บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

The Effect of a Health Literacy Enhancement Program and Health Behavior on Health Behavior and Blood Glucose Level among High Risk Pregnant Women of Gestational Diabetes Mellitus

เพ็ญนภา ดำมินเศก (Pennapa Dumminsek)*
เบญจมาภรณ์ นาคามดี (Benchamaphorn Nakamadee)*
จิตตระการ ศุกร์ดี (Jittrakarn Sukdee)*
อัญชลี รุ่งฉาย (Anchalee Rongchay)*
นุโรม จุ้ยพ่วง (Nurome Juiphuang)***
จารึก รวบยอด (Jaruk Roubyod)**

Received: December 14, 2023
Revised: January 17, 2024
Accepted: April 18, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 รายและกลุ่มควบคุม 30 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแนวคิดของนัทบีมร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางของสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล คือหลัก 3อ (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 3 ลด (ควบคุมการเพิ่มของน้ำหนัก งดสูบบุหรี่งดแอลกอฮอล์) และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ระยะเวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่ กรกฎาคม ถึงกันยายน 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทึกข้อมูลส่วนบุคคลแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาล นำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพมาหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .84 ใช้สถิติเชิงพรรณาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ Paired samples t-test และ Independent t-test ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.01$, $p < .05$) และกลุ่มทดลองมีค่าระดับ

***Corresponding author: Nurome Juiphuang; Email: nurome@bcnb.ac.th
*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
(Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinarat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute)
**พยาบาลวิชาชีพ (ชำนาญการ) โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก (Registered Nurse, Professional Level, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital)

น้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -3.98 , p < .05) จะเห็นได้ว่า บุคลากรควรมีการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติและผลลัพธ์ที่ดีทางสุขภาพ

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์, พฤติกรรมสุขภาพ, ระดับน้ำตาลในเลือด

Abstract

This study was quasi-experimental research. The purpose of this research is to investigate the effects of a health literacy enhancement program and health behavior on health behavior and blood glucose level among high risk pregnant women of gestational diabetes mellitus. The participants were people aged of 18 or more at risk of gestational diabetes mellitus, who received antenatal care at the BuddhachinarajPhitsanulok Hospital, Phitsanulok. The sample of 60 person were assigned into the control group and the experimental group with 30 in each group. The experimental group received the Health Literacy Enhancement Program and Health Behavior Praboromarajchanok Model and control group received routine care. The study duration was between Julyto September2023. Research instrument were conducted as questionnaires divided into three parts:Personal information record form, Health Behavior Praboromarajchanok Model Questionnaire and blood glucose record form. Cronbach's alpha coefficient was used to test reliability of Health Behavior Praboromarajchanok Model questionnaire and a value of .84. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics. (paired t-test, independent t-test). Analysis of average health behavior and blood glucose level

The results showed that after receiving in the program, the experimental group had significantly higher mean scores of health behavior than before receiving the program and their scores were also higher than the control group (t = 9.01 , p < .05). The experimental group had significantly a lower blood glucose level than the control group (t = -3.98 p < .05). The findings suggest that health literacy development should be provided for high risk pregnant women of gestational diabetes mellitus. This results in more appropriate changes in health behavior, which may affect normal blood glucose level and good health outcome.

Keywords: Health literacy, Pregnant women at risk of gestational diabetes mellitus, Health behavior, Blood glucose level

