏิบัติจากแบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และการสอบถามจากครอบครัว ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจ ในความสามารถของตนเอง ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง ตลอด 8 สัปดาห์ ด้วยเหตุนี้พฤติกรรมสุขภาพในการการควบคุมโรคของสตรีตั้งที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมจึงดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคโดยรวมจากระดับพอใช้เป็นระดับดี

เมื่อพิจารณารายด้านและรายข้อ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของกลุ่มตัวอย่างทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพิ่มสูงขึ้นจากระดับพอใช้เป็นระดับดี (ภาคผนวก จ) และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง (ตารางที่ 4.6) ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มควบคุมเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่ฝากครรภ์มาแล้วหลายครั้ง ร่วมกับส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-35 ปี ถึง ร้อยละ 80 ถือเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะสูง มีความสามารถในการเข้าใจ หาทางเลือก และตัดสินใจในสิ่งต่างๆ และอายุยังมีอิทธิพลในการกำหนดความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล โดยบุคคลที่มีวุฒิภาวะมากขึ้นย่อมหาทางเลือกที่ดีและมีการตัดสินใจถูกต้องในการดูแลสุขภาพที่ดีกว่าผู้ที่มีอายุมาก (Orem, 1985, p. 154) แต่อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2.2 ระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวลดลงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หลังทดลอง M = 81.20, SD = 7.82, ก่อนทดลอง M = 101.45, SD = 2.09) และผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หลังทดลอง M = 108.0, SD = 13.08, ก่อนทดลอง M = 133.40, SD = 13.19) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพร มหาวรากร (2551) ศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองลดลงกว่าก่อนได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ พัชรี จันทอง (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า การใช้โปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัว และการเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ค้นพบปัญหาของตนเองตามความเป็นจริง การจัดกิจกรรมที่สะท้อนความคิด ได้แก่ การยกตัวอย่างกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การให้ความรู้และข้อมูลต่างๆ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน โดยเฉพาะการฝึกทักษะต่างๆ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การได้รับคู่มือการปฏิบัติตัว เป็นการช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการเสริมพลัง รับรู้ศักยภาพของตนเอง ซึ่งการเสริมพลังอำนาจจะช่วยให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้สามารถดูแลตนเองได้ดี อีกทั้งมีครอบครัวและผู้วิจัยเป็นแรงสนับสนุน ในการดูแลช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และประคับประคองให้ความมั่นใจในการดูแลตนเอง และการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้จากคนอื่นๆ การได้รับสนับสนุนจากบุคคลอื่นจากแหล่งสนับสนุนต่างๆจะช่วยให้ผู้ป่วยมีการเสริมสร้างพลังอำนาจได้ผลดียิ่งขึ้น (Gibson, 1995) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานที่เหมาะสมกับโรค โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และจัดการความเครียด กล่าวคือ รับประทานอาหารตามพลังงานและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน ตามค่าดัชนีมวลกาย และตั้งเป้าหมายว่าจะลดอาหารประเภทใดบ้างและกินอาหารประเภทใดเพิ่มในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย และงดหรือลดกินอาหารที่ให้พลังงานสูง โดยเฉพาะแป้งและน้ำตาล เช่น ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวาน เนื้อติดมัน กินผักและผลไม้เป็นประจำและบ่อยครั้ง ส่วนการออกกำลังก็มีการออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละประมาณ 30 นาที และเมื่อมีเรื่องไม่สบายใจ

หรือวิตกกังวลจะฟังเพลง ดูโทรทัศน์ หรือปรึกษาสามี จึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ซึ่งอธิบายได้ตามพยาธิสรีรภาพได้ว่า อินสุลินมีหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อร่างกายได้รับอาหารจะถูกย่อยให้เป็นน้ำตาลกลูโคส และซึมผ่านเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ขณะตั้งครรภ์จะมีภาวะดื้อต่ออินสุลินมากขึ้น จากผลของฮอร์โมน HPL ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเพิ่มขึ้น ถ้าสตรีตั้งครรภ์กินแป้งและน้ำตาลในปริมาณมากทุกมื้อ เมื่อย่อยแล้วจะได้น้ำตาลกลูโคสซึ่งจะดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดโดยเร็ว การรับประทานข้าวกล้อง ผักและผลไม้หรืออาหารทดแทนแป้งจะชะลอการย่อยและการดูดซึมคาร์โบไฮเดรต เป็นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ร่วมกับการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระดูก และข้อต่อของร่างกาย ซึ่งต้องใช้พลังงานที่ได้จากน้ำตาลกลูโคสที่สะสมอยู่ภายในเซลล์ของกล้ามเนื้อในรูปของไกลโคเจน เมื่อไกลโคเจนลดลงร่างกายก็จะใช้พลังงานจากน้ำตาลในเลือดต่อไป จึงเป็นการช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อีกทั้งการจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสม จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากเมื่อมีความเครียดสะสมร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลออกมา และฮอร์โมนดังกล่าวจะกระตุ้นร่างกายให้ปล่อยพลังงานออกมาในรูปแบบของน้ำตาล ดังนั้นยิ่งเครียดมากเท่าไหร่ ระดับน้ำตาลในเลือดก็ยิ่งสูงขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวกลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และมีการจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสมจึงทำให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ดี ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลลดลงอยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ โดยพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดระดับความรุนแรงจาก ระดับต้องฝ้าระวัง (ร้อยละ 100) เป็นอยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 85) และอยู่ในระดับเฝ้าระวัง (ร้อยละ 15) ในขณะที่กลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับเฝ้าระวัง (ร้อยละ 95) และอยู่ในระดับอันตราย (ร้อยละ 15)

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาก็พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตอนเช้าในกลุ่มควบคุมหลังการทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลองเช่นเดียวกัน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (หลังทดลอง M = 96.80, SD = 8.31, ก่อนทดลอง M = 101.75, SD = 1.89) และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง หลังการทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลองแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (หลังทดลอง M = 123.45, SD = 13.08, ก่อนทดลอง M = 1133.20, SD = 16.08) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มควบคุม ก็ได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์และการปฏิบัติตัว การควบคุมอาหาร และการใช้อาหารแลกเปลี่ยนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล เช่นกัน แต่ไม่เน้นเรื่องการคำนวณสัดส่วนและปริมาณอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดและไม่มีการติดตามเยี่ยมบ้านและถึงแม้ระดับน้ำตาลจะลดลงกว่า

ก่อนทดลองแต่ลดลงน้อยกว่ากลุ่มทดลอง และเมื่อนำระดับน้ำตาลมาแปรผลตามระดับความรุนแรง (ตารางที่ 4.11) ทำให้เห็นว่าแม้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลขณะอดอาหารตอนเช้าของกลุ่มควบคุมจะลดลง แต่ยังอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 95.00 และระดับอันตราย ร้อยละ 5.00 และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงลดลง แต่อยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 70.00

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมเยี่ยมบ้านร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน (Gibson,1995) เพื่อช่วยเหลือสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มีพลัง และตระหนักในศักยภาพของตน ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน โดยสามารถควบคุมตนเอง มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ แนะนำ ให้คำปรึกษา และสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมโรคที่ถูกต้อง โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างผู้วิจัยและสตรีตั้งครรภ์ ร่วมกับแรงสนับสนุนของครอบครัวในการกระตุ้นเตือน ชักชวน จัดหาแหล่งประโยชน์ และให้กำลังใจ นำไปสู่การมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการนำโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 นำโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวไปปรับใช้กับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทุกรายโดยจัดให้มีการติดตามเยี่ยมบ้านหญิงตั้งครรภ์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

3.1.2 ควรมีการส่งเสริมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในทุกช่วงระยะของการตั้งครรภ์ เนื่องจากครอบครัวจะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์มีกำลังใจและเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรค

3.1.3 สามารถนำโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการควบคุมโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอื่นๆ ได้ เช่น กลุ่มวัยทำงาน กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาโปแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆเช่น ความดันโลหิตสูง โลหิตจาง โรคหัวใจ เป็นต้น

3.2.2 ควรมีการศึกษาถึงผลลัพธ์ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมเปรียบเทียบ เช่น ภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด การตกเลือดหลังคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด

3.2.3 ควรมีการติดตามศึกษาระยะยาว จนถึงหลังคลอด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกพร นทีธนสมบัติ. (2555). การดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 20*(3), 14-21.

กนกวรรณ ฉันธนะมงคล. (2558). *การพยาบาลสตรีที่มีโรคร่วมกับการตั้งครรภ์.* กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.

กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และอรพินท์ สีขาว. (2557). การดูแลหญิงที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลทหารบก, 15*(2), 50-52.

คู่มือคุณแม่ดูแลตนเอง สมุดประจำตัวหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน. (2556). คลินิกครรภ์เสี่ยงสูง โรงพยาบาลหนองหาน.

จีระภา มหาวงค์. (2551). *ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับแรงสนับสนุนจากสามีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในหญิงที่เป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ธีระ วัชรปรีชานนท์ และสมพงษ์ สุวรรณวลัยกร. (2551). เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์. ใน ธีระพงศ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ, ศักนัน มะโนทัย, สมชาย ธนวัฒนาเจริญ และ กระเษียร ปัญญาคำเลิศ (บรรณาธิการ). *สูติศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4, หน้า 439-494). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

ธีระ ทองสง. (2555). โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์. ใน ธีระ ทองสง (บรรณาธิการ). *สูติศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 426-437). กรุงเทพฯ: ลักษมีรุ่ง.

นฤมล ลีลายุวัฒน์. (2549). *ผลของการออกกำลังกายส่วนแขนต่อเมแทบอลิซึมในผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

แนวทางการดูแลโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์. (2555). คลินิกครรภ์เสี่ยงสูง โรงพยาบาลหนองหาน

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2550). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย.

เบญจพร วัฒนศิริเวช. (2557). *การติดตามผลการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยากุล. (2554). Update of DM in Pregnancy Screening and Diagnosis. ใน เอกชัย โควาวิสารัช, ปัทมา พรหมสนธิ และบุญศรี จันทร์รัชชกูล (บรรณาธิการ). *การตั้งครรภ์ในมารดาวัยเสี่ยง.* กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.

ปาริชาติ โรจน์พลากร- กู๊ช และ ยุวดี ฦาชา. (2555). *สถิติสำหรับงานวิจัยทางการพยาบาลและการใช้โปรแกรม SPSS for Windows.* กรุงเทพฯ: จุดทอง.

ปิยะนันท์ ลิมเรืองรอง. (2554). *โปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ปิยะนันท์ ลิมเรืองรอง, นิตยา สินสุกใส, เอมพร รตินธร และดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ การออกกำลังกายและระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 29*(2), 48-58.

แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน. (2554). *รายงานประจำปี 2554*. อุดรธานี: โรงพยาบาลหนองหาน.

ผ่องศรี แสนไชยสุริยา, ศรีนวล แก้วมโน, อุษา ธูสรานนท์, สุนันทา ตวงศิริทรัพย์, เสาวนิตย์ สวัสดี, สุวิมล สำราญภูมิ, พรสวรรค์ พรหมลักขโณ และเวธกา เวชศิลป์. (2552). *การศึกษาความชุกของการเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของมารดาที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น*.

พรวิไล วรรณสัมผัส. (2547). *ผลของการเยี่ยมบ้านต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน สถานีอนามัยสิงห์ จังหวัดยโสธร* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

พัชรี เกสรบุญนาค. (2555). *พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.

พัชรี จันทอง. (2555). *ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

พิสมัย มาภักดี. (2551). *ผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

เพ็ญภักดิ์ สุขสิงห์. (2552). *ปัจจัยด้านบุคคลและครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 20 ปี จังหวัดจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

รุจิรา สัมมะสุต. (2547). รายการอาหารแลกเปลี่ยนไทย. *วารสารโภชนบำบัด, 15*(1), 33-45.

รัชนี กลิ่นศรีสุข. (2540). *พฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

รัชดา เครสซี่. (2557). โรคเบาหวาน: ความรู้พื้นฐานและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2557*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ฤดี ปุงบางกระดี่. (2540). *การศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วันรุ่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ศศิริญจ์ ไพรเขียว. (2552). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจที่บ้านต่อการรับรู้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์เจ็บป่วยของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2และครอบครัว* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วริศา วรวงศ์. (2555). *อาการเหนื่อยล้าในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยงข้อง* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข. (2557). *Medical Complications in Elderly Gravida*. [ออนไลน์] สืบค้นจาก http://www.smj.ejnal.com/ejournal/showdetail/?show_preview=T&art_id=

วิทยา ถิฐาพันธ์. (2550). *โรคเบาหวานจากการตั้งครรภ์.* กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.

วิธาวินท์ อ่ำกลาง. (2553). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วิบูลย์ เรืองชัยนิคม. (2555). เบาหวานกับการตั้งครรภ์. ใน เยื้อน ตันนิรันดร, วรพงศ์ ภู่พงศ์ และ เอกชัย โควาวิสารัช (บรรณาธิการ). *เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3), หน้า 224-258). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย.

วิภาดา กาญจนสิทธิ์. (2549). *ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนของสามีกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ชนิดพึ่งอินซูลิน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

สำอาง เวียงนนท์. (2553). *ผลของโปรแกรมจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคและระดับฮีโมโกลบิลเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

สุนทรี จินดามัย. (2552). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองและการติดตามเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.

สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ. (2559). *สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน.* กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.

สุพร มหาวรากร. (2551). *ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

สุวัฒนา ชุณหคล้าย. (2557*). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาและความดันตาของผู้ป่วยโรคต้อหิน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

แสงทอง ธีระทองคำ, ณัฏธิรา ประสาทแก้ว และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2014) “ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่คุมไม่ได้. *รามาธิบดีพยาบาลสาร, 20*(3), 356-371.

อังคณา ชูชื่น. (2556). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดในหญิงที่เป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี.

อัญชลี จิตราภิรมย์. (2555). *การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ความรู้สึกไม่แน่นอนและความเครียดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อัญชลี ศรีจำเริญ. (2553). *อาหารและโภชนาการ:การป้องกันและบำบัดโรค.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุ่นใจ กออนันตกุล และสุภมัย สุนทรพันธ์. (2551). เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์. ใน อุ่นใจ กออนันตกุล (บรรณาธิการ). *การตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 477-507). สงขลา: ชานเมือง.

อุษา ผลประเสริฐ. (2540). *พฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะหลังคลอดของมารดาวัยรุ่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

อโนชา ศริญญาวัจน์. (2552). *ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

American College of Obstertricans and Gynecologists. (2005). Pregestational Diabetes Mellitus : clinical management guideline for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol, 60*, 105-675.

American Diabetes Association. (2004). Gestational Diabetes Mellitus (Position Statement). *Diabetes Care, 27*, 88-90.

Becker, M.H. (1994, winter). The health beliefs model and sick role behavior, Health Education Monographs. 2, 336-353.

Gibson, C.H. (1991). A concept analysis of empowerment. *Journal of Advanced Nursing, 16*(3), 354-361.

_____. (1993). *A study of empowerment in mother of cronically in children.* Michigan: Boston college.

_____. (1995). The process of empowerment in mothers of chronically ill children. *Journal of Advanced Nursing, 21*(6), 1201-1210.

Edelman, C.L. & Mandle, C.L. (1990). *Health promotion : throughout the lifespan* (2nd ed). Saint Louis : C.V. Mosby.

Hiatt, D.P., Peglar, M. & Borgen, F.H. (1987). Patterns of perception of health in Cardiac patients. *Journal of Psychosomatic Research. 28*(1), 87-92.

Kanthiy,K., Luangdansakul, W.,Wacharasint, P. (2013). Prevalence of gestational diabetes Mellitus and pregnancy outcomes in women with risk factors diagnosed by IADPSG Criteria at Bhumibol Adulyadej hospital. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecolygy,

Muhlenkamp, A.F. & Sayles, J.A. (1986). Self- esteem, social support, and positive health practice. *Nuesing Research. 35*(6), 324-328

Orem, DE. (1985). *Nursing concepts of practice* (3rd ed). New York : McGraw-Hill Book Company.

