

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี
พฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ต่อพฤติกรรมการควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์
ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์*

The Effects of a Nursing Program Applying the Theory of Planned
Behavior and SKT-1 Meditation Therapy on Blood Glucose
Control Behaviors, Blood Glucose Levels, and Stress among
Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus

นิตยา ไชยรัตน์**

Nittaya Chairat

เจตินภา แสงสว่าง**

Juadnapa Sangsawang

ธิดารัตน์ สิงห์ศรี**

Thidarat Singsri

พัชรี รัตนพงษ์**

Patcharee Ratanapong

*งานวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก

*This research was funded by Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
สงขลา 90000

**Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Songkhla, 90000 Thailand

Corresponding author: Nittaya Chairat; E-mail: nittaya-mai@bcnsk.ac.th

Received: March 31, 2026; Revised: June 24, 2026; Accepted: June 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี
พฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียด กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์
คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 50 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการพยาบาล

โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) 2) แบบประเมินทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ 3) แบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 4) แบบวัดความเครียด (SPST - 20) เครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหา ระหว่าง .92 - .93 และความเที่ยง .73 - .83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เชิงสถิติพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.76$, $p\text{-value} < .001$) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.07$, $p\text{-value} < .05$ และ $t = 2.77$, $p\text{-value} < .01$) ดังนั้น โปรแกรมฯ สามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และลดความเครียดได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้

คำสำคัญ: ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน สมาธิบำบัดแบบ SKT-1 เบาหวานในระยะตั้งครรภ์

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a nursing program based on the Theory of Planned Behavior (TPB) combined with SKT-1 on blood glucose control behaviors, blood glucose levels, and stress among pregnant women with gestational diabetes mellitus (GDM). A total of 50 eligible participants were recruited using purposive sampling. The research instruments included: (1) a nursing program based on the Theory of Planned Behavior combined with SKT-1 meditation therapy, (2) an attitude assessment questionnaire regarding gestational diabetes mellitus, (3) a blood glucose control behavior questionnaire, and (4) the Stress Test Questionnaire (SPST - 20). The content validity indices of the instruments ranged from .92 to .93, and the reliability coefficients ranged from .73 to .83. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests, and t-tests

The research findings revealed that after the intervention, the experimental group had significantly higher scores in blood glucose control behaviors than the control group ($t = 5.76$, $p\text{-value} < .001$). The mean 2-hour postprandial blood glucose level and mean stress score in the experimental group were significantly lower than those in the control group ($t = 2.07$, $p\text{-value} < .05$ and $t = 2.77$, $p\text{-value} < .01$, respectively). Thus, the program was effective in helping pregnant women with gestational diabetes mellitus achieve better glycemic control and reduce stress levels. The program can be applied as an intervention to promote appropriate self-care behaviors among pregnant women with gestational diabetes mellitus.

Keywords: Theory of planned behavior, SKT-1 meditation, Gestational diabetes mellitus

บทนำ

ภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ โดยร้อยละ 16.20 ของหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และร้อยละ 85.10 ของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังพบว่า 1 ใน 7 ของทารกแรกเกิดทั่วโลก คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์¹ สำหรับประเทศแถบเอเชียพบอุบัติการณ์เบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ตั้งแต่ร้อยละ 1.20 ถึง 49.50 ซึ่งแตกต่างกันตามเกณฑ์การวินิจฉัยของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์เบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ร้อยละ 7.70² ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์อย่างมาก และพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายใน 5 - 10 ปีหลังคลอด อีกทั้งทารกที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคอ้วนและเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2³ ได้ จึงมีการศึกษาเพื่อช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม โดยวิธีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนหรือการสนับสนุนการจัดการตนเองในการปรับพฤติกรรม พบว่า สามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง⁴⁻⁵

วิธีการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ เป็นวิธีที่ช่วยสร้างให้บุคคลเกิดทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรม สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior: TPB) ของ Ajzen⁶ เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการส่งเสริมให้บุคคลเกิดความตั้งใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยอาศัยการสร้างทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม พบว่า มีการประยุกต์ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อส่งเสริมให้บุคคลเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างแพร่หลาย⁷⁻¹⁰ ซึ่งสามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น สำหรับประเทศไทยยังไม่พบการนำทฤษฎี

พฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยทั้งแม่และลูก หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พบมีระดับความเครียด และความวิตกกังวลสูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ปกติ เนื่องจากต้องติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และการที่ต้องเข้ารับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ปกติ อีกทั้งต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้การตั้งครรภ์มีคุณภาพ ตลอดจนเกิดความกังวลต่อผลกระทบที่มีต่อสุขภาพทารกในครรภ์มากกว่าการตั้งครรภ์ปกติ¹¹ นอกจากนี้ ความวิตกกังวลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน เกิดจากสาเหตุการขาดความรู้เรื่องเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ความรู้สึกไม่แน่นอน และการสนับสนุนทางสังคม¹² ซึ่งหากครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลความอันตรายของภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ จะสามารถช่วยลดความเครียด และช่วยให้หญิงตั้งครรภ์สามารถจัดการ และปรับตัวกับภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ได้¹³ หากบุคคลในครอบครัวหรือคนรอบข้างรับทราบข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง และบอกความคาดหวังให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมที่เหมาะสม จะสามารถช่วยกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความตั้งใจ และปฏิบัติตามพฤติกรรม การป้องกันภาวะเบาหวานอย่างเหมาะสม¹⁰ สอดคล้องกับการนำบุคคลอ้างอิงเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพตามหลักของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

นอกจากนี้ เมื่อหญิงตั้งครรภ์เกิดความเครียด หรือความวิตกกังวล จะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) สูงขึ้น ทำให้ร่างกายเพิ่มการสร้างกลูโคส (glucose) ในตับ และลดการดูดซึมกลูโคสในเนื้อเยื่อส่วนปลาย ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin) ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง¹⁴⁻¹⁵ อีกทั้งความเครียดยังกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) เกิดการหลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีน (adrenaline) และนอร์อะดรีนาลีน (noradrenaline) ซึ่งจะส่งเสริมให้มีการปล่อยกลูโคสจากตับ และยับยั้งการหลั่งอินซูลิน ทำให้เกิดภาวะดื้อต่อ

อินซูลิน ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง¹⁵ รวมถึงเมื่อหญิงตั้งครรภ์เกิดภาวะเครียด ร่างกายจะมีการหลั่งสารไซโตไคน์ (cytokine) ซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดกระบวนการอักเสบในร่างกาย ทำให้เกิดภาวะต่อต้านอินซูลิน ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง¹⁶ ได้เช่นกัน จะเห็นได้ว่าเมื่อร่างกายเกิดความเครียดจะเกิดการกระตุ้นทั้งฮอร์โมนและระบบประสาทในร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายเกิดภาวะต่อต้านอินซูลิน ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งหากสามารถจัดการความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานได้ ก็จะช่วยลดปัจจัยกระตุ้นที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

การฝึกสติ การบำบัดทางความคิด และพฤติกรรมและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถลดระดับคอร์ติซอล และเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงควรเน้นย้ำถึงความสำคัญในการจัดการความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน เพื่อป้องกัน และรักษาภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์¹⁵ สอดคล้องกับการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ Sompom Kantaradusdi Triamchaisri Technique (SKT) ซึ่งเป็นเทคนิคการหายใจ และการควบคุมประสาทสัมผัส ที่สามารถช่วยลดระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลิน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง¹⁷ การศึกษาพบว่า สมาธิบำบัดแบบ SKT สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ทั้งในกลุ่มเสี่ยง และในผู้ป่วยโรคเบาหวาน¹⁸⁻¹⁹ สำหรับการศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ พบว่า การใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ท่าที่ 1 ช่วยลดความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงได้²⁰ โดยสมาธิบำบัด SKT ท่าที่ 1 - 4 สามารถช่วยลดโอกาสการเกิดโรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงได้²¹ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาเรื่องสมาธิบำบัดแบบ SKT ที่แน่ชัดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานพบเพียงการประยุกต์ใช้หลักการฝึกสติในการให้คำปรึกษาเพื่อลดความเครียด และสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานได้²² ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) มาประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล ลดระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดจากภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1)

