

ผลของโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อความตั้งใจและ
พฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
Gestational Diabetes among Overweight Pregnant Women:
The Effects of a New Program on Preventive Intention and Behaviors

ฐิติมา คาระบุตร^{1*}, สีนารถณ์ กล่อมยงค์¹, จาตุพจน์ ศรีพุ่ม¹, อนงค์พร แก้วทับทิม²
Thitima Karabutr^{1*}, Sinaporn Klomyong¹, Jatupat Sripum¹, Anonporn Keawtuptim²
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท^{1*}, โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร²
Boromarajonani College of Nursing Chainat^{1*}, Jainard Narendra Hospital²

(Received: September 5, 2022; Revised: January 12, 2023; Accepted: May 1, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อความตั้งใจและพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการตั้งครรภ์ที่เข้ารับการฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 ราย ดำเนินโปรแกรมตามกรอบทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความตั้งใจและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ สเปียร์แมนเท่ากับ .82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา Chi-Square, Fisher's Exact test, Mann-Whitney U, Independent t-test และ Dependent t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{48}=7.53, p<.001$)

2. ภายหลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{48}=13.05, p <.001$)

พยาบาลแผนกฝากครรภ์จึงควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่เกิดภาวะเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมาต่อทั้งมารดาและทารก

คำสำคัญ: หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน, ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์, ความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์, พฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: tommythitima@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 094-4587854)



Abstract

This pretest- posttest quasi- experimental research aimed to evaluate the effects of a gestational diabetes prevention program on the intention and behaviors to prevent gestational diabetes in overweight pregnant women. Participants consisted of 50 overweight pregnant women who received antenatal care services at Jainad Narendra Hospital from December 2020 to July 2021. Samples who met into the inclusion criteria were randomly selected into either experimental group ($n = 25$) and control group ($n = 25$). The new program was based on the theory of planned behavioral framework. Data were collected by using a self-administered intention questionnaire on preventing gestational diabetes as well as another on behaviors to prevent gestational diabetes with content validity index of 1.00 and Cronbach's alpha coefficients of .72 and .82, respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square, fisher's exact test, mann-whitney U, independent t-test, and dependent t-test

The results indicated that the experimental group had significantly higher mean score of intention for preventing gestational diabetes than those in the control group ($t_{48} = 7.53, p < .001$). Additionally, the participants in the experimental group had significantly higher behaviors to prevent gestational diabetes than those in the control group ($t_{48} = 13.05, p < .001$). Therefore, antenatal nurses should use this program to make pregnant women willing to change behaviors to prevent gestational diabetes and subsequent complications that affect both mother and baby.

คำสำคัญ: Overweight Pregnant Women, Gestational Diabetes Prevention, Intention Behavior

บทนำ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยทั่วโลก จากการสำรวจของ The International Diabetes Federation ในปี ค.ศ. 2013 พบว่า หญิงตั้งครรภ์ทั่วโลกจำนวน 66 ล้านคน มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 17.80 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 26.97 ประเทศอินเดียซึ่งมีจำนวนประชากรเป็นอันดับ 2 ของโลก หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 5.40 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 8.18 (International Diabetes Federation, 2017) ในทวีปเอเชียการศึกษาความชุกในปี ค.ศ. 2017 พบว่า มีหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 11.50 (Lee, Ching, Ramachandran, Yee, Hoo, Chia et al., 2018) สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ. 2559 พบอุบัติการณ์ของภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 15.60 (Singwongsa & Boriboonhirunsarn, 2016) และจากสถิติโรงพยาบาลชยันนาทเรนทรพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในปี พ.ศ. 2560 – 2562 มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.58 15.90 และ 18.50 ตามลำดับ (Antenatal Care Unit Jainad Narendra Hospital, 2019) หากหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอด

หญิงตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานมากกว่าคนปกติ เนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนฮิวแมนพลาเซนทัลแลคโทเจน (Human placental lactogen [hPL]) จากรกที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลินทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นโดยเฉพาะช่วงอายุครรภ์ 24 – 28 สัปดาห์ ดังนั้นสมาคมเบาหวานอเมริกัน (American Diabetes Association, 2018) แนะนำให้คัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในครั้งแรกที่เข้ารับการฝากครรภ์ จากนั้นให้ คัดกรองอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์อยู่ในช่วง 24 – 28 สัปดาห์ ทั้งนี้เพราะภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกเช่น ระดับน้ำตาลในเลือดมารดาสูงกว่าปกติ ทำให้ทารกในครรภ์มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงผลิตอินซูลินและการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์เพิ่มขึ้นทำให้ทารกตัวโต เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดอาจเกิดการคลอดล่าช้า ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน เกิดการคลอดติดไหล่ ทารกได้รับบาดเจ็บจากการคลอด หรือ

ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตร ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทำให้หลอดเลือดหดเกร็ง ส่งผลให้เกิดภาวะรกลอกตัว ก่อนกำหนด การไหลเวียนเลือดที่มดลูกและรกลดลง ทำให้ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และการคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น นอกจากนี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ได้แก่ ทารกอาจเป็นโรคอ้วน เป็นเบาหวาน และมารดามีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 (Al-Hakmani, Al-Fadhil, Al-Balushi, Al-Harthy, Al-Bahri & Al-Rawahi et al., 2016) ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกที่อาจเกิดขึ้น ผดุงครรภ์ควรมีการจัดการกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ 1) ปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ อายุ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ ≥ 25 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ < 25 ปี เท่ากับ 3.57 เท่า (Limruangrong, Boriboonhirunsarn, Puangsrucharern & Pinitlertsakun, 2016) นอกจากนี้ประวัติการเป็นเบาหวานของบุคคลในครอบครัว เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ถึง 2.16 เท่า (Garshasbi, Faghihzadeh, Naghizadeh & Ghavam, 2008) และ 2) ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ พฤติกรรมที่มีผลต่อดัชนีมวลกาย (BMI) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภูมิลำเนาหนักเกินมีโอกาสดังกล่าวเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ 1.10 เท่า (Genova, Todorova-Ananieva, Tzatchev, 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมและแนวทางในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย และควบคุมอาหารอย่างเหมาะสมขณะตั้งครรภ์ สามารถควบคุมน้ำหนักให้เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ได้ (Sui, Grivell & Dodd, 2012; The International Weight Management in Pregnancy Collaborative Group, 2017) การประยุกต์ใช้ทฤษฎีโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Jalal Abdi และคณะ (2015) พบว่า ทฤษฎีที่ส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องนำมาประยุกต์ใช้บ่อยที่สุดคือ ทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรม (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) ส่วนใหญ่ประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพแล้วในบุคคลทุกช่วงวัย แต่การประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ยังพบค่อนข้างน้อย ทฤษฎีนี้อธิบายความตั้งใจของบุคคลไว้ว่า หากมีความตั้งใจที่จะพยายามปฏิบัติพฤติกรรม ก็จะมีแนวโน้มในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ได้สูงขึ้น ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสำคัญ ได้แก่ 1) ทศคติ (attitude) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavior control) ตัวแปรของทฤษฎีที่เป็นตัวทำนายความตั้งใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ดีที่สุดคือ การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และการคล้อยตามคนรอบข้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Malek, Umberger, Makrides & ShaoJia, 2017) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยประยุกต์ใช้ 2 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง หรือเชื่อว่าตนเองสามารถแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่เหมาะสมได้ (Perceived-Behavioral - Control) เป็นกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ 2) การคล้อยตามคนรอบข้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Subjective Norm) โดยมีสมาชิกในครอบครัวที่บอกความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม และบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกฝากครรภ์คอยติดตามให้ความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวและเป็นการกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์มีความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