Pender, N.J. (1996). *Health promotion in Nursing Practice* (3rd ed). London : Appleton & Lange

Somjai Puttapitukpol. (2001). A Causal Model of the Health Responsibility of Pregnant Adolescents the Degree of Doctor of Nursing Science. Mahidol University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. นายแพทย์ จักรี เกียรติศรีธนากร	สูติแพทย์ โรงพยาบาลหนองหาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง พรพรรณ ภูสาหัส	ภาคพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
3. นางโสพรรณ เรืองเจริญ	กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลหนองหาน
4. นางมลทา ทายิดา	กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและบริการ ด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลทุ่งฝน
5. นางอุมาพร ชูเทพ	งานโภชนาการ โรงพยาบาลหนองหาน

ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทร. 02-504-8036-7 โทรสาร 0-2503-2620
School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University Bangpood,
Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel. (662) 5048036-7 Fax : (662) 5032620

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ 47/2559

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เลขที่โครงการ/รหัส ID 25651000613

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสุกานดา พลบุตร

ที่ทำงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะแบง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ลงนาม .....
(อาจารย์ ดร.ชื่นจิตร โพธิศัพท์สุข)
กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
วันที่ 13 ธ.ค. 2559

ภาคผนวก ค

หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย

และหนังสือขออนุมัติให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/๑๔๒๕

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๖ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง พรพรรณ ภูสาหัส

ด้วย นางสุกานดา พลบุตร นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี” โดยมี รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗
โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐
โทรศัพท์ ๐๘๑-๒๖๐๐๔๑๒ (นางสุกานดา พลบุตร)

ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/ว๑๗๒๐

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพ็ญ

ด้วย นางสุกานดา พลบุตร นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี" โดยมี รองศาสตราจารย์พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการควบคุมโรคสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในศูนย์สุขภาพชุมชนเพ็ญ จำนวน ๓๐ ชุด ทั้งนี้นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗
โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐
โทรศัพท์ ๐๘๑-๒๖๐๐๔๑๒ (นางสุกานดา พลบุตร)

ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/ว ๑๙๒๑

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองหาน

ด้วย นางสุกานดา พลบุตร นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี" โดยมี รองศาสตราจารย์พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการควบคุมโรคสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม จำนวน ๔๐ คน เพื่อเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งนี้นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗
โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐
โทรศัพท์ ๐๘๑-๒๖๐๐๔๑๒ (นางสุกานดา พลบุตร)

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เลขที่ ▢▢

ก่อน/หลังการทดลอง ☐/☐

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม (สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์)

ด้วยดิฉัน นางสุกานดา พลบุตร นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพยาบาลพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ประกอบการศึกษา เรื่อง ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยมี อาจารย์ รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งในการทำวิทยานิพธ์ดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับข้อมูลจากท่านเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อไป

ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอให้ท่านอ่านข้อความและตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ เพื่อประโยชน์ในการสรุปผลวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจากท่านดิฉันขอรับรองว่าจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสุกานดา พลบุตร

ผู้วิจัย

แบบสอบเรื่อง ถามความรู้และพฤติกรรมการควบคุมโรคสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี่มีทั้งหมด 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 25 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความ และเลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างหน้าข้อความ หรือเติมคำลงในช่องว่างที่เกี่ยวข้องกับท่านให้ตรงกับความเป็นจริง

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
2. ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่ที่ .....บ้าน.....ตำบล.....อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
3. การศึกษาสูงสุด
   - ☐ 1. ไม่ได้เรียน ☐ 2. ประถมศึกษา
   - ☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช
   - ☐ 5. อนุปริญญา/ปวส. ☐ 6. ปริญญาตรี ☐ 7.สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ
   - ☐ 1. เกษตรกร ☐ 2. ค้าขาย
   - ☐ 3. แม่บ้าน/ พ่อบ้าน ☐ 4. รับจ้าง
   - ☐ 5. ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว ☐ 6. รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ
   - ☐ 7.ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 8. อื่นๆ (ระบุ).....
5. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน.....บาท
   - ☐ 1. ไม่เพียงพอ ☐ 2. เพียงพอ

ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์

6. ผลการตรวจประเมินภาวะสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ (ผู้วิจัยกรอกข้อมูลเอง)
   น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
   ดัชนีมวลกาย..... ปัจจุบันน้ำหนักตัว.....กิโลกรัม
7. ประวัติการตั้งครรภ์
   ตั้งครรภ์ครั้งที่..... (Para.....) ขณะนี้อายุครรภ์..... สัปดาห์
   ครบกำหนดคลอดวันที่.....by date/by U/S

8. ในการตั้งครรภ์ครั้งก่อนๆท่านมีโรคแทรกซ้อน

☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

9. ท่านเคยออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์หรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคยโดย.....ระยะเวลา.....นาที.จำนวนครั้ง/สัปดาห์.....ครั้ง

10. ปัจจุบันท่านออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์หรือไม่

☐ ไม่ออกกำลังกาย

☐ ออกกำลังกายโดย..... ระยะเวลา.....นาที จำนวนครั้ง/สัปดาห์.....ครั้ง

11. ประวัติการเป็นโรคเบาหวานในครอบครัว

☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

12. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ฮีโมโกลบิล.....มก./ดล. ความเข้มข้นของเลือด.....%

13. การได้รับความรู้เรื่องเบาหวานจากบุคคลหรือสื่อต่างๆ

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ ระบุ.....

14. ระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วันที่..... FBS..... **mg/dl** 2hPPG.....**mg/dl**

ครั้งที่ 2 วันที่..... FBS..... **mg/dl** 2hPPG..... **mg/dl**

15.การเตรียมอาหารรับประทานในแต่ละวัน

☐ 1. ซื้ออาหารมารับประทาน ☐ 2. เตรียมอาหารรับประทาน

☐ 3. อื่นๆระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. การศึกษา

☐ 1.ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 2.ประถมศึกษา ☐ 3.มัธยมต้น

☐ 4.มัธยมปลายหรือ ปวช. ☐ 5.อนุปริญญา หรือ ปวส. ☐ 6.ปริญญาตรี

☐ 7.สูงกว่าปริญญาตรี

4. การประกอบอาชีพ

☐ รับจ้าง ☐ เกษตรกรรม ☐ ค้าขาย ☐ ข้าราชการ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ความสัมพันธ์กับสตรีตั้งครรภ์.....

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วจึงทำเครื่องหมาย √ ให้ตรงกับช่องที่ตรงตามความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว และกรุณาตอบทุกข้อ การเลือกตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้

ถูก	หมายถึง	ท่านมีความเห็นว่าข้อความในคำถามนั้น	ถูกต้อง
ผิด	หมายถึง	ท่านมีความเห็นว่าข้อความในคำถามนั้น	ไม่ถูกต้อง
ไม่ทราบ	หมายถึง	ท่านไม่ทราบว่าข้อความในคำถามนั้น	ถูกหรือผิด

ข้อคำถาม	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1. การตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ แสดงว่าท่านอาจจะมีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์			
2. โรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ เป็นโรคที่ป้องกันไม่ได้ แต่สามารถจะควบคุมไม่ให้โรครุนแรงขึ้นได้			
3. การเป็นโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ไม่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์หรือทารกแรกเกิดแต่อย่างใด			
4. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ถ้าไม่ได้รับการรักษาใดๆ จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเรื่อยๆ			
5. การดูแลรักษาโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่าปกติ			
6. การพักผ่อน นอนหลับมากๆ จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง			
7. การควบคุมอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม จะช่วยทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้			
8. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเริ่มควบคุมอาหารเมื่อใกล้เวลาคลอด			
9. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถรับประทานอาหารได้ตลอดเวลาตามต้องการ			
10. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเลือกดื่มนมจืดชนิดพร่องมันเนย			
11. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถดื่มน้ำผลไม้ได้ไม่จำกัดจำนวน			
12. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่ควรดื่มน้ำหวาน หรือน้ำอัดลม			
13. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเลือกรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่มีไขมันมากๆ			

ข้อคำถาม	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
14. การรับประทานผลไม้สด จะได้ประโยชน์จากเส้นใยอาหารมากกว่าการดื่มน้ำผลไม้			
15. อาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ถ้ารับประทานไม่จำกัดจำนวน จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติได้			
16. น้ำมันที่ใช้ในการปรุงอาหาร ควรเป็นน้ำมันพืชที่มีไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด เป็นต้น			
17. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อาจจะรู้สึกเบื่ออาหารที่จำเจ แก้ไขได้โดยการใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยนในหมวดเดียวกัน			
18. การควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ จะทำให้ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ			
19. การออกกำลังกาย ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด			
20. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย คือ ก่อนมื้ออาหาร			
21. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง คือ 60 นาที			
22. การออกกำลังกายควรปฏิบัติอย่างน้อย 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์			
23. การออกกำลังกายมี 3 ระยะ คือ ระยะอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกาย และระยะคลายอุ่น			
24. การมาตรวจครรภ์หรือเจาะเลือดตามนัด ทำให้แพทย์ทราบความก้าวหน้าของโรค และหากพบความผิดปกติจะได้รักษาได้ทันท่วงที			
25. การนับการดิ้นของทารกในครรภ์ ต้องปฏิบัติสม่ำเสมอทุกวัน			
26. หากพบว่าทารกดิ้นน้อยลง ต้องมาพบแพทย์ทันที โดยไม่ต้องรอให้ถึงวันนัด			
27. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเพิ่มความใส่ใจรักษาความสะอาดของปาก-ฟัน โดยการแปรงฟันทุกครั้ง หลังมื้ออาหาร			
28. หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มักเกิดการติดเชื้อในช่องคลอดและทางเดินปัสสาวะได้บ่อย			
29. การดื่มน้ำให้ได้วันละ 8-10 แก้ว และไม่กลั้นปัสสาวะจะช่วยป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้			
30. การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ทุกครั้งหลังการขับถ่าย จะช่วยป้องกันการติดเชื้อในช่องคลอด และทางเดินปัสสาวะได้			