สมมติฐานการวิจัย

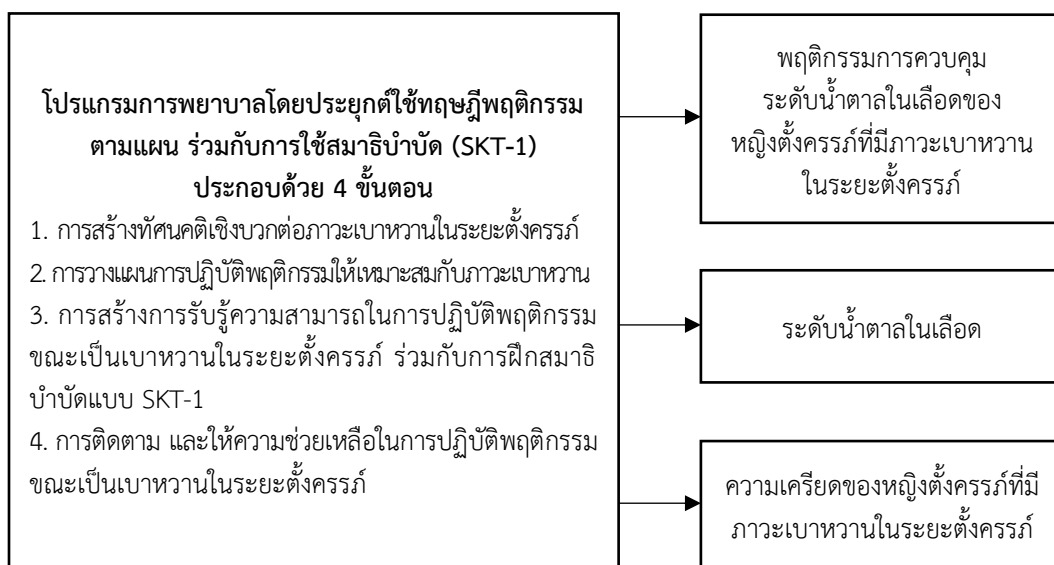
1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ภายหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ภายหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior: TPB)⁶ และการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งอธิบายว่า การแสดงพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่าง ได้แก่ 1) ทศคติ (attitude) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

(perceived behavior control) ซึ่งโปรแกรมฯ มีกระบวนการที่นำบุคคลอ้างอิงเข้ามารับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และร่วมกันวางแผนในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเหมาะสม ร่วมกับการประยุกต์ใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด¹⁸⁻¹⁹ และสามารถช่วยลดระดับความเครียด²³⁻²⁴ ตลอดจนมีขั้นตอนการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi - experimental research design) ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group, pretest- posttest design) เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน กันยายน 2568 ถึง มีนาคม 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ที่ได้รับการรักษาโดยการควบคุมอาหารที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis) ของ Cohen²⁵ โดยหาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง¹⁰ ได้คำนวณขนาดอิทธิพลของตัวแปรตาม ได้เท่ากับ 3.13 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลที่สูง

(large effect size) แต่เพื่อให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือ จึงใช้ค่าขนาดอิทธิพลที่ .80 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .95 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 โดยเปิดตารางอำนาจการทดสอบของ Polit and Beck²⁶ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 ราย รวมได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 50 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกตามคุณสมบัติตามที่กำหนด (purposive sampling) โดยจัดเข้ากลุ่มควบคุมจนครบ จำนวน 25 รายก่อน หลังจากนั้น ดำเนินการกับกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contamination) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

เกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ 1) มีอายุครรภ์ 20 - 35 สัปดาห์ 2) มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ชนิด A1 โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ Carpenter and Coustan²⁷ 3) ได้รับการรักษาโดยการควบคุมอาหาร และไม่ใช้ยาในการรักษาภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ขณะตั้งครรภ์ และไม่มีโรคประจำตัว และ 5) มีบุคคลอ้างอิง ได้แก่ สามี ย่า ยาย พี่สาว/น้องสาว เป็นต้น ซึ่งเป็นคนหลักในการดูแลขณะตั้งครรภ์ และอาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ 1) หญิงตั้งครรภ์ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ชนิด A2 หรือเป็นเบาหวานมาก่อนการตั้งครรภ์ (overt DM) และ 2) แพทย์มีแผนการรักษาให้ใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เกณฑ์ในการยุติการวิจัย ได้แก่ 1) หญิงตั้งครรภ์เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเกิดการคลอดที่ทำให้ไม่สามารถอยู่ครบขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 สัปดาห์ เช่น การคลอดก่อนกำหนด ทารกตายในครรภ์ มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจนต้องใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง รกลอกตัวก่อนกำหนด เป็นต้น และ 3) กลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากโครงการวิจัย

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีความเท่าเทียมกันโดยนำมาจับคู่ (matched pair) ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) อายุของหญิงตั้งครรภ์

แบ่งเป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ และช่วงอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป 2) ลักษณะของบุคคลอ้างอิงที่มีอิทธิพลในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และอาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง และ 3) ประวัติการเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ประกอบด้วย 1) แผนการสร้างทัศนคติเชิงบวก เนื้อหาประกอบด้วย (1) เบาหวานในระยะตั้งครรภ์ คืออะไร (2) ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบของภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ (3) การปฏิบัติตนขณะเกิดเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การคำนวณพลังงานอาหารตามน้ำหนักตัวของคุณแม่ ตารางค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร หมวดยาอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกาย การสังเกตภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT-1 และ (4) สอนการลงบันทึกการรับประทานอาหาร และการฝึกปฏิบัติ SKT-1 2) สื่อนำเสนอภาพนิ่งที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสร้างทัศนคติฯ และ 3) คู่มือการปฏิบัติตนขณะเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองโดยใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครัวเรือน ลักษณะครอบครัว บุคคลอ้างอิง ผู้ทำหน้าที่เตรียมอาหาร ประวัติโรคพันธุกรรมเป็นโรคเบาหวาน ประวัติการเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ลำดับการตั้งครรภ์ และไตรมาสของการตั้งครรภ์

2.2 แบบประเมินทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ จำนวน 13 ข้อ โดยเป็นคำถามที่มีความหมายด้านบวก จำนวน 8 ข้อ และด้านลบ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะการเลือกตอบ เป็นแบบลิเคิร์ท (Likert scale)

มี 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เป็น 5 ระดับ ตั้งแต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ระดับน้อยที่สุด ถึงระดับมากที่สุด

2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 29 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 14 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามที่มีความหมายด้านบวก จำนวน 9 ข้อ และด้านลบ จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ และ 3) ด้านพฤติกรรมการสังเกตภาวะแทรกซ้อน จำนวน 5 ข้อ ทั้ง ข้อ 2 และ 3 เป็นข้อคำถามที่มีความหมายด้านบวกทั้งหมด ลักษณะการเลือกตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติ จนถึง ปฏิบัติเป็นประจำ โดยแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็น 5 ระดับ ตั้งแต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับน้อยที่สุด ถึงระดับมากที่สุด

