

## บทความวิจัย .

ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ ที่รักษาด้วยอินซูลิน

**Effects of the Gestational Diabetes Transition Preparation Program on Blood Sugar Control Behavior and Blood Sugar Levels Among Pregnant Women Treated with Insulin**

กิงกาญจน์ จรุงรัตน์พิเชียร (Kingkan charoonrattanapichern)\*

ศุพิศ ศิริอรุณรัตน์ (Supit Siriarunrat)\*\*

ปิริยา สุภศรี (Piriya Suppasri)\*\*\*

Received: May 17, 2023

Revised: June 14, 2023

Accepted: June 22, 2023

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือด ของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และรักษาด้วยอินซูลิน ที่เข้ารับการรักษาครั้งแรกในโรงพยาบาลตากสิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 50 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก สุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนผ่าน สู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมการประเมินความพร้อมการเปลี่ยนผ่าน การเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่าน และการใช้บทบาทเสริมของพยาบาล กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความเชื่อมั่น .77 และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติทีแบบอิสระ และสถิติแมน-วิทนีย์ ยู

\*\*Corresponding author: Supit Siriarunrat; Email: [supits@go.buu.ac.th](mailto:supits@go.buu.ac.th)

\*นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 9.33, df = 36.37, P < .001$ ) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = 2.06, P = .01$ ) ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะว่า พยาบาลและผดุงครรภ์ควรมีการเตรียมความพร้อม ผู้การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสม และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

**คำสำคัญ:** การเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน/ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด/ ระดับน้ำตาล/ เบาหวานขณะตั้งครรภ์/ รักษาด้วยอินซูลิน

### Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to examine effects of the gestational diabetes transition preparation program on blood sugar control behavior and blood sugar levels among pregnant women treated with insulin. The subjects were 50 pregnant women with GDM who first received treatment in Taksin Hospital, Bangkok, from January 2022 to May 2022. The samples were recruited by inclusion criteria and selected by simple randomization into either the experimental group, or the control group. Each group had 25 samples. The experimental group received a 6-week preparation program for gestational diabetes transition. The program consisted of assessment the transition readiness, transition preparation, and nursing role supplement. Data were collected by using a blood sugar level control behavior questionnaire with the reliability of .77, and a blood sugar level record sheet. They were analyzed by using descriptive statistics, independent t-test, and Man-Whitney U test.

Results revealed that the experimental group had significant higher mean score of blood sugar control behavior ( $t = 36.37, df = 36.37, P < .001$ ), and significant lower mean of blood sugar levels ( $z = 2.06, P = .01$ ) than those of the control group. These results suggest the nurse and midwifery should prepare pregnant women for the transition to diabetes. So that these pregnant women have appropriate health care behaviors and have normal blood sugar levels.

**Keyword:** Transition preparation program/ Blood sugar control behavior/ Blood sugar level/ Gestational diabetes mellitus [GDM]/ Treatment with insulin

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ จากผลการสำรวจภาวะเบาหวานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ พบแนวโน้มสถิติการเกิดภาวะเบาหวานเพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2015-2517 มีผู้หญิงเป็นเบาหวานจากจำนวน 199.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 204 ล้านคน และคาดว่าในปี ค.ศ. 2030 อาจมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นถึง 313.3 ล้านคน โดยร้อยละ 85.1 วินิจฉัยว่าเป็นภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ (Gestational diabetes) (International Diabetes Federation, 2019) สำหรับประเทศไทย เบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งคือ พบร้อยละ 22.9 (Guariguata, Linnenkamp, Beagley, Whiting, & Cho, 2014) ภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์ จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ผลกระทบต่อสุขภาพของมารดา เช่น ครรภ์เป็นพิษ การคลอดยากจากทารกตัวใหญ่ และอาจ

เป็นภาวะเบาหวานเรื้อรังในอนาคต ผลกระทบต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด เช่น ทารกตัวโต น้ำตาลต่ำในระยะหลังคลอด และเพิ่มโอกาสเป็นเด็กอ้วนในอนาคต เป็นต้น ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะสามารถป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้ (Srisawat & Sikaow, 2014)