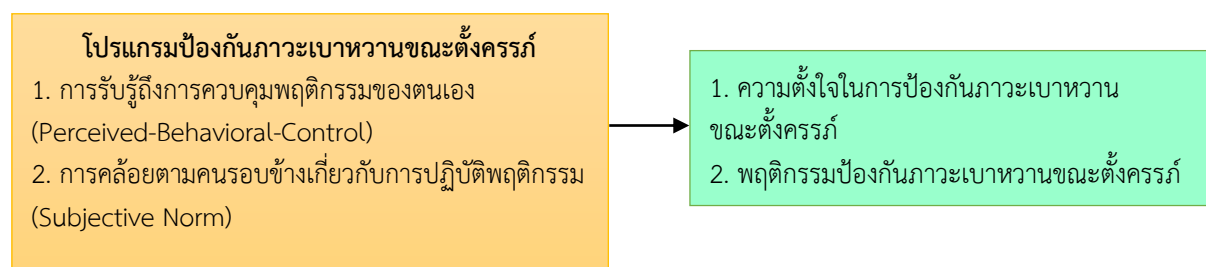
สมมุติฐานวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. หลังได้รับโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของสมาคมเบาหวานอเมริกัน (American Diabetes Association, 2018) ร่วมกับนำทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรม (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมป้องกันเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวเกินซึ่งประกอบด้วย 1) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง หรือเชื่อว่าตนเองสามารถแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่เหมาะสมได้ (Perceived- Behavioral - Control) เป็นกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมตนเองเกี่ยวกับการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ 2) การคล้อยตามคนรอบข้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Subjective Norm) โดยมีสมาชิกในครอบครัวที่บอกความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม และบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกฝากครรภ์คอยติดตามให้ความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวและเป็นการกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์มีความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (Two Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ที่เข้ารับการฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาล ชัยนาทเรนทร

กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ที่เข้ารับการฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาล ชัยนาทเรนทร ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 50 ราย กำหนดเกณฑ์คัดเข้ากลุ่ม ตัวอย่างได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.ม² อายุครรภ์อยู่ในช่วง 20 – 24 สัปดาห์ ไม่มี ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ได้แก่ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และครรภ์แฝดน้ำ สามารถอ่าน เขียน พูดภาษาไทยได้ และมีอุปกรณ์สื่อสารที่มีแอปพลิเคชันไลน์ เกณฑ์คัดออกได้แก่ การเข้าร่วม โปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่ครบทุกครั้ง การคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จากค่าอิทธิพลของการศึกษา เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยง (Krungsienmuang & Wattananukulkiat, 2021) มาแทนค่าในสูตรของ Glass (1966) ได้ค่าเท่ากับ 0.86 และเปิดตาราง ขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Polit & Beck (2006) ประมาณค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ได้เท่ากับ 0.80 ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติที่ .05 และค่าอำนาจในการทดสอบเท่ากับ 0.8 ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างที่มาฝากครรภ์ในวันจันทร์ พุธ พฤหัสบดี และ ศุกร์ นำมาจับฉลากในแต่ละกลุ่มของน้ำหนักเพื่อเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในจำนวนใกล้เคียงกันแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวางแผนพฤติกรรม (Theory of planned behavior) ของ Ajzen (1991) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ของสมาคมเบาหวานอเมริกัน (American Diabetes Association, 2018) คือ คู่มือป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วยเนื้อหาพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในขณะตั้งครรภ์
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แบ่งออกเป็นด้านการรับประทานอาหาร และด้านการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 4 ข้อ โดยเป็นด้านการรับประทานอาหารจำนวน 3 ข้อและการออกกำลังกายจำนวน 1 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ตั้งใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) ตั้งใจน้อย (3 คะแนน) ตั้งใจมาก (3 คะแนน) และตั้งใจมากที่สุด (4 คะแนน) ช่วงตั้งแต่ 4 -16 คะแนน 2) แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 5 ข้อ เป็นด้านการรับประทานอาหารจำนวน 4 ข้อและด้านการออกกำลังกายจำนวน 1 ข้อ เป็นคำถามด้านบวก 3 ข้อ และด้านลบ 2 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ปฏิบัติน้อย (2 คะแนน) ปฏิบัติบ้าง (3 คะแนน) ปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) ช่วงคะแนน 5-20 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และคู่มือป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เสนอต่อ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกฝากครรภ์ 2 ท่าน และนักโภชนาการ 1 ท่าน มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 1.00 ทั้ง 2 แบบประเมิน และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในคู่มือป้องกัน ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากนั้นปรับแก้ตามข้อเสนอนี้ และนำแบบประเมินความตั้งใจต่อการปฏิบัติตนเพื่อ ป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มาทดสอบความ เชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .72 และ .82 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยนาทเรนทร และหัวหน้าพยาบาลประจำหน่วยฝากครรภ์เพื่อแนะนำ ตนเองและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาสิ้นสุดในการ เก็บข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนทดลอง