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) พบอุบัติการณ์ทั่วโลกถึงร้อยละ 16.7 หรือ 21.1 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) และคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2573 อาจสูงขึ้นถึง 313.3 ล้านคน นอกจากนี้ยังพบว่า หญิงตั้งครรภ์ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงสุดจากทั่วโลก โดยพบถึงร้อยละ 24.2 จากหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรทั้งหมด 6.9 ล้านคนและพบความชุกของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 25.9 (IDF,2021) สำหรับในประเทศไทย พบว่ามีความชุกของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 2.6-7 (Division of Medical Record Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, 2014) อีกทั้ง จากรายงานเวชระเบียนของแผนกฝากครรภ์ในปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่า อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 588, 607 และ 876 รายตามลำดับ และอัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 897, 1,203 และ 1,166 ราย (Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, 2022) จากสถิติข้างต้นแสดงให้เห็นว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ยังคงเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต มักเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์เนื่องจากมีความทนต่อระดับน้ำตาลกลูโคสลดลง ซึ่งเป็นผลจากการต้านฤทธิ์การทำงานของอินซูลินและการทำงานของฮอร์โมนและเอนไซม์ที่สร้างจากรก ได้แก่ ฮิวแมนพลาเซนทอล แลคโตเจน (Human plancetallactogen) เอสโตรเจน (Estrogen) โปรเจสเทอโรน (Progesterone) โปรแลคติน (Prolactin) เอนไซม์อินซูลิเนส (Insulinase) และต่อมหมวกไตของทารก (Cortisal) จึงส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร่างกายต้องสร้างอินซูลินมากขึ้นทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างอินซูลินและน้ำตาลตามอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้น (Youngwanichsetha, 2016) และเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ และสูงสุดช่วงอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบของโรคต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ผลกระทบดังกล่าวมีผลต่อหญิงตั้งครรภ์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น เกิดความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดคลอด (Cunningham et al., 2018) ภาวะน้ำคร่ำมาก ตกเลือดหลังคลอดจากการที่มดลูกหดรัดตัวไม่ดีหรือการฉีกขาดของช่องคลอด การติดเชื้อในช่องคลอดและทางเดินปัสสาวะ (Youngwanichsetha, 2016) ส่วนผลกระทบต่อทารกพบว่ามักเกิดการบาดเจ็บจากการคลอด และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะตัวเหลืองค่า APGAR ทารกแรกเกิดต่ำ (Muche, Olayemi, & Gete, 2019) และมีโอกาสเกิดโรคอ้วนของเด็กในอนาคต (Cunningham et al., 2018)

นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ การขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม จากการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์มักชอบรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน (Suwannarat, Tachasuksri, & Siriarunrat, 2019) ส่งผลต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มมากกว่าเกณฑ์ในระยะตั้งครรภ์อีกทั้งหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อย หรือไม่ออกกำลังกาย (Limruangrong, Boriboonhirunsarn, Puangsricharern, & Pinitlertsakun, 2016) ส่งผลให้ระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคตได้ถึงร้อยละ 8.4 เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 3.3 (Cho, Park, Lee, Yoo, Shin, & Oh, 2016) ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ อายุมากกว่า 35 ปี มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ถึง 16.26 เท่า ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน 16.44 เท่าและภาวะโภชนาการเกิน 13.05 เท่า เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ปกติ (Harinsalai, 2022) ซึ่งการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จะสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติได้ สามารถป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นแนวคิดในการช่วยส่งเสริมสุขภาพของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง การทำความเข้าใจ

และการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและคงรักษาให้เกิดสุขภาพที่ดี องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ มี 6 องค์ประกอบ คือ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media literacy) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง (Decision skill) และการจัดการสุขภาพของตนเอง (Self-management) (Nutbeam, 2008) จะเห็นได้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 45 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (Jangsavang, Siriarunrat, & Tachasuksri, 2020) นอกจากนี้ยังพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากขึ้น (Rattanawarang & Chantha (2018) ทั้งนี้ความรอบรู้เป็นทักษะส่วนบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และการนำข้อมูลไปใช้ รวมถึงการมีทักษะการสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น เกิดการตัดสินใจเลือกปฏิบัติการดูแลสุขภาพเหมาะสม และสามารถจัดการสุขภาพของตนเองมากขึ้น ลดโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ (Narkbubpha, Thungtin, & Nutchanart, 2021)

