

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์*

Effects of a Self-management Support Program on Diabetes Self-management Behavior and Blood Sugar Level in Women with Gestational Diabetes Mellitus*

กฤษณี สุวรรณรัตน์, พย.ม. (การผดุงครรภ์)¹

Kritsanee Suwannarat, M.N.S. (Midwifery)¹

ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, Dr.P.H. (Public Health Nursing)² สุพิศ ศิริอรุณรัตน์, Dr.P.H. (Public Health Nursing)³

Tatirat Tachasuksri, Dr.P.H. (Public Health Nursing)² Supit Siriarunrat, Dr.P.H. (Public Health Nursing)³

Received: February 23, 2019

Revised: June 9, 2019

Accepted: June 12, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 48 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 24 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น .77 และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน independent *t*-test, Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.257, p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.919, p < .05$)

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Burapha University
มหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Master, Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Burapha University

¹ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: kidzy.suwannarat@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

² Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University: Major Advisor

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

³ Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University: Co-advisor

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลแผนกฝากครรภ์ควรนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม และมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: การสนับสนุนการจัดการตนเอง พฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด หญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine effects of a self-management support program on diabetes self-management behavior and blood sugar level in women with gestational diabetes mellitus (GDM). The samples consisted of 48 women with GDM attending antenatal clinic at Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province and were equally divided into an experimental group ($n = 24$) and a comparison group ($n = 24$). The research instruments comprised a self-management support program, a general information questionnaire, a diabetes self-management behavior questionnaire with the reliability of .77, and a blood sugar levels record sheet. The implementation and data collection were conducted from February to June, 2018. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, independent t -test, Chi-square test, and Fisher's exact test.

The research results revealed that the experimental group had statistically significant higher mean score of diabetes self-management behavior and lower mean blood sugar level than the comparison group ($t = 4.257, p < .001$ and $t = 1.919, p < .05$, respectively).

This research suggests that antenatal nurses should apply this self-management support program in caring for women with GDM in order to promote their appropriate self-management behaviors and normal blood sugar levels.

Keywords: Self-management support, Diabetes self-management behavior, Blood sugar level, Women with gestational diabetes mellitus

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่สำคัญที่มีแนวโน้มของการเกิดเพิ่มขึ้น ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เช่น มีอายุมากกว่า 35 ปี ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์มากกว่า 27 kg/m^2 มีประวัติครรภ์ก่อนเป็นเบาหวาน ซึ่งการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พิจารณาจากค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการดื่มสารละลาย

น้ำตาลกลูโคส 50 กรัม (50 gm-GCT) และ 100 กรัม (100 gm-OGTT) ตามลำดับ โดยแปลผลตามเกณฑ์การวินิจฉัยของกลุ่มข้อมูลเบาหวานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (National Diabetes Data Group [NDDG]) และ Carpenter and Coustan (กนกวรรณ ฉันทะนงกุล, 2556) เป้าหมายสำคัญในการดูแลหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยติดตามจากค่าระดับน้ำตาลในเลือด

หลังการรับประทานอาหาร 1 หรือ 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดา เช่น การคลอดยาก ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการผ่าตัดคลอด การคลอดก่อนกำหนด ภาวะความดันโลหิตสูง ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับทารก เช่น ทารกตัวโต มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (เจนพล แก้วกิติกุล และคณะ, 2555) อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ ทำให้เกิดความวิตกกังวล โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานครั้งแรก (Carolan, 2013) นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าการตั้งครรภ์ปกติ (สตริรัตน์ ธาดากานต์, ทศนีย์ พุกษาชีวะ, และอดิเทพ เชาว์วิศิษฐ์, 2553) ดังนั้นการควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว หญิงตั้งครรภ์ต้องมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นสถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ไม่มีประสบการณ์และไม่เคยเผชิญมาก่อนในขณะตั้งครรภ์ จึงต้องอาศัยการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองอย่างเหมาะสม จึงจะสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (Carolan, 2013) จากการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เกิดจากมีการรับรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานไม่ถูกต้องไม่ได้รับคำแนะนำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง ไม่เคร่งครัดในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (รัชนี กลิ่นศรีสุข, 2540) ซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทางการแพทย์ หญิงตั้งครรภ์จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการตนเองให้ดี ทั้งด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้เกิดเป็นการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

การสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) เป็นแนวคิดสำคัญที่ส่งเสริมให้บุคคลสามารถจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของบุคลากรด้านสาธารณสุขในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการ ที่เน้นการประเมินความรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรม การให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงกับปัญหา และประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตั้งเป้าหมายร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การอภิปรายปัญหา/อุปสรรค และการวางแผนการติดตาม ซึ่งแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Five A's Model of Self-Management Support) ของ Glasgow, Davis, Funnell, and Beck (2003) สอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ อุททอง, ทิพมาส ชินวงศ์, และเพลินพิศ ฐานิพัฒนานนท์ (2558) ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน มีพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และการศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Suwankruhasn, Pothiban, Panuthai, & Boonchuang, 2013) ดังนั้น การสนับสนุนการจัดการตนเองจึงเป็นกระบวนการที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ส่งผลให้มีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ถึงแม้ในปัจจุบัน การศึกษาการสนับสนุนการจัดการตนเองส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานได้ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถจัดการตนเองร่วมกับทีมสุขภาพได้ โดยใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองของ Glasgow et al. (2003) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยเชื่อว่า หากหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยการประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการตนเอง การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง การวางแผนการจัดการตนเอง และการได้รับการติดตามปัญหา/อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนในหญิงตั้งครรภ์และทารก

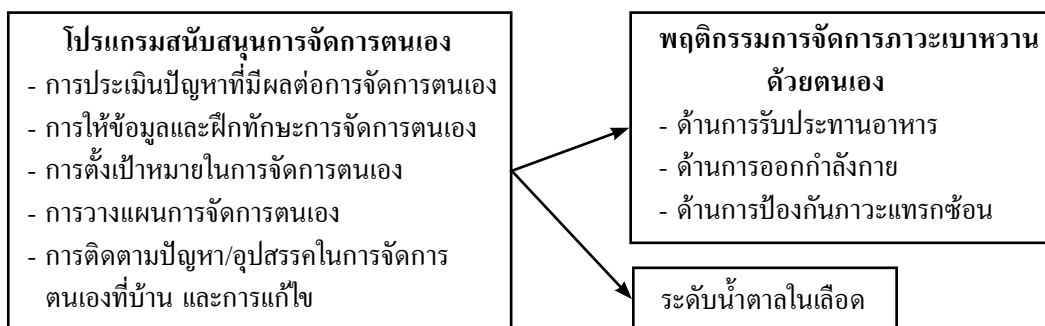
ทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด อันจะส่งผลให้คลายความวิตกกังวล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งของหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และประเทศชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดหลังการทดลอง (two groups, posttest only design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Five A's Model of Self-Management Support) ของ Glasgow et al. (2003) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 1) การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง 2) การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการตนเอง 3) การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง 4) การวางแผนการจัดการตนเอง และ 5) การติดตามปัญหา/อุปสรรคในการจัดการตนเองที่บ้าน และการแก้ไข โดยเชื่อว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จะมีพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองทั้งด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสม โดยจะส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1

พระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มารับบริการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2561 2) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก เมื่ออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์ 3) ได้รับการรักษาโดยการควบคุมอาหาร 4) ไม่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในครรภ์