2.4 แบบวัดความเครียด (SPST - 20) เป็นแบบสอบถามของกรมสุขภาพจิต มีข้อคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ มีความหมายด้านบวกทั้งหมด ลักษณะการเลือกตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่รู้สึกเครียด จนถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด โดยแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความเครียด 4 ระดับ ตั้งแต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระดับน้อย ถึงระดับรุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล พยาบาล และนักโภชนาการ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง CVI เท่ากับ .90 และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และแบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือด ได้ค่า CVI เท่ากับ .92 และ .93 ตามลำดับ จากนั้น นำแบบประเมินทัศนคติฯ แบบประเมินพฤติกรรมฯ และแบบวัดความเครียด (SPST - 20) ไปทดลองใช้ (try out) กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .73, .83 และ .73 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา รหัส BCNSK 9/2568 ลงวันที่ 30 เมษายน 2568 และผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคใต้ รหัส SKH IRB 2025-Edu-03-1073 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2568 เริ่มดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยเข้าแนะนำตัว ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ของการให้ข้อมูล และผลกระทบต่าง ๆ โดยอธิบายข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจอย่างครบถ้วนถ่องแท้ ไม่มีการบังคับหรือกดดัน กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือขอยกเลิกการให้ข้อมูลการวิจัยระหว่างการศึกษได้โดยไม่มีผลต่อการเข้ารับบริการตามปกติ โดยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น โดยจะไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารข้อมูลจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และจะทำลายในเวลา 2 ปีหลังปิดโครงการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ก่อนการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีคู่ (paired t-test) และระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (independent t-test) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov: K-S test มีค่าอยู่ในช่วง .015 ถึง .20 และได้ค่า p-value < .05 จึงทำการทดสอบ skewness and kurtosis test ได้ค่าเท่ากับ -.04 ถึง + 1.80 ซึ่งไม่เกิน + 1.96 แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ และพิจารณาลักษณะการแจกแจงข้อมูลรูปแบบแผนภูมิฮิสโตแกรม (histogram) พบว่า ข้อมูลมีการกระจายในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติที (t-test)

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 20 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 72.00 เท่ากัน ส่วนใหญ่ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 76.00 และกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 64.00

มีบุคคลอ้างอิงที่มีลักษณะเหมือนกัน คือ สามีเป็นบุคคลอ้างอิง คิดเป็นร้อยละ 88.00 แม่ของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 8.00 และมีพี่สาว/น้องสาวเป็นบุคคลอ้างอิง คิดเป็นร้อยละ 4.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ทำหน้าที่เตรียมอาหารเอง ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 60.00 และกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 68.00 โดยส่วนใหญ่ไม่มีพันธุกรรมเป็นโรคเบาหวาน รองลงมา คือ มีพ่อแม่เป็นโรคเบาหวานเหมือนกันทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์มาก่อน คิดเป็นร้อยละ 84.00 และมีประวัติเคยเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์มาก่อน คิดเป็นร้อยละ 16.00 กลุ่มทดลองเป็นหญิงครรภ์แรก คิดเป็นร้อยละ 44.00 และเป็นการตั้งครรภ์หลัง คิดเป็นร้อยละ 56.00 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นหญิงครรภ์แรก คิดเป็นร้อยละ 32.00 และเป็นการตั้งครรภ์หลัง คิดเป็นร้อยละ 68.00 กลุ่มทดลองอยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 72.00 และไตรมาสที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 28.00 กลุ่มควบคุมอยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 48.00 และไตรมาสที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 52.00 จากการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้ Chi-square test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > .05)

ก่อนทำการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อดูความเท่าเทียมของปัจจัยที่อาจมีผลต่อการศึกษาวิจัยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มละจำนวน 25 ราย (n = 50) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > .05) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 50)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ทัศนคติต่อภาวะเบาหวาน	3.61	.34	3.72	.34	1.16	.25 ^{NS}
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	3.40	.51	3.62	.46	1.62	.11 ^{NS}
ระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนอาหาร	85.04	10.22	87.68	7.60	1.04	.30 ^{NS}
หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	107.40	11.93	109.32	11.07	.59	.56 ^{NS}
ระดับความเครียด	2.02	.70	1.88	.53	.82	.42 ^{NS}

NS = not statistically significant

ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์สูงกว่า (Mean = 4.63, SD = .21) กลุ่มควบคุม (Mean = 3.78, SD = .27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 12.56, p-value < .001) 2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Mean = 4.33, SD = .20) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 3.79, SD = .42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 5.76, p-value < .001) 3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (Mean = 84.00, SD = 8.39) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 90.28, SD = 15.09) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 1.82, p-value > .05) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง (Mean = 102.60, SD = 11.99) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 113.48, SD = 23.44) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.07, p-value < .05) และ 4) มีค่าเฉลี่ยระดับความเครียด (Mean = 1.53, SD = .41) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Mean = 1.87, SD = .47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.77, p-value < .01) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 50)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์	4.63	.21	3.78	.27	12.56	< .001*
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	4.33	.20	3.79	.42	5.76	< .001*
ระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนอาหาร	84.00	8.39	90.28	15.09	1.82	.07 ^{NS}
หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	102.60	11.99	113.48	23.44	2.07	.04*
ระดับความเครียด	1.53	.41	1.87	.47	2.77	.008*