1. ทุกวันจันทร์ พุธ พฤหัสบดี และวันศุกร์ เวลา 08.00- 12.00 น. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยมีหญิงตั้งครรภ์น้ำหนักเกินและอ้วนจำนวนใกล้เคียงกัน

2. ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากหญิงตั้งครรภ์ในการเข้าร่วมวิจัยตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หากหญิงตั้งครรภ์ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และเก็บข้อมูลพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากการตอบแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มควบคุมจนแล้วเสร็จ จากนั้นดำเนินการในกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 10 นาที

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้ารับการฝากครรภ์ตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาล คือ

4.1 หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23-24.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เข้ารับการฝากครรภ์ในวันจันทร์ พุธ และศุกร์ จะได้รับการบริการ ดังนี้

4.1.1 ให้บริการรับฝากครรภ์ ชักประวัติ ตรวจครรภ์ และตรวจร่างกาย

4.1.2 ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์แบบสั้นๆ ได้แก่ การพักผ่อนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา อาการไม่สบายที่อาจเกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ โดยพยาบาลวิชาชีพ

4.2 หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป เข้ารับการฝากครรภ์ในวันพฤหัสบดี จะได้รับการบริการ ดังนี้

4.2.1 ให้บริการรับฝากครรภ์ ชักประวัติ ตรวจครรภ์ และตรวจร่างกาย

4.2.2 พบแพทย์สูติกรรมเพื่อประเมินความเสี่ยงและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือด (GCT) และนัดให้เข้าตรวจครั้งต่อไป

4.2.3 ได้รับคำแนะนำในการเตรียมตัวเข้ารับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (OGTT) เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ เพื่อคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยพยาบาลวิชาชีพ

4.2.4 ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์แบบสั้น ๆ ได้แก่ การพักผ่อนการรับประทานอาหารเสริม อาการไม่สบายที่อาจเกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ และได้รับคำแนะนำเรื่องการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายซ้ำ โดยพยาบาลวิชาชีพ

4.2.5 เมื่อเข้ารับการตรวจครั้งถัดไปหากยังคงมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่เกินเกณฑ์อย่างต่อเนื่อง หญิงตั้งครรภ์จะได้รับคำแนะนำแบบเดิมอีกครั้งโดยพยาบาลวิชาชีพและพบแพทย์สูติกรรมเพื่อให้คำแนะนำเรื่องการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

5. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมกับกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการดูแลตามปกติ ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 (ณ แผนกฝากครรภ์ ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที)

5.1 ผู้วิจัยให้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวเข้ากลุ่มร่วมกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์และพฤติกรรมที่ผ่านมาที่ก่อให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นต่อทั้งมารดาและทารกผ่านคู่มือป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (ใช้เวลา 10 นาที)

5.2 ผู้วิจัยให้สมาชิกในครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทราบ คล้อยตามและมีความต้องการปฏิบัติตาม