ก่อน 5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม 6) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมอื่น ๆ 7) สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทย 8) มีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารได้ และ 9) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ 1) มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น เช่น ตกเลือดก่อนคลอด ทารกในครรภ์มีภาวะสุขภาพผิดปกติ 2) มีการรักษาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยใช้อินซูลินในภายหลัง 3) เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบขั้นตอน และ 4) ขอลถอนตัวจากการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Burns and Grove (Gray, Grove, & Sutherland, 2017) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .50 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน (กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ) รวมจำนวน 44 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสี่กลุ่มละ 24 คน รวมจำนวน 48 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการจับคู่ตามอายุ (น้อยกว่า 20 ปี 20-34 ปี และ 35 ปีขึ้นไป) และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (น้อยกว่า 18.50 kg/m², 18.50-22.90 kg/m², 23-24.90 kg/m² และ 25 kg/m² ขึ้นไป) เนื่องจากอายุและดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเป็นคนแรก กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 หากสามารถจับคู่กับคนแรกได้ กำหนดให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ หากไม่สามารถจับคู่กับคนแรกได้ กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลองคนที่ 2 ทำเช่นนี้จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Five A's Model of Self-Management Support) ของ Glasgow et al. (2003) มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 แผนกิจกรรมในการจัดโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งสิ้น 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การสร้างความมั่นใจในการจัดการตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนการประเมิน (assess: A1) โดยประเมินความรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเข้าร่วมการวิจัย และเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่มีความจำเพาะเจาะจงกับกลุ่มทดลองแต่ละคน 2) การให้ข้อมูล และฝึกทักษะการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนการให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (advise: A2) โดยให้ความรู้ และฝึกทักษะการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนที่บกพร่อง และฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร สื่อการสอนที่ใช้ ได้แก่ แผนการสอนเรื่อง การจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยตนเอง คู่มือ “ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: การจัดการตนเอง” และหุ่นจำลองอาหาร 3) การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนการยอมรับ (agree: A3) โดยมีการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง ตามความตั้งใจและความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป้าหมายใหญ่ คือ ระดับน้ำตาลในเลือดที่ต้องการเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม และเป้าหมายย่อย คือ พฤติกรรมที่ต้องการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม ทั้งด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และ 4) การวางแผนการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนการสนับสนุนช่วยเหลือ (assist: A4) เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถวางแผนจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง เพื่อระบุปัญหา/อุปสรรค และหาเทคนิค/กลยุทธ์ วิธีการแก้ไขปัญหา

ครั้งที่ 2 การติดตามผลการจัดการตนเอง ครั้งที่ 1 เป็นการวางแผนการติดตาม (arrange: A5) ผ่านทางโทรศัพท์ โดยการติดตามปัญหา/อุปสรรค และหาแนวทางร่วมกันสำหรับการแก้ไขปัญหาในการจัดการตนเอง รวมทั้งมีการกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจ

ครั้งที่ 3 การติดตามผลการจัดการตนเอง
ครั้งที่ 2 เป็นการวางแผนการติดตาม (arrange: A5)
เป็นรายบุคคล ณ แผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาล
โดยการสะท้อนคิดเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
ปัญหาในการจัดการตนเองในช่วงเวลาที่ผ่านมา

ครั้งที่ 4 การติดตามผลการจัดการตนเอง
ครั้งที่ 3 เป็นการวางแผนการติดตาม (arrange: A5)
เป็นรายบุคคล ณ แผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาล
โดยการสะท้อนคิดเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
ปัญหาในช่วงเวลาที่ผ่านมา รวมทั้งมีการเปรียบเทียบผล
การปฏิบัติการจัดการตนเองกับเป้าหมายที่กำหนดไว้
ประเมินแรงจูงใจ/ปัจจัยที่ทำให้ควบคุมโรคได้สำเร็จ ประเมิน
ข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และวางแผนทางการปฏิบัติ
พฤติกรรมจัดการตนเองต่อไปให้บรรลุเป้าหมายอย่าง
ยั่งยืนและต่อเนื่อง

1.2 แผนการสอนเรื่อง การจัดการภาวะเบาหวาน
ขณะตั้งครรภ์ด้วยตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย
เนื้อหาเกี่ยวกับภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ และแนวทาง
การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย
และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

1.3 คู่มือ “ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์:
การจัดการตนเอง” ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับใช้ทบทวน
การฝึกปฏิบัติการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน
ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์
และแนวทางการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร
ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน
รวมถึงให้กลุ่มทดลองใช้บันทึกผลการจัดการตนเองทั้ง
3 ด้าน ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรม
ที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละสัปดาห์ เป้าหมายและความมั่นใจ
ในการจัดการตนเอง ปัญหา/อุปสรรค หรือความสำเร็จ
ที่เกิดขึ้น

1.4 แบบบันทึกการติดตามการจัดการภาวะ
เบาหวานด้วยตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับให้ผู้วิจัยใช้
บันทึกผลการดำเนินกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง
ประกอบด้วยพฤติกรรมจัดการตนเอง เป้าหมายใน
การจัดการตนเอง ปัญหา/อุปสรรค ความสำเร็จ และแนวทาง