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วจึงทำเครื่องหมาย √ ให้ตรงกับช่องที่ตรงตามความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว และกรุณาตอบทุกข้อ การเลือกตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดเป็นการวัดการปฏิบัติตัวการวัดปริมาณความถี่ ซึ่งแบ่งความถี่ของการปฏิบัติเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน/ทุกครั้ง
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติเลย

ข้อคำถาม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	**สำหรับผู้วิจัย**
ด้านการรับประทานอาหาร					
1.ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อและตรงเวลา					
2.ท่านรับประทานขนมหวานและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่นสังขยา ลอดช่อง ทองหยิบ กล้วยเชื่อม กาแฟเย็น นมรสหวาน เป็นต้น					
3.ท่านควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้เหมาะสม					
4.ท่านรับประทานอาหารทุกอย่าง เช่นเดียวกับทุกคนในครอบครัว					
5. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้มเขียวหวาน พุทรา ฝรั่ง กล้วย อย่างน้อยวันละ 1 ผล					
6.ท่านรับประทานอาหารเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย					
7.ท่านรับประทานอาหารจำพวกผักอย่างน้อยมื้อละ 1 ทัพพี					
8.ท่านเติมน้ำตาลเพิ่มทุกครั้งที่ปรุงอาหาร					
ด้านการออกกำลังกาย					
9.ท่านออกกำลังกาย เช่น เดินก้าวยาวๆ แกว่งแขน หรือกายบริหาร					
10. ท่านไม่ออกกำลังกายขณะหิวหรืออิ่ม					
11.ท่านออกกำลังกายครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป					

ข้อคำถาม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	สำหรับผู้วิจัย
12. ท่านงดออกกำลังกายเมื่อรู้สึกไม่สบาย หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น ไข้หวัด ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เป็นต้น					
13.ท่านออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์					
14.ท่านไม่ออกกำลังกายเพราะกลัวมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์					
ด้านการจัดการความเครียด 15.ท่านนอนหลับพักผ่อนวันละ 7-8 ชั่วโมง					
16.เมื่อเครียดหรือวิตกกังวลท่านจะผ่อนคลายด้วยการดูหนัง ฟังเพลง อ่านหนังสือ ฝึกการหายใจ หรือทำสมาธิ					
17.เมื่อท่านไม่สบายใจหรือคับข้องใจท่านจะปรึกษาหรือระบายความรู้สึกกับสมาชิกในครอบครัวหรือบุคลที่ท่านไว้วางใจ					
18.ท่านฝึกการหายใจ สมาธิ เพื่อการผ่อนคลายความเครียดอย่างสม่ำเสมอ					
19.ท่านขอคำปรึกษาจากแพทย์เมื่อกังวลหรือกลัวเกี่ยวกับสุขภาพของทารกในครรภ์					
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน 20.ท่านไปตรวจครรภ์สม่ำเสมอตามนัด					
21.ท่านคอยสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการของน้ำตาลในเลือดสูง หรือ อาการของน้ำตาลในเลือดต่ำ					
22.ท่านสังเกตและนับจำนวนการดิ้นของลูก					
23.เมื่อท่านรู้สึกว่าลูกดิ้นน้อยลงท่านรีบไปพบแพทย์ทันที					
24ท่านกลั้นปัสสาวะขณะทำงานหรือเมื่อออกไปนอกบ้าน					
25.ท่านรักษาความสะอาดของปาก-ฟัน โดยการแปรงฟันทุกครั้ง หลังมื้ออาหาร					

ภาคผนวก จ

ตารางการเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละรายข้อของพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละรายข้อของพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของ **กลุ่มทดลอง**

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1. ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อและตรงเวลา	7 35.00	12 60.00	1 5.00	0 0	19 95.00	1 5.00	0 0	0 0
2. ท่านรับประทานขนมหวานและเครื่องดื่มที่มีรสหวานเช่นสังขยา ลอดช่อง ทองหยิบ กล้วยเชื่อม กาแฟเย็น นมรสหวาน เป็นต้น	0 0	1 5.00	18 90.00	1 5.00	1 5.00	0 0	2 10.00	17 85.00
3. ท่านควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้เหมาะสม	0 0	10 50.00	8 40.00	2 10.00	17 85.00	3 15.00	0 0	0 0
4. ท่านรับประทานอาหารทุกอย่าง เช่นเดียวกับทุกคนในครอบครัว	15 75.00	1 5.00	4 20.00	0 0	2 10.00	1 5.00	4 20.00	13 65.00
5. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม เขียวหวาน พุทรา ฝรั่ง กล้วย อย่างน้อยวันละ 1 ผล	9 45.00	11 55.00	0 0	0 0	18 90.00	2 10.00	0 0	0 0
6. ท่านรับประทานอาหารเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย	18 90.00	1 5.00	0 0	1 5.00	19 95.00	0 0	0 0	1 5.00
7. ท่านรับประทานอาหารจำพวกผักอย่างน้อยมื้อละ 1 ทัพพี	13 65.00	7 35.00	0 0	0 0	20 100	0 0	0 0	0 0
8. ท่านเติมน้ำตาลเพิ่มทุกครั้งที่ปรุงอาหาร	1 5.00	0 0	18 90.00	1 5.00	0 0	0 0	2 10.00	18 90.00
ด้านการออกกำลังกาย								
9. ท่านออกกำลังกาย เช่น เดินก้าวยาวๆ แกว่งแขน หรือกายบริหาร	2 10.00	0 0	5 25.00	13 65.00	15 75.00	2 10.00	0 0	3 15.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
10. ท่านไม่ออกกำลังกายขณะหิวหรืออิ่ม	18	0	1	1	20	0	0	0
	90.00	0	5.00	5.00	100	0	0	0
11. ท่านออกกำลังกายครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป	2	1	6	11	18	0	1	1
	10.00	5.00	30.00	55.00	90.00	0	5.00	5.00
12. ท่านงดออกกำลังกายเมื่อรู้สึกไม่สบาย หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น ไข้หวัด ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เป็นต้น	18	0	1	1	19	1	0	0
	90.00	0	5.00	5.00	95.00	5.00	0	0
13. ท่านออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์	2	1	8	9	19	1	0	0
	10.00	5.00	40.00	45.00	95.00	5.00	0	0
14. ท่านไม่ออกกำลังกายเพราะกลัวมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์	9	1	3	7	0	0	1	19
	45.00	5.00	15.00	35.00	0	0	5.00	95.00
ด้านการจัดการความเครียด								
15. ท่านนอนหลับพักผ่อนวันละ 7-8 ชั่วโมง	20	0	0	0	20	0	0	0
	100	0	0	0	100	0	0	0
16. เมื่อเครียดหรือวิตกกังวลท่านจะผ่อนคลายด้วยการดูหนัง ฟังเพลง อ่านหนังสือ ฝึกการหายใจ หรือทำสมาธิ	10	1	9	0	16	4	0	0
	50.00	5.00	45.00	0	80.00	20.00	0	0
17. เมื่อท่านไม่สบายใจหรือคับข้องใจท่านจะปรึกษาหรือระบายความรู้สึกกับสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลที่ท่านไว้วางใจ	4	3	13	0	18	2	0	0
	20.00	15.00	65.00	0	90.00	10.00	0	0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
18. ท่านฝึกการหายใจ	0	0	4	16	18	2	0	0
สมาธิ เพื่อการผ่อนคลายความเครียดอย่างสม่ำเสมอ	0	0	20.00	80.00	90.00	10.00	0	0
19. ท่านขอคำปรึกษาจาก	15	1	4	10	20	0	0	0
แพทย์เมื่อกังวลหรือกลัวเกี่ยวกับสุขภาพของทารกในครรภ์	25.00	5.00	20.00	50.00	100	0	0	0
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน								
20. ท่านไปตรวจครรภ์	13	2	5	0	19	1	0	0
สม่ำเสมอตามนัด	65.00	10.00	25.00	0	95.00	5.00	0	0
21. ท่านคอยสังเกตอาการ	8	0	10	2	17	0	3	0
ผิดปกติ เช่น อาการของน้ำตาลในเลือดสูง หรือ อาการของน้ำตาลในเลือดต่ำ	40.00	0	50.00	10.00	85.00	0	15.00	0
22. ท่านสังเกตและนับ	14	0	5	2	14	5	0	1
จำนวนการดิ้นของลูก	70.00	0	20.00	10.00	70.00	25.00	0	5.00
23. เมื่อท่านรู้สึกว่าลูกดิ้นน้อยลงท่านรีบไปพบแพทย์ทันที	13	6	1	0	20	0	0	0
	65.00	30.00	5.00	0	100	0	0	0
24. ท่านกลั้นปัสสาวะขณะ	0	3	6	11	0	0	1	19
ทำงานหรือเมื่อออกไปนอกบ้าน	0	15.00	30.00	55.00	0	0	5.00	95.00
25. ท่านรักษาความสะอาด	13	7	0	0	20	0	0	0
ของปาก-ฟัน โดยการแปรงฟันทุกครั้ง หลังมื้ออาหาร	65.00	35.00	0	0	100.0	0	0	0