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายการเฝ้าระวังควบคุมและป้องกันโรคเรื้อรัง โดยใช้การส่งเสริมสุขภาพตามแนวทาง 3อ (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 2ส (สูบบุหรี่ สุรา) เพื่อลดอุบัติการณ์เกิดโรคเรื้อรัง สอดคล้องกับแนวคิดของสถาบันพระบรมราชชนกได้มีการกำหนดนโยบายสร้างเสริมสุขภาพสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล ร่วมกับการสร้างเสริมสุขภาพด้วยหลัก 3อ (อาหาร ออกกำลังกายอารมณ์) 3ลด. (ลดเหล้าลดบุหรี่ลดอ้วน) โดยเน้นการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคเรื้อรังเช่นกัน และจากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 252 ราย พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารมากกว่าปกติมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากถึง 3.3 เท่า (95%CI = 1.71-6.35, $p < .05$) และหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ 1.099 เท่า (95%CI =1.028-1.176, $p < .05$) (Limruangrong et al., 2016) นอกจากนี้ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะเบาหวานในระดับน้อย โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการควบคุมน้ำหนัก (Phetcharak, Mayukhachot, Tewasekson, Wannakeaw, & Chitjumnong, 2021) เห็นได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ ดังนั้น การนำแนวคิดของสถาบันพระบรมราชชนกหลัก 3อ. และ3ลด. มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารและออกกำลังกายได้เหมาะสมสามารถควบคุมน้ำหนักของหญิงตั้งครรภ์ให้เพิ่มตามเกณฑ์ป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการให้ความรู้แต่ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่ต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากยังขาดการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและค้นหาข้อมูลทางสุขภาพที่ถูกต้อง ขาดทักษะการตัดสินใจในการเลือกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนเกิดความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร รวมถึงการเลือกตัดสินใจในการดูแลสุขภาพนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง จึงจัดโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ เกิดปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ป้องกัน

การเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติได้ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางของสบช.โมเดล ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการเป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. เพื่อเปรียบทียบระดับน้ำตาลในเลือดหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

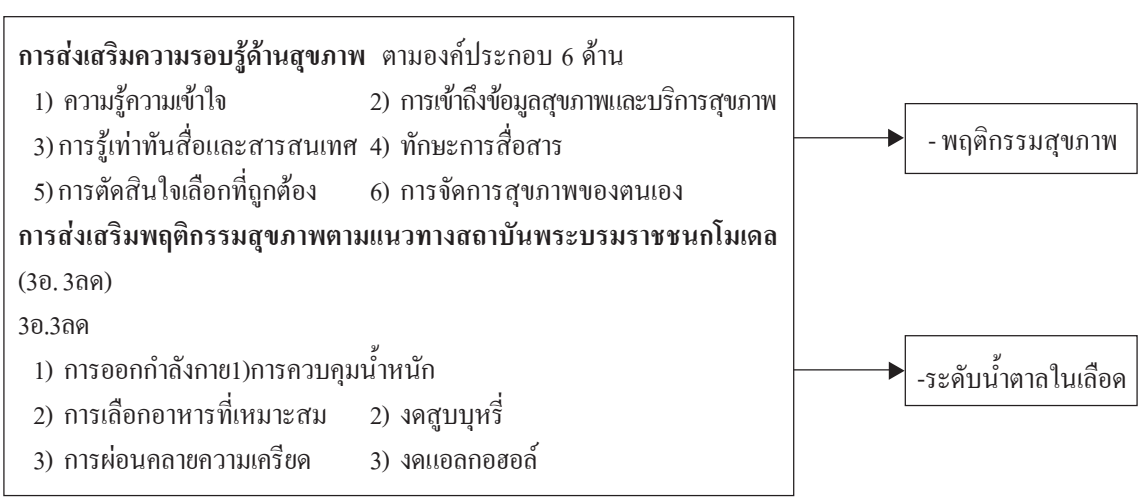
1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. ภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2008) ร่วมกับการส่งเสริมสุขภาพตามแนวทางของสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามองค์ประกอบ 6 ด้าน ร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางสถาบันพระบรมราชชนกโมเดลเป็นตัวแปรต้น และตัวแปรตามคือ พฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด จากแนวคิดดังกล่าว คาดว่าจะส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสมและมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design) ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ (1 กรกฎาคม-30 กันยายน 2566)