การแก้ไข

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
มี 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้น
แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้

1.1 ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร
ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับอายุ ระดับการศึกษา
การประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัว และลักษณะ
ครอบครัว จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็น
แบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

1.2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์
ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์
ที่วินิจฉัยเป็นเบาหวาน ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์
โรคประจำตัว และประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว จำนวน
ทั้งสิ้น 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและ
แบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการ
ภาวะเบาหวานด้วยตนเอง ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถาม
การจัดการตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวาน (Diabetes Self-
Management Questionnaire-Revised [DSMQ-R])
ของ Boonsatean (2016) ที่แปลจากแบบสอบถามของ
Schmitt et al. (2016) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่
ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 7 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย
จำนวน 2 ข้อ และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน
จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ ประกอบด้วย
ข้อความทางบวก จำนวน 11 ข้อ และข้อความทางลบ
จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า
4 ระดับ จากคะแนน 0-3 ของข้อความทางบวก ได้แก่
ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติบ้าง ปฏิบัติมาก และปฏิบัติมากที่สุด
ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม
สำหรับการแปลผลคะแนน คะแนนรวมน้อย หมายถึง
มีพฤติกรรมจัดการไม่ดี และคะแนนรวมมาก หมายถึง
มีพฤติกรรมจัดการดี

ชุดที่ 3 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัย
สร้างขึ้น สำหรับให้ผู้วิจัยใช้บันทึกระดับน้ำตาลในเลือด
หลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง แผนการสอน เรื่อง การจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยตนเอง คู่มือ “ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: การจัดการตนเอง” แบบบันทึกการติดตามการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการ ภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และแบบบันทึกระดับน้ำตาล ในเลือด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย นักวิชาการ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ นักโภชนาการ และอาจารย์พยาบาล (2 คน) ได้คำดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้น นำไปให้พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน และหญิงที่มีภาวะ เบาหวานจากการตั้งครรภ์ จำนวน 3 คน อ่าน เพื่อตรวจสอบ ความเข้าใจในเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา และนำ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง ไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาล พระปกเกล้า ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .77

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจาก โครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เอกสารรับรอง เลขที่ 06-11-2560 วันที่ 25 ธันวาคม 2560) และคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/ เขตสุขภาพที่ 6 (เอกสารรับรอง เลขที่ CTIREC 004 วันที่ 18 มกราคม 2561) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้ง แจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมา ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลพระปกเกล้า เข้าพบหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ และวางแผนครอบครัว รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล แนะนำตัว และดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2) จากนั้น ให้ตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปในส่วนข้อมูลคุณลักษณะ ทางประชากร โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที ส่วนผู้วิจัย บันทึกข้อมูลทั่วไปในส่วนข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยดูจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก จากนั้นนัดหมายกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับวัน เวลา และ สถานที่ในการประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการภาวะเบาหวาน ด้วยตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง

3. ผู้วิจัยบันทึกค่าผลการตรวจวินิจฉัยภาวะ เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (ประเมินจากระดับน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาล 100 กรัม) โดยดูจากสมุดบันทึก สุขภาพแม่และเด็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง (pre-test)

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการดูแล ตามปกติ ตามมาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ เบาหวาน ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า และเข้าร่วมกิจกรรมใน โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองทั้ง 4 ครั้ง เป็นรายบุคคล โดยในสัปดาห์ที่ 1 เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 1 (การสร้าง ความมั่นใจในการจัดการตนเอง) ใช้เวลา 60-90 นาที และมอบคู่มือ “ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: การจัดการ ตนเอง” สำหรับใช้ทบทวนการฝึกปฏิบัติการจัดการภาวะ เบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 2 เข้าร่วมกิจกรรม ครั้งที่ 2 (การติดตามผลการจัดการตนเอง ครั้งที่ 1) ใช้เวลา 15-30 นาที ในสัปดาห์ที่ 4 เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 3 (การติดตามผลการจัดการตนเอง ครั้งที่ 2) ใช้เวลา 20-30 นาที และในสัปดาห์ที่ 6 เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 4 (การติดตาม ผลการจัดการตนเอง ครั้งที่ 3) ใช้เวลา 20-30 นาที ทั้งนี้ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 กลุ่มทดลองลงมือปฏิบัติการจัดการภาวะ เบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน อย่างต่อเนื่องจนถึงสัปดาห์