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละรายข้อของพฤติกรรมการควบคุมโรคของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลหนองหาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของ **กลุ่มควบคุม**

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1. ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อและตรงเวลา	7 35.00	11 55.00	2 (10.00)	0 0	9 45.00	10 50.00	1 5.00	0 0
2. ท่านรับประทานขนมหวานและเครื่องดื่มที่มีรสหวานเช่นสังขยา ลอดช่อง ทองหยิบ กล้วยเชื่อม กาแฟเย็น นมรสหวาน เป็นต้น	0 0	2 10.00	15 75.00	3 15.00	0 0	2 10.00	10 50.00	8 40.00
3. ท่านควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้เหมาะสม	1 5.00	12 60.00	6 30.00	1 5.00	8 40.00	10 50.00	1 5.00	1 5.00
4. ท่านรับประทานอาหารทุกอย่าง เช่นเดียวกับทุกคนในครอบครัว	11 55.00	5 25.00	4 20.0	0 0	3 15.0	3 15.0	14 70.0	0 0
5. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม เขียวหวาน พุทรา ฝรั่ง กล้วย อย่างน้อยวันละ 1 ผล	6 30.0	12 60.0	2 10.0	0 0	14 70.0	5 25.0	1 5.0	0 0
6. ท่านรับประทานอาหารเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย	13 65.0	5 25.0	2 10.0	0 0	15 75.00	4 20.00	1 5.00	0 0
7. ท่านรับประทานอาหารจำพวกผักอย่างน้อยมื้อละ 1 ทัพพี	15 75.00	5 25.00	0	0	20 100	0 0	0 0	0 0
8. ท่านเติมน้ำตาลเพิ่มทุกครั้งที่ปรุงอาหาร	0	2 10.00	16 80.00	2 10.00	1 5.00	0 0	9 45.00	10 50.00
ด้านการออกกำลังกาย								
9. ท่านออกกำลังกาย เช่น เดินก้าวยาวๆ แกว่งแขน หรือกายบริหาร	3 15.00	0 0	7 35.00	10 50.00	4 20.0	8 40.00	8 40.00	0 0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
10. ท่านไม่ออกกำลังกายขณะหิวหรืออิ่ม	19	0	0	1	19	0	0	1
	95.00	0	0	5.00	95.0	0	0	5.00
11. ท่านออกกำลังกายครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป	2	3	8	7	2	13	4	1
	10.00	15.00	40.00	35.00	10.00	65.00	20.00	5.00
12. ท่านงดออกกำลังกายเมื่อรู้สึกไม่สบาย หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น ไข้หวัด ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เป็นต้น	18	1	1	0	18	1	1	0
	90.00	5.00	5.00	0	90.00	5.00	5.00	0
13. ท่านออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์	2	4	8	6	6	11	2	1
	10.00	20.00	40.00	30.00	30.00	55.00	10.00	5.00
14. ท่านไม่ออกกำลังกายเพราะกลัวมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์	8	2	7	3	1	2	11	6
	40.00	10.00	35.00	15.00	5.00	10.00	55.00	30.00
ด้านการจัดการความเครียด								
15. ท่านนอนหลับพักผ่อนวันละ 7-8 ชั่วโมง	20	0	0	0	20	0	0	0
	100	0	0	0	100	0	0	0
16. เมื่อเครียดหรือวิตกกังวลท่านจะผ่อนคลายด้วยการดูหนัง ฟังเพลง อ่านหนังสือ ฝึกการหายใจ หรือทำสมาธิ	17	2	1	0	20	0	0	0
	85.00	10.00	5.00	0	100	0	0	0
17. เมื่อท่านไม่สบายใจหรือคับข้องใจท่านจะปรึกษาหรือระบายความรู้สึกกับสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลที่ท่านไว้วางใจ	12	3	5	0	17	2	1	0
	60.00	15.00	25.00	0	85.00	10.00	5.00	0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการควบคุมโรค	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
18. ท่านฝึกการหายใจ	1	0	6	13	1	3	10	6
สมาธิ เพื่อการผ่อนคลาย	5.00	0	30.00	65.00	5.00	15.00	50.00	30.00
ความเครียดอย่าง								
สม่ำเสมอ								
19. ท่านขอคำปรึกษาจาก	17	1	1	1	17	2	1	0
แพทย์เมื่อกังวลหรือกลัว	85.00	5.00	5.00	5.00	85.00	10.00	5.00	0
เกี่ยวกับสุขภาพของ								
ทารกในครรภ์								
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน								
20. ท่านไปตรวจครรภ์	12	3	5	0	12	3	5	0
สม่ำเสมอตามนัด	60.00	15.00	25.00	0	60.00	15.00	25.00	0
21. ท่านคอยสังเกตอาการ	7	0	11	2	7	3	9	1
ผิดปกติ เช่น อาการ	35.00	0	55.00	10.00	35.00	15.00	45.00	5.00
ของน้ำตาลในเลือดสูง								
หรือ อาการของน้ำตาล								
ในเลือดต่ำ								
22. ท่านสังเกตและนับ	11	5	3	1	8	8	4	0
จำนวนการดิ้นของลูก	55.00	25.00	15.00	5.00	40.00	40.00	20.00	0
23. เมื่อท่านรู้สึกว่าลูกดิ้น	13	7	0	0	13	7	0	0
น้อยลงท่านรีบไปพบ	65.00	35.00	0	0	65.00	35.00	0	0
แพทย์ทันที								
24. ท่านกลั้นปัสสาวะขณะ	0	2	9	9	0	1	8	11
ทำงานหรือเมื่อออกไป	0	10.00	45.00	45.00	0	5.00	11.00	55.00
นอกบ้าน								
25. ท่านรักษาความสะอาด	13	5	2	0	16	3	1	0
ของปาก-ฟัน โดยการ	65.00	25.00	10.00	0	80.00	15.00	5.00	0
แปรงฟันทุกครั้ง หลัง								
มื้ออาหาร								

ภาคผนวก ฉ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการทดสอบที

ทดสอบการแจกแจกปกติของข้อมูล

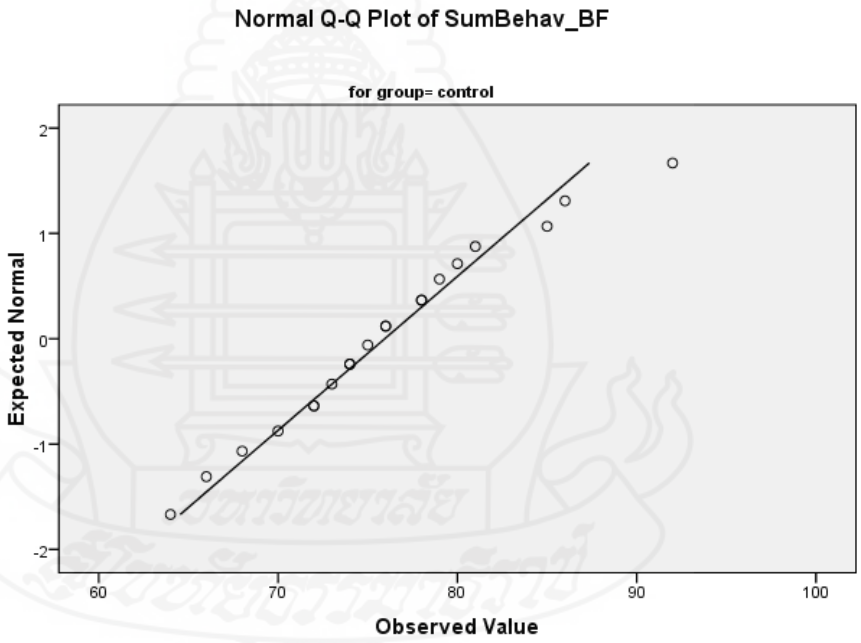
1. คะแนนพฤติกรรมก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SumBehav_BF	.097	20	.200*	.979	20	.922