การดูแลหญิงตั้งครรภ์ ให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ต้องได้รับความร่วมมือจากหญิงตั้งครรภ์ในการควบคุมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะต้องได้รับการรักษาด้วยอินซูลินร่วมด้วย (Srisawat & Sikaow, 2014) เนื่องจากการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้น นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงตามระยะพัฒนาการของการตั้งครรภ์ จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านจากภาวะปกติ สู่ภาวะความเจ็บป่วย หญิงตั้งครรภ์จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง (Danyuthasilpe, 2018) เพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นกับตนเองและทารก บางครั้งทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้สึกยากลำบาก ในการปรับตัวและดำเนินชีวิต ไม่มีความมั่นใจในความปลอดภัย มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับตนเองรู้สึกตกใจ หวาดกลัว ซึมเศร้า สะสมจนเกิดเป็นความเครียดในเวลาต่อมา (Devsam, Bogossian, & Peacock, 2013) และไม่สามารถปรับตัวเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม

การเปลี่ยนผ่านตามแนวคิดทฤษฎีของเมเลียส และคณะ (Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher, 2000) เป็นกระบวนการตอบสนองของบุคคลในช่วงมีการเปลี่ยนแปลง บุคคลต้องปรับตัวจากสภาวะเดิมสู่สภาวะใหม่ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวซึ่งเชื่อมโยงกับภาวะสุขภาพ หรือความเจ็บป่วย การที่หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานจะเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนผ่านได้ จะต้องมีความพร้อมของการเปลี่ยนผ่าน คือมีความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลง และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตน ยอมรับแล้วนำเข้ามาเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต ตามบทบาทระยะเวลาหรืออาการของโรคที่เปลี่ยนไป (Meleis et al., 2000) ตลอดจนการยอมรับการรักษาของแพทย์ หญิงตั้งครรภ์แต่ละคนอาจใช้เวลาตั้งแต่เริ่มต้น จนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งประกอบด้วย เงื่อนไขของบุคคล (Personal condition) ชุมชน (Community condition) และสังคม (Society condition) รวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือของพยาบาลผดุงครรภ์

การเปลี่ยนผ่านจากสภาวะปกติ เข้าสู่สถานการณ์การเป็นเบาหวาน และต้องได้รับการรักษาด้วยอินซูลินได้นั้น เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขส่วนบุคคลและเงื่อนไขส่วนสังคม โดยเงื่อนไขส่วนบุคคลคือ การให้ความหมาย การรับรู้วัฒนธรรม ความเชื่อ ทักษะคิดการเตรียมความพร้อมและความรู้ในการเป็นเบาหวาน และใช้ยาอินซูลิน ซึ่งหากมีเหตุการณ์อื่นที่เกิดร่วมกับการรับรู้ทางบวกจะส่งเสริมการเปลี่ยนผ่าน แต่การรับรู้ทางลบจะเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่าน (Hui, Sevenhuysen, Harvey, & Salamon, 2014) เช่น รับรู้ว่าการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินจะทำให้อาการของโรคแย่ลง บางรายไม่ยอมออกกำลังกาย เช่น มีความเชื่อว่าการออกกำลังกายจะทำให้ทารกในครรภ์ไม่ปลอดภัย (Nelson et al., 2022) ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ประสบความสำเร็จ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับเงื่อนไขส่วนสังคม คือ การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งจะเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะช่วยให้มีการเปลี่ยนผ่านไปสู่สภาวะใหม่ได้ ดังงานวิจัยของอัจฉราวดี ศรียะศักดิ์ และคณะ (Sriyasak, Chookanhom, Sridawrung, & Kaoaiem, 2020) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านกับพ่อแม่วัยรุ่น พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นแหล่งทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ที่ช่วยส่งเสริมให้การเปลี่ยนผ่านประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้การบำบัดการพยาบาล ก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งชูมัคเคอร์และเมลิส (Schumacher and Meleis, 1994) ได้อธิบายว่า วิธีการที่พยาบาลสามารถจัดการช่วยเหลือ เพื่อให้บุคคลเปลี่ยนผ่านสู่สภาวะใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ และง่ายขึ้น ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ (promotive) การป้องกันโรค (preventive) รวมถึงการให้ความช่วยเหลือ (interventive) เช่น การให้ความรู้ การจัดโปรแกรม การจัดสิ่งแวดล้อม และการใช้บทบาทเสริม (role supplementation) โดยผ่านกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ (Assessment of readiness) การเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ (Preparation for transition) และการใช้บทบาทเสริม (Role supplementation) เช่น ประเมินภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ การตรวจร่างกาย การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว และให้บทบาทเสริมในการให้คำปรึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์ สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเปลี่ยนผ่านสภาวะการตั้งครรภ์ไปได้โดยดี (Phoodaangau, 2013)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า การช่วยเหลือให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนผ่านจากภาวะการตั้งครรภ์ปกติสู่สภาวะที่เป็นโรค โดยสามารถควบคุมความรุนแรงของโรค ด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ปกติ หรือใกล้เคียงปกติได้ เป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมความพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน โดยให้การดูแลช่วยเหลือ ตรงเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านส่วนบุคคล สังคม และให้การบำบัดการพยาบาล โดยเงื่อนไขส่วนบุคคล คือ การประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ การรับรู้/ความหมาย ทักษะ และความรู้ที่มีต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการเตรียมความพร้อมเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการสร้างทัศนคติทางบวก และให้ความรู้ต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และฝึกทักษะการใช้ยาอินซูลิน พร้อมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เพื่อใช้เป็นแรงเสริม ในการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ โดยครอบครัวเป็นเงื่อนไขส่วนบุคคล และให้การบำบัดทางการพยาบาล ซึ่งพยาบาลจะเป็นที่เล็งในการให้คำแนะนำ ความรู้ ติดตามแก้ไข ปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อว่าผลของโปรแกรมจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการเรียนรู้ ปรับตัว พยายามที่จะปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เห็นความสำคัญของตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเปลี่ยนแปลงตนเองไปสู่บทบาทใหม่ที่ไม่เคยประสบมาก่อน จนสามารถปรับพฤติกรรมควบคุมเบาหวานได้ตรงกับบริบทของตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