ที่ 6 หากมีปัญหา/อุปสรรคใดๆ เกิดขึ้น สามารถติดต่อสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา โดยผู้วิจัยมีการบันทึกผลการดำเนินกิจกรรมแต่ละครั้งในแบบบันทึกการติดตามการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบให้ได้รับกิจกรรมการดูแลตามปกติ ตามมาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน ของโรงพยาบาลพระปกเกล้าจากแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยการให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยน การน้ย้าเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การนับลูกเดิน และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ตามนัด โดยผู้วิจัยได้พบกลุ่มเปรียบเทียบ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และนัดติดตามประเมินผลและครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 6 เพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด

5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง โดยให้เวลาประมาณ 20 นาที และให้ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหาร) จากนั้นผู้วิจัยบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยดูจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง (post-test) รวมทั้งมอบคู่มือ “ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: การจัดการตนเอง” ให้แก่กลุ่มเปรียบเทียบ

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเรื่องอายุ รายได้ของครอบครัว อายุครรภ์ที่วินิจฉัยเป็นเบาหวาน และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent *t*-test การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเรื่องระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว ลำดับการตั้งครรภ์ และประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเรื่องการประกอบอาชีพ และโรคประจำตัว ระหว่างกลุ่มทดลอง

กับกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher exact test ส่วนการเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง และการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent *t*-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 20-34 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ย 32.75 ปี ($SD = 6.06$) และ 32.21 ปี ($SD = 6.52$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นพื้นฐาน 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 70.83 ตามลำดับ ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 79.17 และ 91.67 ตามลำดับ มีรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 และ 58.33 ตามลำดับ โดยมีรายได้เฉลี่ย 16,854.17 บาทต่อเดือน ($SD = 11,260.24$) และ 15,791.67 บาทต่อเดือน ($SD = 11,045.28$) ตามลำดับ และมีลักษณะครอบครัวเป็นแบบครอบครัวขยาย คิดเป็นร้อยละ 54.17 และ 50 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่มีลำดับการตั้งครรภ์เป็นครั้งที่หลัง คิดเป็นร้อยละ 79.17 และ 62.50 ตามลำดับ มีอายุครรภ์ที่วินิจฉัยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 14.63 สัปดาห์ ($SD = 5.75$) และ 18.29 สัปดาห์ ($SD = 7.60$) ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ 25 kg/m^2 ขึ้นไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน โดยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.99 kg/m^2 ($SD = 4.12$) และ 25.51 kg/m^2 ($SD = 5.11$) ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 58.33 และ 41.67 ตามลำดับ และไม่มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 62.50 และ 50 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลอง

กับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง โดยรวมเท่ากับ 34.79 ($SD = 5.41$) และ 28.29 ($SD = 5.17$) ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองโดยรวมสูงกว่า

กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.257, p < .001$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง ทั้งด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.690, p < .01$; $t = 5.239, p < .001$ และ $t = 3.319, p < .01$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม

พฤติกรรมจัดการ ภาวะเบาหวานด้วยตนเอง	กลุ่มทดลอง (n = 24)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24)			t	p
	min - max	M	SD	min - max	M	SD		
ด้านการรับประทานอาหาร	11-20	16.17	2.60	8-19	14.08	2.77	2.690	.005
ด้านการออกกำลังกาย	2-6	4.46	.93	1-5	2.92	1.10	5.239	< .001
ด้านการป้องกันภาวะ แทรกซ้อน	7-18	14.17	2.84	5-17	11.29	3.16	3.319	.001
โดยรวม	22-44	34.79	5.41	21-37	28.29	5.17	4.257	< .001

4. การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาล 100 กรัม) เท่ากับ 177.04 mg/dL ($SD = 17.38$) และ 175.21 mg/dL ($SD = 27.58$) ตามลำดับ โดยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหาร) เท่ากับ 97.29 mg/dL ($SD = 13.45$) และ 104.21 mg/dL ($SD = 11.44$) ตามลำดับ โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.919, p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาล ในเลือด	กลุ่มทดลอง (n = 24)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24)			t	p
	min - max	M	SD	min - max	M	SD		
ก่อนการทดลอง	154-214	177.04	17.38	115-233	175.21	27.58	.275	.392
หลังการทดลอง	76-118	97.29	13.45	73-123	104.21	11.44	1.919	.031