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

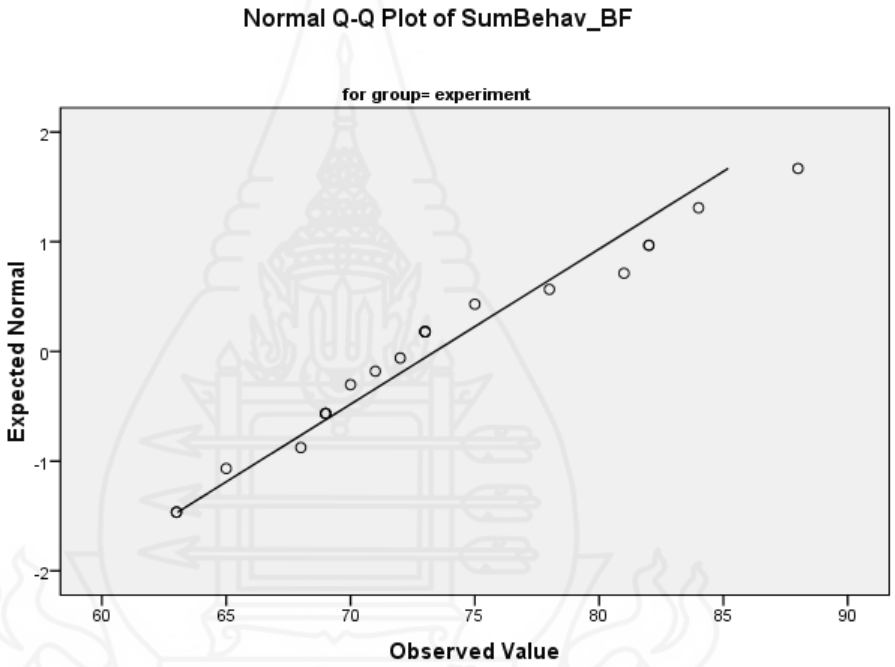


2. .คะแนนพฤติกรรมก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SumBehav_BF	.173	20	.121	.949	20	.346

a. Lilliefors Significance Correction

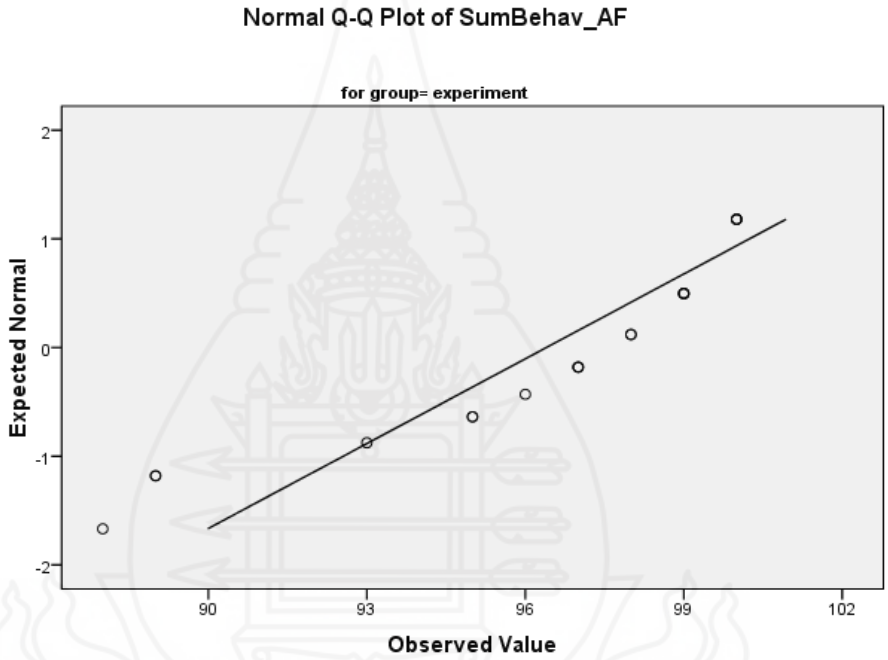


3. คะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SumBehav_AF	.212	20	.019	.823	20	.002

a. Lilliefors Significance Correction

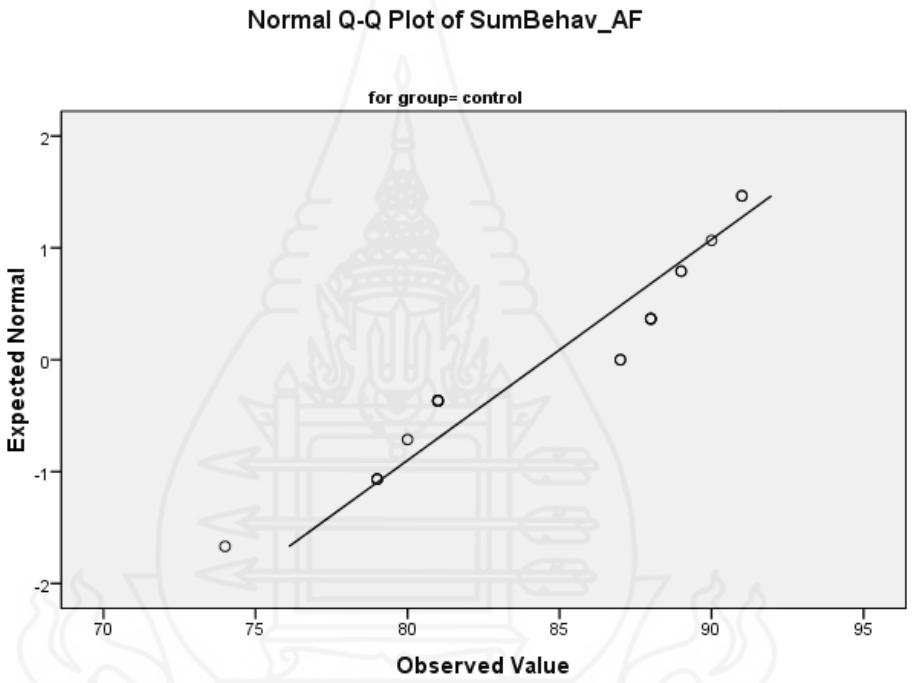


4. คะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SumBehav_AF	.236	20	.005	.885	20	.022

a. Lilliefors Significance Correction

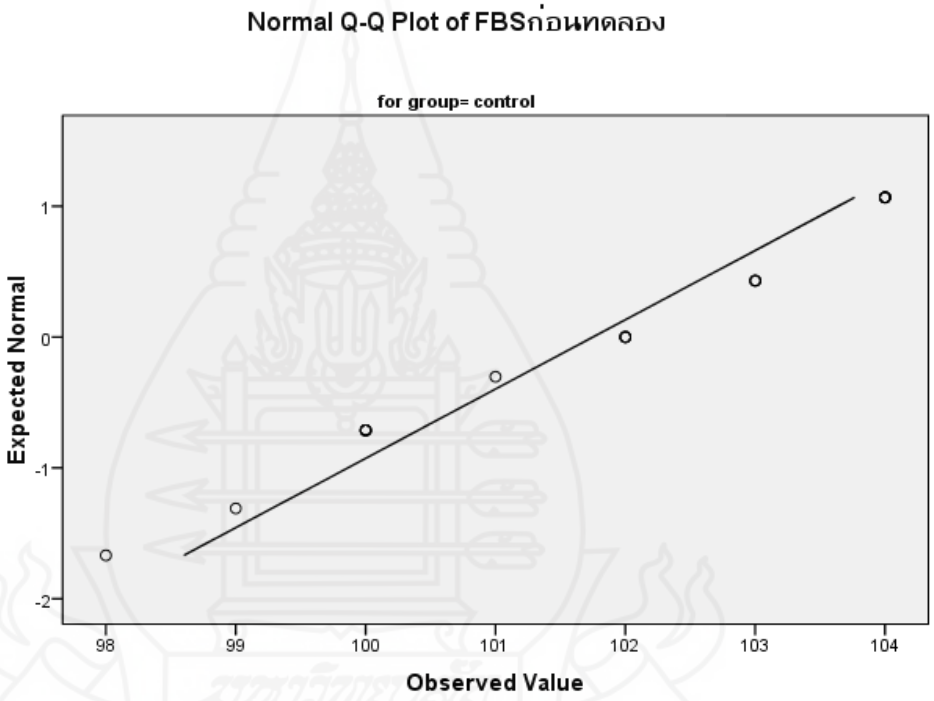


5. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเช้า FBS ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
FBSก่อนทดลอง	.173	20	.119	.904	20	.050