ช่วยส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากขึ้นและมีพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม (ใช้เวลา 10 นาที)

5.3 ผู้วิจัยให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินตนเองเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประกอบด้วย การคำนวณดัชนีมวลกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายที่ผ่านมาเพื่อให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของตนเอง (ใช้เวลา 10 นาที)

5.4 ทดลองฝึกวางแผนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร โดยให้เลือกเมนูอาหารที่ให้พลังงานเหมาะสมใน 1 วัน และการออกกำลังกาย โดยให้เลือกชนิด ระยะเวลา และช่วงเวลาที่จะออกกำลังกาย (ใช้เวลา 10 นาที)

5.5 ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายจากแผนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่วางไว้ จากนั้นให้บันทึกแผนการปฏิบัติพฤติกรรมลงในคู่มือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่บ้าน และแนะนำการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการแจ้งปัญหา อุปสรรค และการกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตามแผน ตลอดจนติดตามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (ใช้เวลา 10 นาที)

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 (ติดตามพฤติกรรมทางแอปพลิเคชันไลน์ ใช้เวลาทั้งสิ้น 10 นาที)

ผู้วิจัยส่งข้อความกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน โดยส่งข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมขณะตั้งครรภ์ ติดตามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามที่วางแผนไว้ และให้ข้อมูลย้อนกลับของพฤติกรรม เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความสามารถของตนเอง และสอบถามปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ความเป็นไปได้ (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 5 (ณ แผนกฝากครรภ์ ใช้เวลาทั้งสิ้น 10 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และหากพบปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ผู้วิจัยร่วมหาแนวทางเพื่อวางแผนการใหม่ที่มีความเป็นไปได้ และให้จดบันทึกแนวทางลงในคู่มือเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติที่บ้าน

ขั้นหลังการทดลอง

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 7 (ณ แผนกฝากครรภ์ ใช้เวลาทั้งสิ้น 10 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่แผนกฝากครรภ์เพื่อติดตามผลของโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยตอบแบบสอบถามความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 6 สัปดาห์ ใช้เวลาทั้งสิ้น 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-Square test, Fisher's Exact test, Independent t-test และ Mann-Whitney U test

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ โดยใช้สถิติ (t -test Statistic) ทั้งนี้ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ค่า Fisher Skewness Coefficient และ Fisher Kurtosis Coefficient มีค่าอยู่ในช่วง 0.39 ถึง 1.19 และ -0.06 ถึง - 0.52 ตามลำดับ ซึ่งไม่เกิน ± 1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ โดยใช้สถิติ (t -test Statistic) ทั้งนี้ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ค่า Fisher Skewness Coefficient และ Fisher

Kurtosis Coefficient มีค่าอยู่ในช่วง 0.96 ถึง 1.48 และ -0.26 ถึง -0.79 ตามลำดับ ซึ่งไม่เกิน ± 1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร เลขที่ 18/2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน พิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 50)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)	Range=20-36 M=27.16, SD = 5.08		Range =20-36 M = 27.24, SD = 5.27		Z = -.11	.916
20-25	12	48.00	10	40.00		
26-30	5	20.00	6	24.00		
> 30	8	32.00	9	36.00		
อาชีพ					Fisher' s Exact test=.17	.684
ไม่ได้ทำงาน	3	12.00	4	16.00		
ทำงาน	22	88.00	21	84.00		
หน่วยงานราชการ	4	16.00	2	8.00		
พนักงานทั่วไป	5	20.00	6	24.00		
เกษตรกร	6	24.00	5	20.00		
ค้าขาย	7	28.00	8	32.00		
ระดับการศึกษา					Fisher' s Exact test=.15	1.000
ต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส.	20	80.00	20	72.00		
ประถมศึกษา	10	40.00	10	40.00		
มัธยมศึกษา	10	40.00	10	40.00		
อนุปริญญา/ปวส. ขึ้นไป	5	20.00	5	20.00		
อนุปริญญา/ปวส.	2	8.00	2	8.00		
ปริญญาตรี	3	12.00	3	12.00		
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ก่อนการตั้งครรภ์ (kg/m ²)	Range = 25.32-39.84, M =31.15, SD = 4.84		Range = 24.84 -38.28, M = 29.93, SD = 4.21		t ₄₈ = -.95	.352
23-24.99 (น้ำหนักเกิน)	13	52.00	13	52.00		
> 24.99 (อ้วน)	12	48.00	12	48.00		
อายุครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรม (สัปดาห์)	Range = 20-24, M =21.76, SD = 1.51		Range = 24.84 -38.28, M = 22, SD = 1.38		t ₄₈ = -.59	.561
20	6	24.00	5	20.00		
21	7	28.00	4	16.00		