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ที่แผนกโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 60 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงสูงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2023) และโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ อายุ > 35 ปี, ค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ > 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร, ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน, เคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์,เคยคลอดทารกน้ำหนัก >4,000 กรัม,เคยคลอดทารกตายในครรภ์หรือมีความพิการ หรือตรวจพบระดับน้ำตาลในปัสสาวะ > + 1 และได้รับการคัดกรองหรือวินิจฉัยว่าไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยวิธี 50g. GCT โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้ 1) หญิงตั้งครรภ์อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) อายุครรภ์ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึง 20 สัปดาห์ 3) ไม่เป็นโรคหัวใจ, โรคไต หรือโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนการตั้งครรภ์ 4) สามารถอ่าน เขียนและฟังภาษาไทยได้ 5) มีการใช้แอปพิเคชันหรือโทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสาร และ 6) สมัครใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้อ้างอิงจากการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size)จากงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้ของดลลักษณ์ โรจน์นวเสรี (Rojnawaseree, 2018) คำนวณ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ขนาดอิทธิพล .80 โดยกำหนดค่านัยสำคัญของการทดสอบเท่ากับ .05 และระดับอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คนต่อกลุ่ม เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2008) จึงได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย รวมทั้งสิ้น 60 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางสถาบันพระบรมราชชนก โมเดล (3อ.3ลด.) ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ของนัทบีม (Nutbeam, 2008) กับหลัก 3อ.3ลด. ของ สบช.โมเดล ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2) การสื่อสารทางสุขภาพ การจัดการสุขภาพและการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรม 3) การรู้เท่าทันสื่อผ่านคู่มืออิเล็กทรอนิกส์ และ 4) การติดตามการจัดการสุขภาพของตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรสอายุครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ โรคประจำตัวรายได้ของครอบครัว และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ชุดที่ 2 แบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์โดยการดื่มน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม (50g. GCT) ก่อนเข้าโปรแกรม และหลังเข้าโปรแกรม ตรวจช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ตามแนวทางการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ชุดที่ 3แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตาม สบช.โมเดล 3อ. 3ลด. ประกอบด้วย พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียด พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ รวมจำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย คำถามเชิงบวก 20 ข้อ และคำถามเชิงลบ 10 ข้อโดยวัดเป็นระดับความถี่ในการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์ 5 คะแนน, ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์ 4 คะแนน, ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์ 3 คะแนน, ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ 2 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติ 1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ สื่อวิดิทัศน์ คู่มืออิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย สูติแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพแผนกฝากครรภ์ 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .94 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำไปทดสอบหาความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอบบาค เท่ากับ .84

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติการทำวิจัยและผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก (HREC No.098/2566, COA No. 091/2566 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2566) และได้มีการชี้แจงเรื่องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจมีการรักษาความลับของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและผลการวิจัยเป็นภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประชุมทีมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจกระบวนการวิจัยและทำหนังสือเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลถึง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โดยผู้วิจัยมีพยาบาลประจำของแผนกฝากครรภ์ประกาศรับสมัครอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยและอธิบายรายละเอียดเบื้องต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด อธิบายวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยก่อนเก็บข้อมูลที่แผนกฝากครรภ์ เมื่อหญิงตั้งครรภ์ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยขอให้หญิงตั้งครรภ์ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยเก็บข้อมูลและติดตามข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2566-30 กันยายน 2566

ขั้นดำเนินการทดลองสำหรับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ. 3ลด. และรวบรวมค่าระดับน้ำตาลในเลือดตามแนวทางการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากสมุดฝากครรภ์ลงแบบบันทึก ก่อนให้เข้าร่วมโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3-4)

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดโปรแกรมการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามสบช.โมเดล 3อ. (ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์) 3ลด. (ควบคุมการเพิ่มของน้ำหนัก งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ งดสูบบหรี่) พร้อมแนะนำการเข้าถึงเว็บไซต์ เพจต่างๆ ที่ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กิจกรรมที่ 2 จัดโปรแกรมการสื่อสารทางสุขภาพการจัดการสุขภาพและการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ดูแลสุขภาพ จากหญิงตั้งครรภ์ต้นแบบที่มีประสบการณ์ภาวะเสี่ยงเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กิจกรรมที่ 3 จัดโปรแกรมการรู้เท่าทันสื่อ โดยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผ่านคู่มืออิเล็กทรอนิกส์ การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล และจัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพและเป็นช่องทางให้คำปรึกษาทางสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 3 (สัปดาห์ที่ 6) หลังเข้าโปรแกรมเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการติดตามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ. 3ลด. และให้ทำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ. 3ลด. และติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากผลการตรวจคัดกรอง ในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ตามแนวทางการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสมุดฝากครรภ์ของกลุ่มตัวอย่าง และลงในแบบบันทึกค่าน้ำตาล