a. Lilliefors Significance Correction

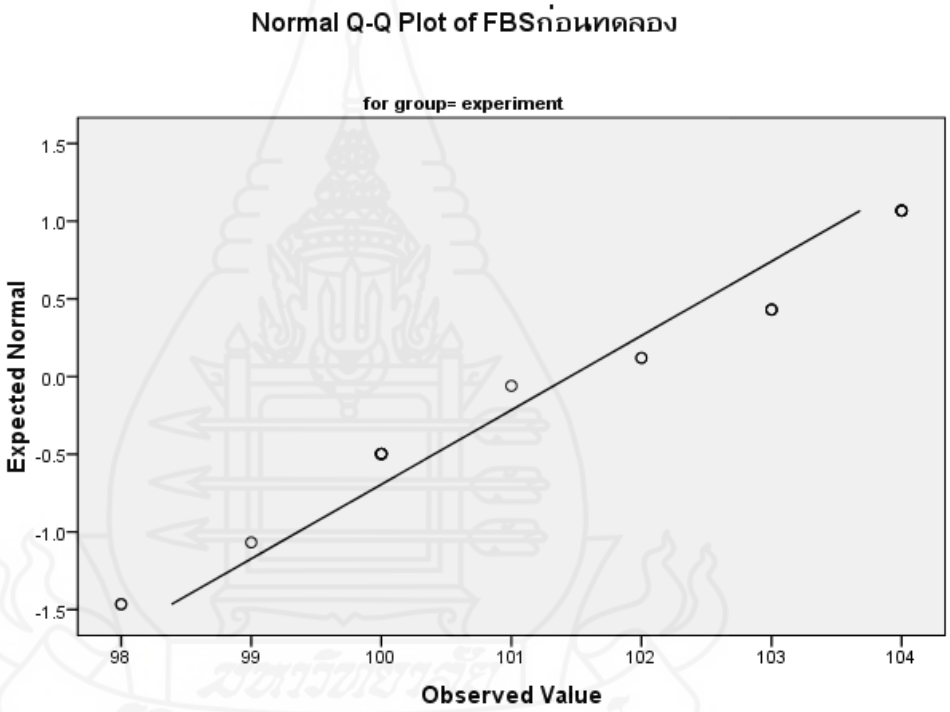


6. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเช้า FBS ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
FBSก่อนทดลอง	.206	20	.026	.886	20	.023

a. Lilliefors Significance Correction

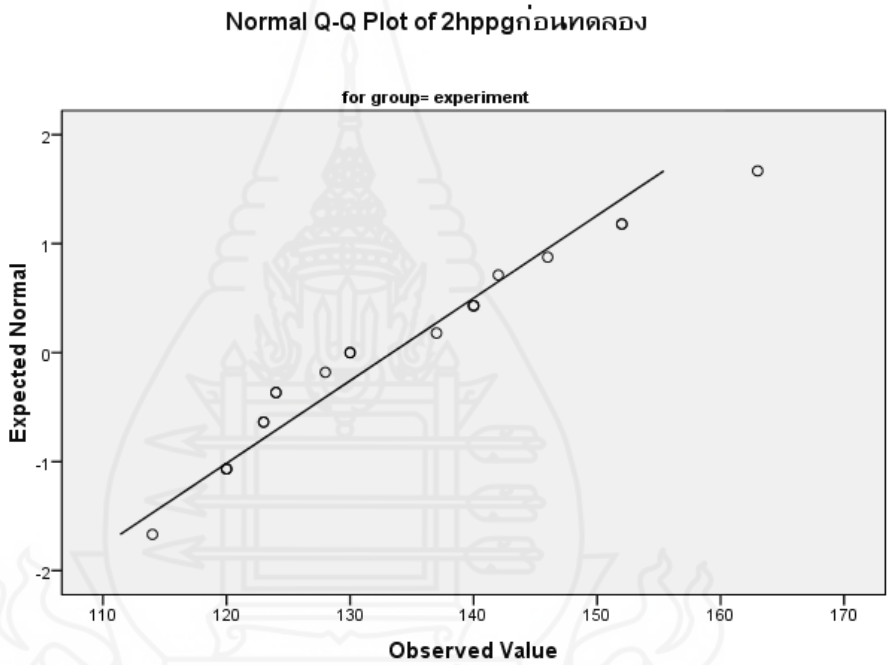


7. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง 2hrppg ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
2hppgก่อนทดลอง	.162	20	.179	.939	20	.230

a. Lilliefors Significance Correction

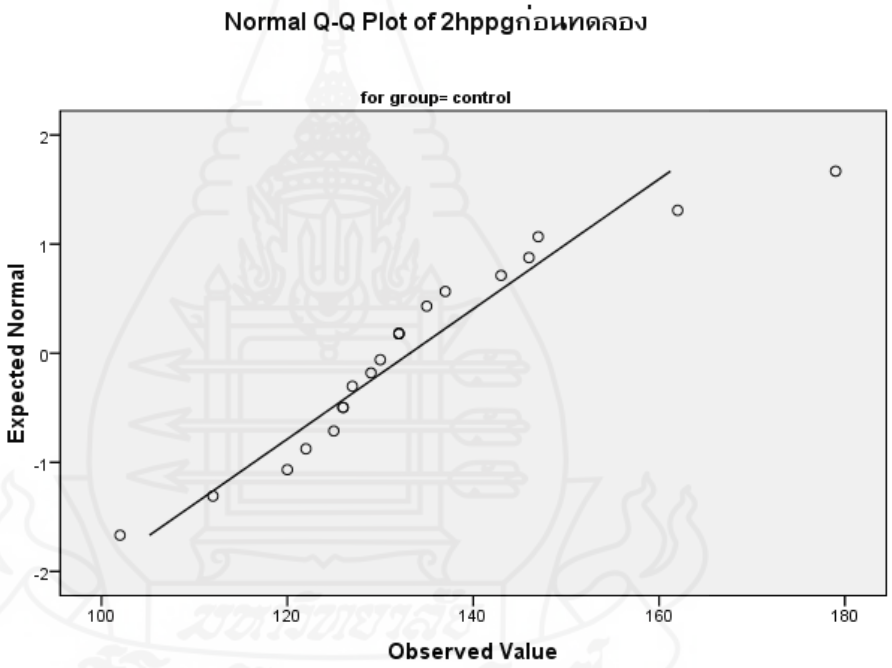


8. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง 2hrppg ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
2hppgก่อนทดลอง	.178	20	.095	.924	20	.118

a. Lilliefors Significance Correction

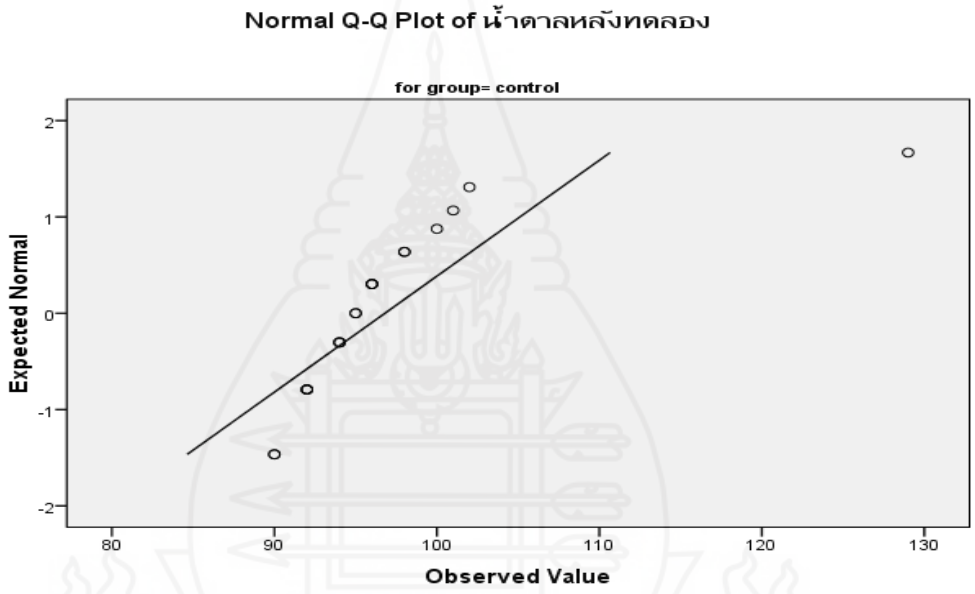


9. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเช้า FBS หลังการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
น้ำตาลหลังทดลอง	.243	20	.003	.621	20	.000