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตาม สมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองโดยรวมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Five A's Model of Self-Management Support) ของ Glasgow et al. (2003) โดยกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนเป็นรายบุคคลที่ตรงกับความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการประเมินความรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมสุขภาพที่ทำอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ข้อมูล โดยให้ความสำคัญกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของแต่ละบุคคล รวมทั้งมีการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร โดยวางแผนรับประทานอาหารในแต่ละวัน มีการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง และร่วมกับพยาบาลในการหาแนวทางการแก้ไข ปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการจัดการตนเอง ทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจและมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับการติดตามปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยความสำเร็จ เมื่อปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย และแนวทางการจัดการตนเองต่อไป เพื่อกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ สะท้อนการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหามาการจัดการ

ตนเองที่บ้านได้ตรงกับบริบทจริง ทำให้มีความตื่นตัวและความพยายามที่จะปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และเห็นความสำคัญของตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโรค ร่วมกับทีมสุขภาพ (Creer, 2000) ส่งผลให้มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom (1964) ที่ว่า ความรู้เป็นสิ่งเร้าหรือบ่อเกิดของความตระหนัก/ทัศนคติ เมื่อบุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใด ย่อมส่งผลให้บุคคลแสดงออกซึ่งพฤติกรรม และเกิดความพยายามในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้นๆ ให้สำเร็จ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อังคณา ชูชื่น (2556) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดในหญิงที่เป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Limruuangrong, Sinsuksai, Ratinthorn, and Boriboonhirunsarn (2011) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการกำกับตนเองในหญิงไทยที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและด้านการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ที่เฉพาะเจาะจง

กับปัญหา มีการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย คือ การกำหนดปริมาณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันตามดัชนีมวลกาย ก่อนการตั้งครรภ์ การกำหนดสัดส่วนของพลังงานในอาหารแต่ละประเภท การจัดรายการอาหารแลกเปลี่ยน การแบ่งมื้ออาหาร และมีการติดตามแก้ไขปัญหอย่างต่อเนื่อง เป็นรายบุคคล รวมทั้งมีการทบทวนความรู้และบันทึกการจัดการตนเอง ซึ่งการให้ความรู้และการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน มีการจัดการตนเองที่ดี และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Carolan-Olah, 2016) ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับการสนับสนุนให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมในหญิงตั้งครรภ์ต้องคำนึงถึงความถี่ ความแรง ระยะเวลา และชนิดของการออกกำลังกาย รวมทั้งความรู้ถึงสัณฐานวิทยา โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายระดับเบา เช่น การเดิน การเล่นโยคะท่าต่างๆ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30 นาที ทำให้กล้ามเนื้อน้ำตาลกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้มากขึ้น อินซูลินมีความไวในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ภาวะดื้อต่ออินซูลินลดลง จึงช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Kavita et al., 2013) จากพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ อีกทั้งกลุ่มทดลองมีการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น การสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ และมีแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Horie et al. (2015) ที่ศึกษาผลของโภชนบำบัดต่อความทนต่อกลูโคสในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า ร้อยละของกลุ่มทดลองที่มีระดับน้ำตาลในระยะตั้งครรภ์และระยะหลังคลอดสูงกว่าปกติ น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับการศึกษาของพัชร จันทอง (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Kim

and Kim (2013) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมบูรณาการจัดการตนเองที่มีต่อการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และอัตราการเกิดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 พยาบาลแผนกฝากครรภ์ควรนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย โดยประเมินความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ และพฤติกรรมเดิมที่ปฏิบัติอยู่ ปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง ให้ตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง ฝึกทักษะการจัดการตนเอง และติดตามปัญหา/อุปสรรคเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถจัดการตนเองได้ตรงกับความต้องการและบริบท และมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.2 อาจารย์พยาบาลควรนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ประกอบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนการพยาบาลหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้นักศึกษานำไปใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยเพิ่มการวัดผลก่อนการทดลอง และมีการติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว ทั้งพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดของมารดาหลังคลอด และน้ำหนักของทารกแรกเกิด