*p-value < .05, NS = not statistically significant

ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์หลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 4.63, SD = .21) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 3.61, SD = .34) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 12.92, p-value < .001) 2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 4.33, SD = .20) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 3.40, SD = .51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 9.59, p-value < .001) 3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารหลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 84.00, SD = 8.39) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 85.04, SD = 10.22) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = .49, p-value > .05) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมงหลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 102.60, SD = 11.99) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 107.40, SD = 11.93) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 1.81, p-value > .05) และ 4) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความเครียดหลังได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 1.53, SD = .41) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Mean = 2.02, SD = .70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 6.20, p-value < .001) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ภายในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ ก่อนและหลังการทดลอง (n = 25)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ทัศนคติต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์	3.61	.34	4.63	.21	12.92	< .001*
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	3.40	.51	4.33	.20	9.59	< .001*
ระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนอาหาร	85.04	10.22	84.00	8.39	.49	.63 ^{NS}
หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	107.40	11.93	102.60	11.99	1.81	.08 ^{NS}
ระดับความเครียด	2.02	.70	1.53	.41	6.20	< .001*

*p-value < .05, NS = not statistically significant

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) และสูงวก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05) มีค่าเฉลี่ยระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .01) และต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) แต่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value > .05) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > .05) อาจเกิดจากระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยค่อนข้างสั้นไปในการติดตามที่ระยะ 4 สัปดาห์หลังเข้าร่วมการวิจัย ทำให้อาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่อระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารของหญิงตั้งครรภ์ ร่วมกับอาจเกิดจากระดับฮอร์โมนจากกร²⁸ ที่ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหากเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา อาจพบการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่อระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารของหญิงตั้งครรภ์ได้จากการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบต้านทาน ความเข้มข้นระดับปานกลางต่อระดับน้ำตาลในเลือด และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษาช่วง 24 ถึง 31 สัปดาห์ โดยติดตามต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารและหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁹ นอกจากนี้ จากการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ตั้งแต่ 28 - 30 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการส่งเสริมการจัดการตนเอง พบว่าสามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารลดลง มีทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจสูงกว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มควบคุม แม้จะใช้ระยะเวลาดำเนินการเพียง 3 สัปดาห์⁸ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินการโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) สามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไปในทางที่ดีขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถช่วยลดความเครียดที่เกิดขึ้นจากภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ลดลง ถึงแม้จะมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior: TBP)⁶ และการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ทำที่ 1 เพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ จากการจัดกิจกรรมตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ 1) การสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ โดยแลกเปลี่ยนทัศนคติและความเครียดที่เกิดขึ้นจากภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ จากนั้นให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ทัศนคติเชิงบวกมีความสัมพันธ์กับความรู้ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2³⁰ พร้อมทั้งให้กำลังใจหญิงตั้งครรภ์ว่า สามารถตั้งครรภ์ได้อย่างปลอดภัย หากสามารถปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับ

ภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ นอกจากนี้ โปรแกรมฯ ยังนำบุคคลอ้างอิงหรือบุคคลหลักที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ เข้ามารับทราบข้อมูลการปฏิบัติตนที่เหมาะสมขณะเกิดภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ และบุคคลอ้างอิงรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ จะเกิดการแสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้น เมื่อบุคคลอ้างอิงหรือบุคคลสำคัญของตนเห็นความสำคัญ และต้องการให้แสดงพฤติกรรมนั้น⁶ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า บุคคลในครอบครัวจะคอยทำหน้าที่กระตุ้นเตือนให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะเบาหวานอย่างเหมาะสม¹⁰ และหากบุคคลในครอบครัวรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องของภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์สามารถปรับตัวกับภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ได้ดีขึ้น¹³ นอกจากนี้ ขั้นตอนการสร้างการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมขณะเกิดภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ โดยการฝึกปฏิบัติการจัดมื้ออาหาร การคำนวณพลังงานที่เหมาะสมเป็นรายบุคคล การยกตัวอย่างเมนูอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และการสังเกตภาวะแทรกซ้อนที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด การมอบตารางการบันทึกอาหารในแต่ละมื้อ และการฝึกปฏิบัติการทำสมาธิบำบัด SKT-1 เป็นวิธีการที่ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ พร้อมทั้งมีขั้นตอนการติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องผ่านทางกลุ่ม Line เพื่อเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน สรุปโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ร่วมกับการใช้สมาธิบำบัด (SKT-1) สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไปในทางที่ดีขึ้น ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย และทำให้เกิดผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ปลอดภัย ทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำรูปแบบโปรแกรมการพยาบาลไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และประยุกต์ใช้กับผู้รับบริการกลุ่มอื่น ๆ ที่ต้องการปรับพฤติกรรม เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการเปี่ยงเบน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาติดตามผลการตรวจน้ำตาล 75 กรัม OGTT ซึ่งเป็นการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes Association of Thailand. Prevalence of gestational diabetes mellitus [Internet]. 2026 [cited 2026 Feb 1]. Available from: <https://dmthai.org/new/index.php/sara-khwan-ru/understand-diabetes/diabetes-pregnant/2018-02-23-08-11-16> (in Thai)
2. Li LJ, Huang L, Tobias DK, Zhang C. Gestational diabetes mellitus among Asians - a systematic review from a population health perspective. *Frontiers in Endocrinology* 2022;13:840331. doi: 10.3389/fendo.2022.840331.
3. International Diabetes Federation (IDF). Gestational diabetes [Internet]. 2026 [cited 2026 Mar 1]. Available from: <https://idf.org/about-diabetes/types-of-diabetes/gestational-diabetes>
4. Suwanpakdee W, Youngwanichsetha S, Shunuan S. Effects of a self-efficacy enhancement program on dietary and exercise behaviors among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2019;6(1):39-50. (in Thai)
5. Suwannarat K, Tachasuksri T, Siriarunrat S. Effects of a self-management support program on diabetes self-management behavior and blood sugar level in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2019;30(2):1-13. (in Thai)
6. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991;50(2):179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
7. Moghaddam FG, Hoseinzadeh-Chahkandak F, Salmani F, Norozi E. Effect of educational intervention based on the theory of planned behavior (TPB) on amount of salt intake in pregnant women with prehypertension. *BioMed Central Women's Health* 2024;24(1):548. doi: 10.1186/s12905-024-03385-5.
8. Dinmez SG, Eroglu K. The effect of a theory of planned behavior-based education model on self-management and metabolic control in pregnant women with gestational diabetes: a randomized controlled trial. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth* 2026. doi: 10.1186/s12884-026-09217-8.