a. Lilliefors Significance Correction



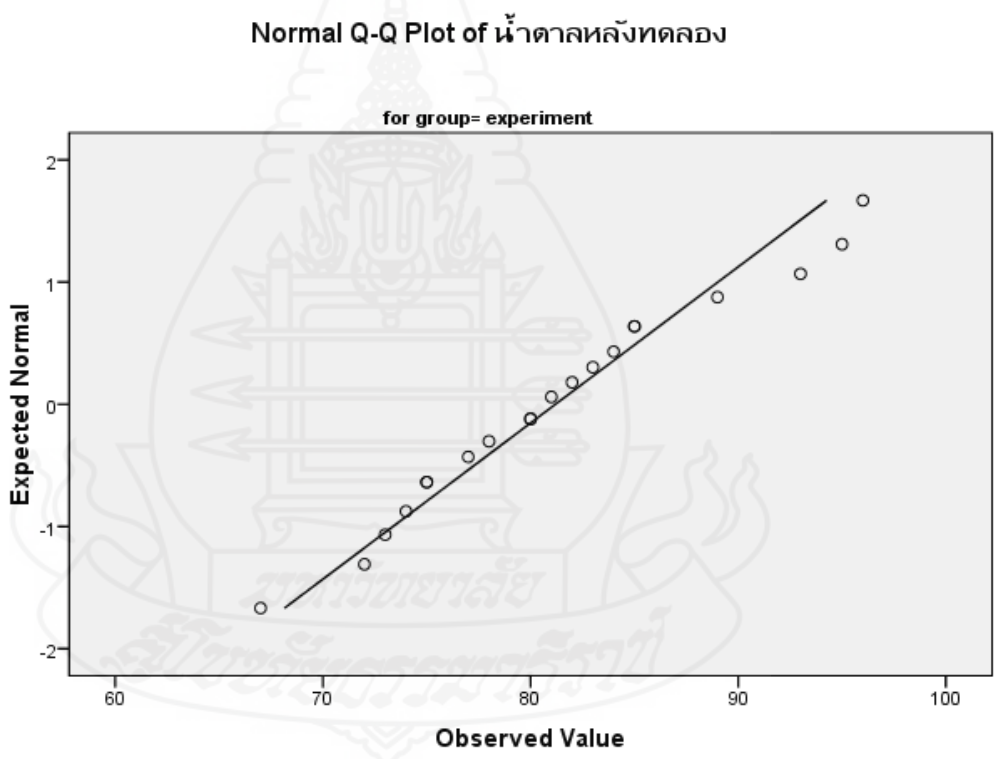
10. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเช้า FBS หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
น้ำตาลหลังทดลอง	.114	20	.200*	.968	20	.709

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

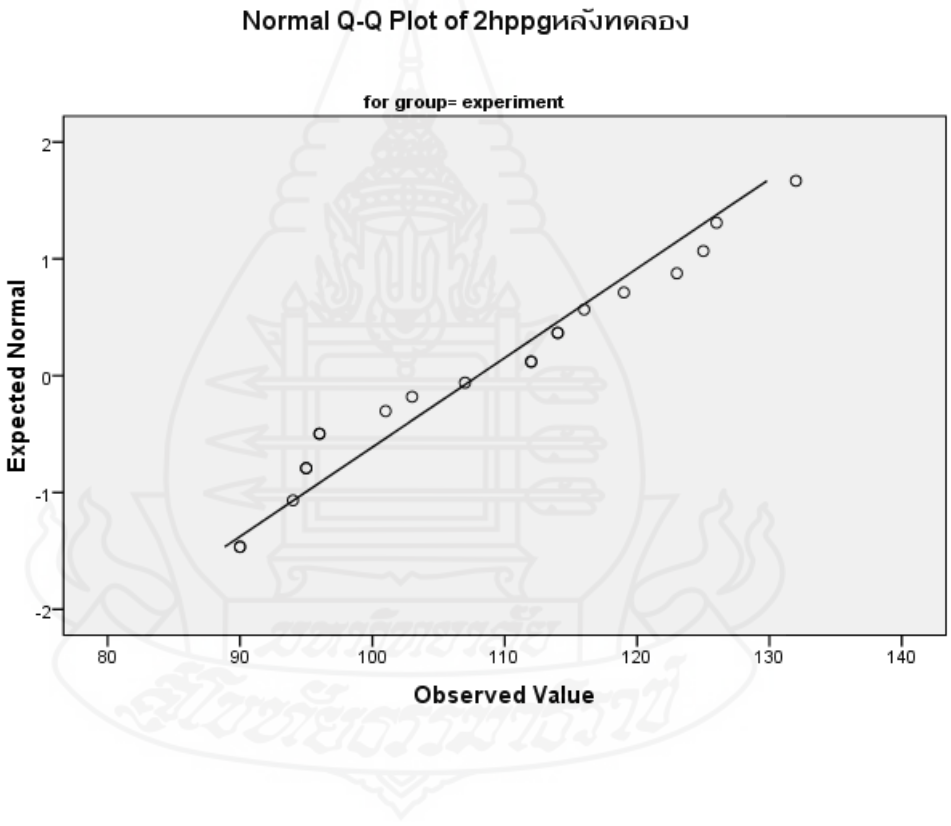


11. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง 2hrppg หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
2hppgหลังทดลอง	.171	20	.129	.936	20	.204

a. Lilliefors Significance Correction

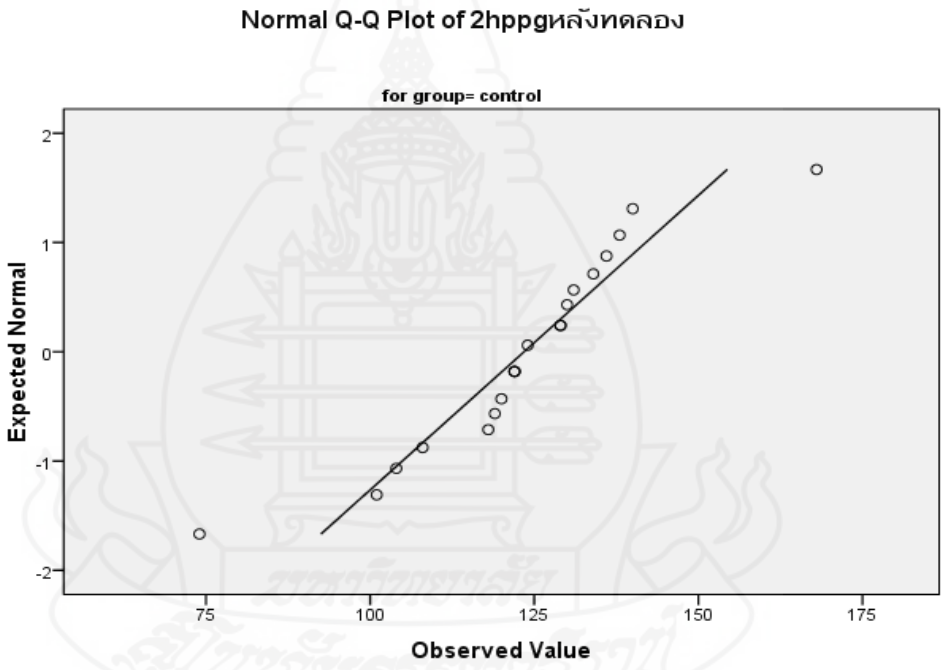


12. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง 2hrppg หลังการทดลอง กลุ่มควบคุม

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
2hppgหลังทดลอง	.184	20	.073	.924	20	.119

a. Lilliefors Significance Correction



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสุกานดา พลบุตร
วัน เดือน ปีเกิด	1 พฤษภาคม 2518
สถานที่เกิด	อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2549
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะแบง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