ขั้นดำเนินการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ. 3ลด. และรวบรวมค่าระดับน้ำตาลในเลือดตามแนวทางการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากสมุดฝากครรภ์ลงแบบบันทึก

ขั้นตอนที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3-4) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ คือการให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อาการผิดปกติและการมาตรวจตามนัดเป็นรายบุคคล โดยพยาบาลประจำคลินิกฝากครรภ์

ขั้นตอนที่ 3 (สัปดาห์ที่ 6) หลังเข้าโปรแกรมเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการติดตามให้ทำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.3ลด.และติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุครรภ์ 24 - 28 สัปดาห์ตามแนวทางการคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และลงในแบบบันทึกค่าน้ำตาล พร้อมมอบคู่มืออิเล็กทรอนิกส์การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามสถาบันพระบรมราชชนกโมเดลและสอนวิธีการใช้เป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจครรภ์ตามนัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติฟิชเชอร์ (Fisher's Exact Test)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired samples t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิด 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้สถิติทดสอบที ชนิด 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มที่เข้าโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิด 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 29.77 ปี (S.D. 6.47) โดยอายุอยู่ในช่วง 30-35 ปี มากที่สุดถึงร้อยละ 30.0 ที่ตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์แรก และอายุครรภ์ของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 17-20 สัปดาห์ รองลงมาคือ 13-16 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 50 และ 26.7 ตามลำดับ จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์แรก และครรภ์ที่สองคิดเป็นร้อยละ 53.3 และ 23.3 ตามลำดับ ระดับศึกษามัธยมศึกษาสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา คือ ปริญญาตรีและอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 20 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 36.7 รองลงมา คือ ลูกจ้างบริษัท รับจ้างทั่วไปและนักศึกษา ร้อยละ 13.3 เท่ากัน สำหรับรายได้ของครอบครัวต่อเดือน พบว่า รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วงน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 40 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า มีประวัติญาติสายตรงเป็นเบาหวานมากที่สุดถึงร้อยละ 53.3 รองลงมาคือ หญิงตั้งครรภ์มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน > 2 ปัจจัย คิดเป็นร้อยละ 20 ได้แก่ อายุมากกว่า 35 ปีร่วมกับญาติสายตรงเป็นเบาหวานพบมากที่สุด 4 ราย และดัชนีมวลกาย > 30 กิโลกรัม/ตารางเมตรร่วมกับครรภ์ก่อนเป็นเบาหวานพบ 2 ราย

ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่ามีอายุเฉลี่ย 29.47 ปี (SD 6.73) พบว่า อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25-29 ปีและ 30-35 ปี เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.7 และอายุครรภ์ของกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วง 17-20 สัปดาห์ ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือ อายุครรภ์ 13-16 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.3 จำนวนครั้งครรภ์ที่สองคิดเป็น ร้อยละ 4 และ 30 ตามลำดับ ระดับ

การศึกษาของกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ อนุปริญญาและมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.7 เท่ากัน กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 26.7 รองลงมาคือ ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20 รายได้ของครอบครัวพบว่าอยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 33.3 สำหรับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มควบคุม พบว่า มีประวัติญาติสายตรงเป็นเบาหวานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ หญิงตั้งครรภ์มีค่าดัชนีมวลกาย > 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.3และพบมีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน > 2 ปัจจัย ได้แก่ อายุมากกว่า 35 ปีร่วมกับญาติสายตรงเป็นเบาหวานพบ 2 ราย และดัชนีมวลกายดัชนีมวลกาย>30 กิโลกรัม/ตารางเมตรร่วมกับญาติสายตรงเป็นเบาหวานพบ 1 ราย