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
22	5	20.00	6	24.00		
23	1	4.00	6	24.00		
24	6	24.00	4	16.00		

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 27.16 ปี ($SD = 5.08$) อายุระหว่าง 20-25 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 48) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทำงาน ร้อยละ 88 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 80) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 31.15 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD = 4.84$) และมีอายุครรภ์เฉลี่ย 21.76 สัปดาห์ ($SD = 1.51$) สำหรับกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 27.24 ปี ($SD = 5.08$) อายุระหว่าง 20-25 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 40) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทำงาน ร้อยละ 84 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 72) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 29.93 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD = 4.21$) และมีอายุครรภ์เฉลี่ย 22 สัปดาห์ ($SD = 1.38$)

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์ไม่แตกต่างกัน

2. ความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสถิติ Dependent t-test ($N = 25$)

ความตั้งใจในการป้องกัน ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	ก่อน		หลัง		t	df	P-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD			
กลุ่มทดลอง	9.72	1.54	12.28	1.24	7.49	24	.000
กลุ่มควบคุม	9.52	1.58	9.44	1.42	-.49	24	.628

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 9.72 ($SD=1.54$) ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมเท่ากับ 9.52 ($SD=1.58$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้นเท่ากับ 12.28 ($SD=1.24$) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 9.44 ($SD=1.42$)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{24}=7.49, p<.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติ Independent *t*-test (N = 50)

ความตั้งใจในการป้องกัน ภาวะเบาหวานขณะ ตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		<i>M</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i> -value (1-tailed)
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
ก่อนเข้าร่วม	9.72	1.54	9.52	1.58	0.20	0.45	48	.653
หลังเข้าร่วม	12.28	1.24	9.44	1.42	2.84	7.53	48	.001

จากตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกันและภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{48}=7.53, p<.001$)

3. พฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 การเปรียบเทียบค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติ Dependent *t*-test (N = 25)

พฤติกรรมป้องกันภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์	ก่อน		หลัง		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i> -value (1-tailed)
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
กลุ่มทดลอง	12.75	1.72	16.96	1.02	12.03	24	.000
กลุ่มควบคุม	12.28	2.01	12.60	1.32	1.14	24	.268

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.75 ($SD = 1.72$) ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมเท่ากับ 12.28 ($SD = 2.01$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้นเท่ากับ 16.96 ($SD = 1.02$) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 12.60 ($SD = 1.32$)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{24} = 12.03, p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติ Independent *t* - test (N=50)

พฤติกรรมป้องกันภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		<i>M</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i> -value (1-tailed)
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
ก่อนเข้าร่วม	12.75	1.72	12.28	2.01	0.47	.83	48	.410
หลังเข้าร่วม	16.96	1.02	12.60	1.32	4.36	13.05	48	.000

จากตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ๑ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่แตกต่างกัน และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ๑ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t_{48}=13.05, p < .001$)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ ภายหลังได้รับโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($t_{24} = 7.49, p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($t_{48} = 7.53, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ๑ ($t_{24} = 12.03, p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($t_{48} = 13.05, p < .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน ($Z = -.11, p = .92$) จึงกล่าวได้ว่าการศึกษานี้มีความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า โปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองหรือเชื่อว่าตนเองสามารถแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่เหมาะสมได้ (Perceived-Behavioral-Control) และ 2) การคล้อยตามคนรอบข้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Subjective norm) มีผลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพตามที่ตั้งใจ ดังนี้

1. ความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากกระบวนการของโปรแกรม ๑ โดยให้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยมีหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานเล่าประสบการณ์และพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยใช้คู่มือประกอบเพื่อให้มีความรู้ที่ถูกต้อง และสามารถประเมินตนเองถึงความเสี่ยง และความสามารถในการเลือกปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ จากนั้นสอบถามความคาดหวังของสมาชิกในครอบครัวต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความคล้อยตาม และมีความตั้งใจในพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ความรู้ที่ถูกต้องในมารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และให้บุคคลใกล้ชิดบอกถึงความคาดหวังในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นเพื่อให้เกิดการคล้อยตาม มีผลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงขึ้น (Sreepetch & Kala, 2022) และการส่งเสริมพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ผ่านกระบวนการให้บุคคลอ้างอิงอธิบายความรู้สึกเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาหลังผ่าตัดคลอด สามีและให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมสูงขึ้น (Chairat & Kala, 2022)

2. พฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากกระบวนการของโปรแกรม ๑ ที่ประยุกต์จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความตั้งใจในการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้น และมีพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมมากขึ้น จากการวิเคราะห์พฤติกรรมรายข้อพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารจุกจิก อาหารที่มีไขมันสูง เครื่องดื่มที่มีรสหวานลดลง และรับประทานอาหารประเภทข้าว แป้งไม่ขัดสีเพิ่มขึ้น ตลอดจนออกกำลังกาย ขยับเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับคำแนะนำในการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ในหญิงตั้งครรภ์น้ำหนักเกินหรืออ้วนของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Bureau of Nutrition, Department of Health Ministry of Public Health, 2015) ที่แนะนำให้หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมัน และน้ำตาลสูง ลดการสะสมของพลังงานที่เกินความจำเป็นของร่างกาย ร่วมกับการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ตามคำแนะนำของ American College of Obstetricians and

Gynecologists (2020) ที่แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลาครั้งละ 30-60 นาที/วัน เพื่อนำพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไปใช้เกิดความสุขของร่างกายลดปัจจัยของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (American Diabetes Association, 2018)

จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) โดยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นบุคคลอ้างอิงร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์และพฤติกรรมที่ผ่านมา ร่วมกับการทบทวนความรู้จากคู่มือป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประเมินความสามารถของตนเองในการเลือกพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม และการให้สมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมและบอกความคาดหวังที่มีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความคล้อยตาม และมีความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ นำไปสู่การมีพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม

การนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลแผนกฝากครรภ์สามารถนำโปรแกรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไปใช้ในดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ให้มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อันนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่อสุขภาพของมารดาและทารกต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาติดตามระยะยาว เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์ถึงการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ชนิดของการคลอด และภาวะเบาหวานหลังคลอด

References

- Abdi, J., Eftekhari, H., Mahmoodi, M., Shojayzadeh, D., Sadeghi, R., & Saber, M. (2015). Effect of the Intervention Based on New Communication Technologies and the Social-Cognitive Theory on the Weight Control of the Employees with Overweight and Obesity. *Journal of Research in Health Sciences*, 15(4), 256–261.
- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50(2), 179–202.
- Al-Hakmani, F. M., Al-Fadhil, F. A., Al-Balushi, L. H., Al-Harthi, N. A., Al-Bahri, Z. A., Al-Rawahi, N. A., et al. (2016). The Effect of Obesity on Pregnancy and Its Outcome in the Population of Oman, Seeb Province. *Oman Medical Journal*, 31(1), 12–17.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), 178–188.
- American Diabetes Association. (2018). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2018. *Diabetes Care*, 41(1), 13–27.
- Antenatal Care Unit Jainad Narendra Hospital. (2019). *Antenatal Registration*. Chainat: Jainad Narendra hospital. (in Thai)