9. Beressa G, Whiting SJ, Belachew T. Effect of nutrition education integrating the health belief model and theory of planned behavior on dietary diversity of pregnant women in southeast Ethiopia: a cluster randomized controlled trial. *Nutrition Journal* 2024;23(1):3. doi: 10.1186/s12937-023-00907-z.
10. Karabutr T, Klomyong S, Sripum J, Keawtuptim A. Gestational diabetes among overweight pregnant women: the effects of a new program on preventive intention and behaviors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2023;10(2):e258494. (in Thai)
11. Alshammari M, Lee RLT, Stubbs M, Chan SWC. Effectiveness of psychoeducation interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus: an integrative review. *BioMed Central Public Health* 2024;24(1):2929. doi: 10.1186/s12889-024-20428-6.
12. Phalasri A, Phahuwatanakorn W, Ratinthorn A. Predictive factors of anxiety in women with first diagnosed gestational diabetes mellitus. *Journal of Nursing and Health Care* 2015;33(2):15-22. (in Thai)
13. Auntarin S, Tachasuksri T, Supasrimanont W. Factors influencing stress among women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2020;28(1):12-25. (in Thai)
14. OuYang H, Chen B, Abdulrahman AM, Li L, Wu N. Associations between gestational diabetes and anxiety or depression: a systematic review. *Journal of Diabetes Research* 2021;2021:9959779. doi: 10.1155/2021/9959779.
15. Javaheri A, Ekraminasab S, Shams SE, Neamatzadeh H. The complex relationship between stress and gestational diabetes: mechanisms and interventions for maternal and fetal health. *World Journal of Peri and Neonatology* 2024;7(1):35-44. doi: 10.18502/wjpn.v7i1.17326.
16. de Mendonca ELSS, Fragoso MBT, de Oliveira JM, Xavier JA, Goulart MOF, de Oliveira ACM. Gestational diabetes mellitus: the crosslink among inflammation, Nitroxidative stress, intestinal microbiota and alternative therapies. *Antioxidants* 2022;11(1):129. doi: 10.3390/antiox11010129.
17. Triamchaisri SK. Somporn Kantaradusdi Triamchaisri technique (SKT) [Internet]. 2019 [cited 2025 June 24]. Available from: <https://thaicam.dtam.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/06/SKT42-30-2-แปลง.pdf> (in Thai)
18. Yingyongmatee N, Yucharoen D, Sawangchai J, Wonglamthong S, Nimitpornchai P. The effectiveness of SKT's meditation therapy on glucose levels in diabetic patients with poor glycemic control. *Region 4-5 Medical Journal* 2020;39(2):228-39. (in Thai)
19. Manosaksaree T. The effect of SKT meditation therapy on reducing plasma glucose concentration in prediabetes patients. *Journal of Primary Care and Family Medicine* 2021;4(1):22-34. (in Thai)
20. Boonniteewanich Y. Effects of SKT1 on the reduction of blood pressure in pregnant women. *The Office of Disease Prevention and Control 10th Journal* 2018;16(2):69-80. (in Thai)

21. Suebsamran N, Panyatanakun N, Boonjeam W, Anuphan P, Jandee P. The effects of the Somporn Kantaradusdi Triamchaisri technique (SKT) program to prevent gestational diabetes mellitus among pregnant women at high risk for gestational diabetes mellitus at Warinchamrab hospital. *Journal of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University* 2025;8(2):144-54. (in Thai)
22. Zeinabeh MZ, Atefeh A, Masumeh GHP, Tania D, Mojgan S, Katayoun A. The effect of mindfulness-based stress reduction counseling on blood glucose and perceived stress in women with gestational diabetes. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetria* 2023;45(9):e517-e523. doi: 10.1055/s-0043-1775810.
23. Chainate M. Effects of SKT meditation healing exercise on stress and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing and Public Health Research* 2022;2(1):15-27. (in Thai)
24. Paophutorn S. The effects of providing information and SKT meditation therapy practice on stress of caregivers in the family of stroke patients on the transitional period from hospital to home. *Journal of Research and Health Innovative Development* 2020;1(1):108-17. (in Thai)
25. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
26. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: principles and methods*. 7th ed. Walnut Street, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2012.
27. Kim Y, Hong SY, Kim SY, Kim YM, Sung JH, Choi SJ, et al. Obstetric and neonatal outcomes of gestational diabetes mellitus in twin pregnancies according to changes in its diagnostic criteria from National Diabetes Data Group criteria to Carpenter and Coustan criteria: a retrospective cohort study. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth* 2022;22(1):9. doi: 10.1186/s12884-021-04361-9.
28. Olmos-Ortiz A, Flores-Espinosa P, Diaz L, Velázquez P, Ramírez-Isarraraz C, Zaga-Clavellina V. Immunoendocrine dysregulation during gestational diabetes mellitus: the central role of the placenta. *International Journal of Molecular Sciences* 2021;22(15):8087. doi: 10.3390/ijms22158087.
29. Huifen Z, Yaping X, Meijing Z, Huibin H, Chunhong L, Fengfeng H, et al. Effects of moderate-intensity resistance exercise on blood glucose and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Journal of Diabetes and its Complications* 2022;36(5):1-9. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2022.108186.
30. Beungmoom N, Anusomteerakul S. Knowledge, attitudes, and self-health promotion behaviors among patients with type 2 diabetes receiving health services at the health promoting hospital, Mueang Udon Thani district, Udon Thani. *Regional Health Promotion Center 9 Journal* 2026;20(2):481-93. (in Thai)