2.2 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์อื่นๆ เช่น กลุ่มที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มที่มีความดันโลหิตสูง กลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ โดยเพิ่มการสนับสนุนการจัดการตนเองตามปัญหาที่พบในแต่ละกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ฉันทะมงคล. (2556). *การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม นรีเวช และ ศัลยกรรม*. สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- เจนพล แก้วกิติกุล, ทิพากร สิทธิกริยะ, ผดุงพงษ์ แสนทวีสุข, พัชรภรณ์ เจียงจริยานนท์, แสน เสนายุติธรรม, และปฏิมาวรรณ ศิยนวงศ์. (2555). ภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลพิจิตร. *วารสารโรงพยาบาลพิจิตร*, 27(2), 70-82.
- พัชรี จันทอง. (2555). *ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รัชณี กลิ่นศรีสุข. (2540). *พฤติกรรมในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริลักษณ์ ฤกษ์ทอง, ทิพนาส ชินวงศ์, และเพ็ญพิศ ฐานิวัฒนานนท์. (2558). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมในการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สตรีรัตน์ ธาดากานต์, ทศนีย์ พุกษาชีวะ, และอดิเทพ เชาว์วิศิษฐ์. (2553). การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองและของทารกในครรภ์ตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง. *วารสารดีพยาบาลสาร*, 16(2), 185-199.
- อังคณา ชูชื่น. (2556). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดในหญิงที่เป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- Bloom, B. S. (1964). *Taxonomy of education objective: The classification of educational goals: Handbook II: Affective domain*. New York: David McKay.
- Boonsatean, W. (2016). *Living with type 2 diabetes in a Thai population: Experience and socioeconomic characteristics* (Doctoral dissertation). Malmö University.
- Carolan, M. (2013). Women's experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study. *Midwifery*, 29(6), 637-645.
- Carolan-Olah, M. C. (2016). Educational and intervention programmes for gestational diabetes mellitus (GDM) management: An integrative review. *Collegian*, 23(1), 103-114.
- Creer, L. T. (2000). Self-management of chronic illness. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation* (pp. 601-629). San Diego, CA: Academic Press.
- Glasgow, R. E., Davis, C. L., Funnell, M. M., & Beck, A. (2003). Implementing practical interventions to support chronic illness self-management. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 29(11), 563-574.
- Gray, J. R., Grove, S. K., & Sutherland, S. (2017). *Burns and Grove's the practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (8th ed.). St. Louis: Elsevier.

- Horie, I., Kawasaki, E., Sakanaka, A., Takashima, M., Maeyama, M., Ando, T., ... Kawakami, A. (2015). Efficacy of nutrition therapy for glucose intolerance in Japanese woman diagnosed with gestational diabetes based on IADPSG criteria during early gestation. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 107(3), 400-406.
- Kavita, K., Elleri, D., Allen, J. M., Caldwell, K., Westgate, K., Brage, S., ... Murphy, H. R. (2013). Physical activity energy expenditure and glucose control in pregnancy woman with type 1 diabetes: Is 30 minutes of daily exercise enough?. *Diabetes Care*, 36(5), 1095-1101.
- Kim, H., & Kim, S. (2013). Effects of an integrated self-management program on self-management, glycemic control, and maternal identity in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(1), 69-80.
- Limruuangrong, P., Sinsuksai, N., Ratinthorn, A., & Boriboonhirunsarn, D. (2011). Effective of a self-regulation program on diet control, exercise, and two-hour postprandial blood glucose levels in Thais with gestational diabetes mellitus. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 15(3), 173-187.
- Schmitt, A., Reimer, A., Hermanns, N., Huber, J., Ehrmann, D., Schall, S., & Kulzer, B. (2016). Assessing diabetes self-management with the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) can help analyse behavioural problems related to reduced glycemic control. *Plos One*, 11(3), 1-12.
- Suwankruhasn, N., Pothiban, L., Panuthai, S., & Boonchuang, P. (2013). Effects of a self-management support program for Thai people diagnosed with metabolic syndrome. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 17(4), 371-383.