- Bureau of Nutrition, Department of Health Ministry of Public Health. (2015). *Guidelines for the Implementation of Nutritional Health Promotion in the Antenatal Clinic For Health Personnal*. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His majesty the King Printing Business Office. (in Thai)
- Chairat, N. & Kala, S. (2022). Intention of Breastfeeding among Mothers with Cesarean Section: The Effects of a Nursing Program Based on the Planned Behavior Theory. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 9(1), 121-134. (in Thai)
- Garshasbi, A., Faghihzadeh, S., Naghizadeh, M. M. & Ghavam, M. (2008). Prevalence and Risk Factors for Gestational Diabetes Mellitus in Tehran. *Journal Family Reprod Health*, 2(2), 75-80.
- Genova, M., Todorova-Ananieva, K. & Tzatchev, K. (2013). Impact of Body Mass Index on Insulin sensitivity/Resistance in Pregnant Women with and Without Gestational Diabetes Mellitus. *Acta Medica Bulgarica*. 40(2), 60-67.
- Glass, G. V. (1996). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.
- International Diabetes Federation. (2017). *The IDF Appropriate for Care and Management of Gestational Diabetes Mellitus*. Retrieved November 3, 2022 from <http://www.idf.org/wings>.
- International Weight Management in Pregnancy (i-WIP) Collaborative Group (2017). Effect of Diet and Physical Activity Based Interventions in Pregnancy on Gestational Weight Gain and Pregnancy Outcomes: Meta-Analysis of Individual Participant Data from Randomised Trials. *The British Medical Journal (Clinical Research ed.)*, 358, j3119. <https://doi.org/10.1136/bmj.j3119>
- Krungsaenmuang, T. & Wattananukulkiat, S. (2021). The Effects of a Health Behavior Promotion Program on Gestational Diabetes Mellitus Among Pregnant Women with Potential Risks. *Journal of Health and Nursing Education*, 27(1), 106-121. (in Thai)
- Lee, K. W., Ching, S. M., Ramachandran, V., Yee, A., Hoo, F. K. & Chia, Y. C., et.al., (2018). Prevalence and Risk Factors of Gestational Diabetes Mellitus in Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Central Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 1-20.
- Limruangrong, P., Boriboonhirunsarn, D., Puangsricharern, A. & Pinitlertsakun, O. (2016). Factors Influencing the Occurrence of Gestational Diabetes Mellitus in Pregnant Women with Abnormal. *Journal of Nursing Science*, 34(2), 58-69. (in Thai)
- Malek, L., Umberger, W. J., Makrides, M. & ShaoJia, Z. (2017). Predicting Healthy Eating Intention and Adherence to Dietary Recommendations During Pregnancy in Australia Using the Theory of Planned Behaviour. *Science Direct*, 116(1), 431-441.
- Polit, D. E. & Beck, C. T. (2006). *Essentials of Nursing Research*. (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Singwongsa, A. & Boriboonhirunsarn, D. (2016). Incidence and Associated Factors of Gestational Diabetes Mellitus Diagnosed During 24-28 Weeks of Gestation. *Thai Journal of Obstetrics and Gynecology*, 24(3), 184-192. (In Thai)
- Sreepetch, S. & Kala, S. (2022). The Effects of a Nursing Program Applying the Theory of Planned Behavior on the Intention of Breastfeeding among Postpartum Teenage Mothers. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 26-39. (in Thai)

Sui, Z., Grivell, R. M. & Dodd, J. M. (2012). Antenatal Exercise to Improve Outcomes In Overweight or Obese Women: a Systematic Review. *Acta Obstetrical et Gynecological Scandinavica*, 91(5), 538-545.