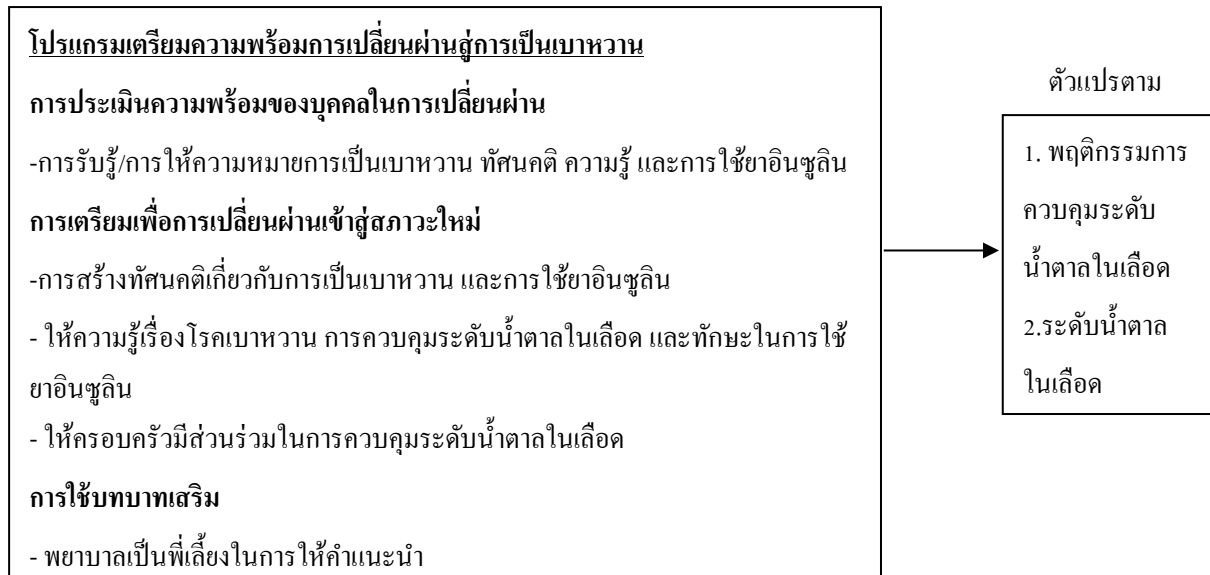
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และรักษาด้วยอินซูลิน

**กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน ของเมลิสและคณะ (Meleis et al., 2000) เป็นกรอบ แนวคิดในการศึกษาประกอบไปด้วย 1) การประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่าน 2) การเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สถานะใหม่ และ3) การใช้บทบาทเสริม ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย**

ชนิดของการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน และรักษาด้วยอินซูลินเข้ารับการรักษาครั้งแรก ในโรงพยาบาลตากสิน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เลือกตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า คือ 1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2. เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครั้งแรก และรักษาด้วยอินซูลิน 3. ไม่มีโรคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 4. ฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาไทย 5. มีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร 6. เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่เกิน 3 วัน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากครั้งแรก 1 ครั้ง เมื่อพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้ารายแรก ได้เป็นกลุ่มทดลอง รายต่อไปจะเป็นกลุ่มทดลอง จนครบตามจำนวน 25 คน หลังจากนั้นจึงเลือกเป็นกลุ่มควบคุม

วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ (Suwannarat, Tachasuksri, & Siriarunrat, 2019) มาคำนวณขนาดอิทธิพลจากการคำนวณขนาดอิทธิพล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.26

ซึ่งมีค่าอิทธิพลสูง จึงเลือกใช้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ คือ .80 (Cohen, 1988 อ้างถึงใน Thato, 2018) มาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G\* Power เวอร์ชัน 3.10 (Thato, 2018) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณกลุ่มละ 25 ราย

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหาทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส (Transition Theory) (Melies, 2000) ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

1.1 กิจกรรมการประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่านเป็นการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ได้แก่ การรับรู้/ความหมายของการเป็นเบาหวาน ทักษะคิด ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และการใช้ยาอินซูลิน ซึ่งได้จากการซักประวัติ พูดคุย และสะท้อนคิด เพื่อไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.2 กิจกรรมการเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ โดยสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน และการใช้ยาอินซูลิน ประกอบด้วย 1) การใช้ตัวแบบที่ดี จากหญิงที่เคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้มาบอกเล่าความรู้สึก สร้างความเชื่อมั่น และเสริมสร้างกำลังใจ ว่าการเป็นเบาหวานสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ และควบคุมได้ 2) ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการบรรยายประกอบภาพนิ่ง (power point) 3) การฝึกทักษะการฉีดอินซูลินโดยการฉีดหมอนยางก่อนฉีดจริง 4) ให้ความรู้กับครอบครัวในเรื่องภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การเตรียมอาหาร และการช่วยเหลือฉีดอินซูลินในช่วงแรกของการเริ่มรักษา พร้อมให้มีส่วนร่วมในการวางแผนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และมีหน้าที่ในการกระตุ้นเตือนหญิงตั้งครรภ์ ในการปฏิบัติพฤติกรรมถูกต้อง ทั้งขณะอยู่ที่โรงพยาบาล และเมื่อกลับบ้าน

1.3 กิจกรรมการใช้บทบาทเสริม โดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 1) การสอบถามปัญหาหรือข้อมูลที่สงสัย พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ให้กับหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ในวันที่กลับบ้าน และวันที่กลับมาติดตามนัดที่แผนกฝากครรภ์กลุ่มเสี่ยง (หลังได้รับโปรแกรม 6 สัปดาห์) 2) การให้คำแนะนำ โดยการพูดคุย และให้ความรู้เพิ่มเติมผ่านทางกลุ่มไลน์ 3) การติดตามปัญหาและอุปสรรค ให้คำแนะนำปรึกษา และหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผ่านทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 2 และ 3

2. แผนการสอนเรื่อง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดใช้ประกอบกิจกรรมที่ 2 โดยเนื้อหาประกอบด้วย ภาวะเบาหวานกับการตั้งครรภ์ ผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และใช้ยาอินซูลิน

3. คู่มือ “การเปลี่ยนตนเอง เพื่อควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจะมอบให้หญิงตั้งครรภ์เมื่อทำกิจกรรมที่ 1 สำหรับใช้ทบทวนด้วยตนเองที่บ้าน ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับภาวะ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ การดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการบันทึกพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง (Self-Administration Questionnaire) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ และลักษณะครอบครัว 2) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประเมินโดยการใช้แบบสอบถามการจัดการตนเองเรื่องเบาหวาน (Diabetes Self-Management Questionnaire-Revised: DSMQ-R) (Schmitt, Gahr, Hermanns, Kulzer, Huber, & Haak, 2013) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยวิมลรัตน์ บุญเสถียร (Boonsatean, 2016) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 27 ข้อ คะแนนเต็ม 81 คะแนน แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. วิธีการจัดการกับระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือด การใช้อินซูลิน และการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ 2. การควบคุมอาหาร จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่มีน้ำตาล ข้าว แป้งดำ และบริโภคอาหารตามนักโภชนาการ 3. การออกกำลังกาย จำนวน 3 ข้อ และ 4. การใช้บริการทางด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการไปตามนัด และรับฟังความคิดเห็นของแพทย์ พยาบาล ให้คะแนนแบบ Likert scale type 4 ระดับ ให้เลือกตอบตั้งแต่ 0-3 โดย 0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 1 หมายถึง ปฏิบัติบ้าง 2 หมายถึง ปฏิบัติมาก และ 3 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด ค่าคะแนนรวมพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละด้าน จะถูกแปลงให้เป็นคะแนนโดยที่คะแนนมาก หมายถึงมีพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ 1) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด และการรักษาภาวะเบาหวาน ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ ประวัติการคลอด การแท้งบุตร อายุครรภ์เมื่อได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน ขนาดของอินซูลิน ชนิดของยาคินดอินซูลิน จำนวนครั้งของการฉีดอินซูลินต่อวัน 2) บันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะบันทึกในช่วงก่อนเข้ารับโปรแกรม และในสัปดาห์ที่ 6 ที่มาตรวจตามนัด (ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

หาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของโปรแกรมเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวาน กลุ่มี “การเปลี่ยนตนเองเพื่อควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์” แผนการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านจากนั้นนำ มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.77

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากเค้าโครงวิทยานิพนธ์พร้อมเครื่องมือวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ G-HS016/2564 วันที่ 2 มิถุนายน 2564 และคณะกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร เลขที่ U014h/64 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากผู้วิจัยแนะนำตัวเอง มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาในการทำวิจัย พร้อมทั้ง ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ และนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น โดยจะนำเสนอโดยรวม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน เข้าพบหัวหน้าแผนกหอผู้ป่วยนรีเวช รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล แนะนำตัว และดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้ตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และให้ตอบแบบสอบถามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที ส่วนผู้วิจัยบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ การคลอด ข้อมูลการเป็นเบาหวาน และค่าระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมงหลังรับประทานอาหาร) โดยจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก และผลตรวจระดับน้ำตาลทางห้องปฏิบัติการ (pre-test)

3. กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวาน ทั้ง 6 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ของการศึกษา ดำเนินการในวันที่แพทย์มีคำสั่ง ให้การรักษาโดยใช้อินซูลิน ทำกิจกรรมประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่าน รายละเอียดตามแผนโปรแกรม รวมเวลา 2 ชั่วโมง และมอบคู่มือ “การเปลี่ยนตนเองเพื่อควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์” สำหรับใช้ทบทวนการฝึกปฏิบัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2 ของการศึกษา ทำกิจกรรมการเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สถานะใหม่ โดยการสร้างทัศนคติ ให้ความรู้เกี่ยวกับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และฝึกทักษะการฉีดยาอินซูลิน รายละเอียดตามแผนโปรแกรม รวมเวลา 60 นาที

ครั้งที่ 3-6 ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 วันที่ 3, สัปดาห์ที่ 2, 3, และ 6 ทำกิจกรรมการใช้บทบาทเสริม เป็นการติดตามรายบุคคล รายละเอียดตามแผน โปรแกรม ให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Post-test) และตรวจติดตามประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง จากนั้นผู้วิจัยบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ คือ ได้รับคำแนะนำการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการควบคุมอาหาร การเลือกชนิดอาหาร การนับลูกดั้น และเมื่อครบ 6 สัปดาห์หลังจากกลับบ้าน นัดมาตอบแบบสอบถาม (Post-test) และตรวจติดตามระดับน้ำตาล เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยมอบคู่มือ “การเปลี่ยนตนเองเพื่อควบคุมเบาหวานขณะตั้งครรภ์” เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม และสรุปผลการเข้าร่วมการศึกษา



### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test และ Mann Whitney U test หากพบว่าข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ
2. เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Paired samples test และ Wilcoxon Signed Rank Test หากพบว่าข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ามีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 34.04 ปี (S.D. = 5.63) และ 33.80 ปี (S.D. = 5.27) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 100 เท่ากัน ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/รับจ้าง ร้อยละ 44 และ ร้อยละ 60 มีการศึกษาอยู่ในระดับไม่เกินมัธยมศึกษา ร้อยละ 64 เท่ากัน มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 12 และ 52 มีรายได้เกิน 25,000 บาท/เดือน ร้อยละ 76 เท่ากัน มีความเพียงพอต่อค่าใช้จ่าย/มีเงินเก็บ ร้อยละ 76 และ 56 มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวคิดเป็นร้อยละ 60 และ 68 ตามลำดับ

2. ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีอายุครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์เฉลี่ย 17 สัปดาห์ 4 วัน (S.D. = 7.56) และ 19 สัปดาห์ 4 วัน (S.D. = 6.83) อายุครรภ์ที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเฉลี่ย 21 สัปดาห์ 3 วัน (S.D. = 7.37) และ 22 สัปดาห์ 4 วัน (S.D. = 6.73) มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์เฉลี่ยเท่ากับ 29.39 kg/m<sup>2</sup> (S.D. = 3.97) และ 30.74 kg/m<sup>2</sup> (S.D. = 7.16) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 88 และ 100 เป็นหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรกหลังคิดเป็นร้อยละ 80 และ 68 มีประวัติเจ็บป่วยในอดีตเป็นโควิด คิดเป็นร้อยละ 20 และ 12 ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าก่อนได้รับ โปรแกรมกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม ค่อนข้างไปทางต่ำ (mean = 25.00, S.D. = 6.11 และ mean = 26.28, S.D. = 4.62) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $t = .84, df = 48, P = .41$ ) และเมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยรายด้าน พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในทุกด้าน

ส่วนภายหลังได้รับ โปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 9.33, df = 36.37, P < .001$ ) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดยรายด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1

นอกจากนี้การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม กลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม (mean = 69.92, S.D. = 4.71) สูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม (mean = 25.00, S.D. = 6.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 30.73, df = 24, P < .001$ ) ส่วนรายด้านพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นกัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนก

โดยรวมและรายด้านภายหลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	คะแนนที่ยื่นไปได้	กลุ่มทดลอง (n = 25)			กลุ่มควบคุม (n = 25)			t	P (I-tailed)
		Min-Max	Min-Max	Mean S.D.	Min-Max	Mean S.D.			
รายด้าน									
1. วิธีการจัดการกับระดับน้ำตาลในเลือด	0-39	29-37	34.08	2.62	4-32	21.60	5.40	10.37	<.001
2. การควบคุมอาหาร	0-21	11-20	16.72	2.35	7-20	13.24	2.10	4.64	<.001
3. การออกกำลังกาย	0-9	4-9	7.40	1.22	1-9	5.52	1.59	4.00	<.001
4. การใช้บริการทางด้านสุขภาพ	0-12	9-12	11.60	.81	7-12	10.48	1.42	3.42	<.001
โดยรวม	0-81	60-78	69.92	4.71	26-71	51.08	8.93	9.33	<.001

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมงหลังรับประทานอาหาร) พบว่าก่อนได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน ( $z=0.52, P=.60$ ) แต่ภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z=2.06, P=.01$ ) ดังตารางที่ 2 โดยที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับโปรแกรม ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z=2.61, P=.01$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมงหลัง รับประทานอาหาร	กลุ่มทดลอง (n = 25)			กลุ่มควบคุม (n = 25)			z	P (1-tailed)
	Min-Max	Mean	S.D.	Min-Max	Mean	S.D.		
ก่อนรับโปรแกรม	90-200	131.56	28.28	90-360	153.04	70.60	.52	.60
หลังรับโปรแกรม	82-189	117.04	29.93	85-226	132.68	33.01	2.06	.01

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และหากวิเคราะห์ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เช่นกัน นั่นแสดงว่า ผลของโปรแกรมทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากการที่กลุ่มทดลอง

ได้รับ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวาน ที่ประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Melies, et al., 2000; Schumacher & Melies, 1994) ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยกิจกรรมในโปรแกรมทั้ง 3 กิจกรรม ประกอบ การประเมินความพร้อมการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งเป็นการประเมินเงื่อนไขของบุคคลในการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ การรับรู้และการให้ความหมายต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ทักษะ และความเชื่อที่มีต่อการเป็นเบาหวาน และการฉีดอินซูลิน ร่วมกับกิจกรรมการเตรียมเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะการเป็นเบาหวานและรักษาด้วยอินซูลิน โดยการให้ความรู้ สร้างทัศนคติที่ดีด้วยตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านการเป็นเบาหวาน การให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล พร้อมทั้งการใช้บทบาทเสริมพยาบาล ในการติดตามให้คำปรึกษา คำแนะนำ เมื่อมีปัญหาอุปสรรค ตลอดจนเสริมสร้างกำลังใจและให้ความช่วยเหลือ กิจกรรมเหล่านี้ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการรับรู้สภาวะสุขภาพของตนเองและยอมรับการเป็นเบาหวาน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากขึ้น ว่าเป็นโรคที่สามารถดูแลรักษาได้ ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการเป็นเบาหวาน ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้เกิดการเรียนรู้ ปรับตัว พยายามที่จะปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เกิดความมั่นใจ และมีแรงจูงใจที่จะปรับพฤติกรรม เห็นความสำคัญของตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเกิดเปลี่ยนแปลงตนเองไปสู่บทบาทใหม่ มีการปรับพฤติกรรมควบคุมเบาหวานได้ตรงกับบริบทของตนเองอย่างต่อเนื่อง ด้วยการรับประทานอาหาร และออกกำลังกายที่เหมาะสม ตลอดจนฉีดอินซูลินตามแผนการรักษาของแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษณี สุวรรณรัตน์ และคณะ (Suwannarat et al., 2019) ที่ศึกษาผลของ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการสนับสนุน เป็นรายบุคคลที่ตรงกับความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง จะทำให้มีพฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองได้ดี นอกจากนี้แผนโปรแกรมยังให้ครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และให้พยาบาลเป็นที่เล็งในการให้คำแนะนำได้ตรงกับความต้องการ ให้การช่วยเหลือในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนผ่านไปสู่อีกสภาวะใหม่ โดยใช้เป็นแรงเสริม ในการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจซึ่งเป็นการส่งเสริมเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านในทางบวก ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของชนิดดา ระดาฤทธิ์ และคณะ (Radarith, Tachasukri, & Siriarunrat, 2019) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยทำนายการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์มีครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง จะส่งผลให้มีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสมช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดำเนินชีวิตได้เหมาะสม

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (2 ชั่วโมงหลังรับประทานอาหาร) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และหากวิเคราะห์ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เช่นกัน นั่นแสดงว่าผลของโปรแกรมทำให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ ความเข้าใจ และมีการสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และการใช้อินซูลินทั้งที่ได้จากพยาบาล และการแลกเปลี่ยนความรู้กันเองในกลุ่มไลน์ อีกทั้งผู้วิจัยยังแจกกุ่มี้อการเปลี่ยนตนเอง เพื่อควบคุมเบาหวาน โดยมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ภาพสีทันสมัยงาม เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้กลับไปทบทวนได้ด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งสามารถทบทวนความรู้ที่ไม่เข้าใจได้ตลอด ทำให้เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย และฉีดอินซูลินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาผลของ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อ

พฤติกรรมจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของ กฤษณี สุวรรณรัตน์ และคณะ (Suwannarat et al., 2019) ที่มีการให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจง ฝึกทักษะการจัดการตนเอง และให้คู่มือสำหรับใช้ทบทวนการฝึกปฏิบัติการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเองที่บ้าน พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.91, P = .03$ ) นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับแรงสนับสนุนจากพยาบาล ในการติดตามแก้ปัญหา กระตุ้นเตือนใจ และให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ทำให้ทราบปัญหาที่แท้จริง สามารถให้คำแนะนำได้ตรงกับปัญหาของแต่ละบุคคล ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์แก้ไขปัญหา และยังทำให้ตระหนักถึงเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และพรสวรรค์ คำทิพย์ (Sitkulanan & Kumtip, 2020) ที่ศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วย แอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกายแกว่งแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารระหว่างกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.91, P < .001$ ) นอกจากนี้ยังได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในการกระตุ้นเตือนช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ขณะอยู่ที่บ้านทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความมั่นใจสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองเปลี่ยนไปสู่สภาวะใหม่ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของตนเอง ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติสอดคล้องกับการศึกษาของดลลักษ์ณ์ โรจน์นวเสรี (Rojnawaseree, 2018) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $z = 4.175, P < .001$ )

### ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำแผนกสูติ-นรีเวชกรรม สามารถนำโปรแกรมเตรียมความพร้อม ในการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวาน ไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และรักษาด้วยอินซูลิน โดยประเมินปัญหาที่มีผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนผ่าน ประเมินการรับรู้ ความเข้าใจ สร้างทัศนคติที่ดี ให้ความรู้ เรื่องเบาหวาน และสอนทักษะการใช้ยาอินซูลิน โดยมีพยาบาลเป็นที่เล็งในการให้คำแนะนำ และติดตามปัญหาและอุปสรรค ร่วมกับมีครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม ในการสนับสนุน ให้กำลังใจ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ จนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม

2. อาจารย์พยาบาล สามารถนำโปรแกรมเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นเบาหวาน ที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ไปประกอบการเรียนการสอนทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนการพยาบาลหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และรักษาด้วยอินซูลิน เพื่อให้นักศึกษาตระหนัก เห็นความสำคัญ และนำไปใช้วางแผนการพยาบาล เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เข้าสู่สภาวะใหม่ได้อย่างเหมาะสม

### กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนในการสนับสนุน ได้แก่ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลตากสิน พยาบาลหอผู้ป่วยนรีเวชกรรม หญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพิศ ศิริอรุณรัตน์ รองศาสตราจารย์พิริยา สุกศรี ที่ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือในการทำวิจัย ให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้อย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- Boonsatean, W. (2016). *Living with type 2 diabetes in a Thai population: experiences and socioeconomic characteristics*. Doctoral Dissertation, University of Malmö, Sweden.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Danyuthasilpe, C. (2018). Pender's health promotion model and its applications in nursing practice. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 132-141. [In Thai].
- Devsam, B. U., Bogossian, F. E., & Peacock, A. S. (2013). An interpretive review of women's experiences of gestational diabetes mellitus: proposing a framework to enhance midwifery assessment. *Women and Birth*, 26, 69-76.
- Guariguata, L., Linnenkamp, U., Beagley, J., Whiting, D. R., & Cho, N. H. (2014). Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy. *Diabetes research clinical and practice*, 103(2), 176-185.
- Hui, A. L., Sevenhuysen, G., Harvey, D., & Salamon, E. (2014). Stress and anxiety in women with gestational diabetes during dietary management. *The Diabetes Educator*, 40(5), 668- 677.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas*. (9<sup>th</sup> ed). Brussels.
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12-28.
- Phoodaangau, B. (2013). Transition theory: its application to family nursing care. *Thai Journal of Nursing Council*, 28(3), 107-120.
- Rojnawaseree, D. (2018). The effect of health promotion and spouse support to the blood glucose level and health-promoting behaviors in women at risk of gestational diabetes mellitus. *Nursing Public Health and Education Journal*. 19(3), 47-58.
- Schumacher, K. L. & Meleis, A. I. (1994). Transitions: a central concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*. 26(2), 119-127.
- Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Haak, T. (2013). The diabetes self-management questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health Qual Life Outcomes*, 11, 138.
- Sriyasak, A., Chookanhom, P., Sridawrung, C., & Kaoaiem, H. (2020). Application of transition theory in becoming teenage parents. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 21(2), 1-8. [In Thai].
- Srisawat, K., & Sikaow, O. (2014). Management for gestational diabetes mellitus. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 15(2), 50-59. [In Thai].

- Suwannarat, K., Tachasuksri, T., & Siriarunrat, S. (2019). 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*. 30(2), 1-13. [In Thai].
- Sitkulanan, P., & Kumtip, P. (2020). Impact of a self-management programme monitored through the application LINE on eating behaviour, arm-swing exercise behaviour, and blood glucose levels in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*. 35(2), 52-69. [In Thai].
- Nelson, R. K., Hafner, S. M., Cook, A. C., Sterner, N. J., Butler, E. L., Jakiemiec, B. E., & Saltarelli, W. A. (2022). Exercise during pregnancy: What Do OB/GYNs Believe and Practice? a descriptive analysis. *Women's Health Reports (New Rochelle, N.Y.)*, 3(1), 274-280.
- Radarith, C., Tachasuksri, T., & Siriarunrat, S. (2019). Factors influencing self-management among women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 27(1), 50-59. [In Thai].
- Thato, R. (2018). *Sample size calculation using power of test. Nursing research: concepts to application* (4<sup>th</sup> ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [In Thai].