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สถิติฟิชเชอร์ (Fisher's Exact Test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี)			
< 20 ปี	3 (10)	3 (10)	*.937*
20-24	3 (10)	5 (16.7)	
25-29	8 (26.7)	8 (26.7)	
30-35	9 (30)	8 (26.7)	
> 35 ปี	7 (23.3)	6 (20)	
อายุครรภ์			
≤ 12 สัปดาห์	7 (23.3)	4 (13.3)	*.509*
13-16 สัปดาห์	8 (26.7)	10 (33.3)	
17-20 สัปดาห์	15 (50)	16 (53.3)	
จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์			
ครรภ์แรก	16 (53.3)	12 (40)	*.147*
ครรภ์ที่ 2	7 (23.3)	9 (30)	
ครรภ์ที่ 3	6 (20)	7 (23.3)	
ครรภ์ที่ 4 หรือมากกว่าขึ้นไป	1 (3.3)	2 (6.7)	*.509*
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	3 (10)	2 (6.7)	*.520*
มัธยมศึกษา	11 (36.7)	8 (26.7)	
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	6 (20)	8 (26.7)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	10 (33.3)	12 (40)	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 60) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ (แม่บ้าน)	11 (36.7)	8 (26.7)	*.768*
ค้าขาย/ประกอบอาชีพส่วนตัว	2 (6.7)	6 (20.)	
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1 (3.3)	2 (6.7)	
ลูกจ้างบริษัท/ห้างร้าน	4 (13.3)	4 (13.3)	
เกษตรกร (ทำไร่, ทำนา, ทำสวน)	1 (3.3)	1 (3.3)	
รับจ้างทั่วไป	4 (13.3)	2 (6.7)	
นักเรียน/นักศึกษา	4 (13.3)	3 (10)	
ข้าราชการ	3 (10)	4 (13.3)	
สถานภาพสมรส			
สมรส	13 (43.3)	18 (60)	*.292*
หย่า/หม้าย	1 (3.3)	0	
โสด (ไม่ได้จดทะเบียน)	16 (53.3)	12 (40)	
รายได้ของครอบครัว (รายได้รวมของทุกคนในครอบครัว)			
น้อยกว่า/เท่ากับ 10,000 บาท	12 (40)	9 (30)	*.214*
10,001-20,000 บาท	9 (30)	7 (23.3)	
20,001-30,000 บาท	6 (20)	10 (33.3)	
มากกว่า 30,000 บาท	3 (10)	4 (13.3)	
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์			
อายุมากกว่า 35 ปี	3 (10)	4 (13.3)	*.391*
ญาติสายตรงเป็นเบาหวาน	16 (53.3)	15 (50)	
ดัชนีมวลกาย > 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร	4 (13.3)	7 (23.3)	
ครรภ์ก่อนเป็นเบาหวาน	1 (3.3)	1 (3.3)	
มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าเท่ากับ 2 ข้อ	6 (20)	3 (10)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามแนวคิดสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล (3อ. 3ลด.) ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวมหลังการได้รับโปรแกรม รวมถึงพฤติกรรมรายด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการอารมณ์และความเครียด และ

พฤติกรรมการสูบบุหรี่/การดื่มแอลกอฮอล์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการอารมณ์และความเครียด พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักก่อนและหลังเข้าโปรแกรมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 60$) จำแนกเป็นพฤติกรรมรายด้าน

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		*t*	*p-value*
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง						
1.พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร	31.33	4.66	38.40	4.23	*5.82*	< .001*
2.พฤติกรรมการออกกำลังกาย	20.87	6.42	29.47	7.70	*5.40*	< .001*
3.พฤติกรรมการจัดการอารมณ์/ความเครียด	16.13	2.66	20.63	2.34	*7.12*	< .001*
4.พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก	3.97	2.36	4.93	2.89	*1.84*	*.075*
5.พฤติกรรมการสูบบุหรี่/การดื่มแอลกอฮอล์	12.47	2.71	14.80	0.48	*4.96*	*< .001**
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม	84.77	9.49	108.70	9.27	*10.32*	*< .001**
กลุ่มควบคุม						
1.พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร	30.43	4.71	31.67	4.29	*1.36*	*.185*
2.พฤติกรรมการออกกำลังกาย	21.87	9.01	22.13	4.58	*0.16*	*.875*
3.พฤติกรรมการจัดการอารมณ์/ความเครียด	16.97	2.51	17.23	2.94	*0.43*	*.670*
4.พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก	4.03	2.34	3.97	1.94	*-0.14*	*.893*
5.พฤติกรรมการสูบบุหรี่/การดื่มแอลกอฮอล์	11.77	3.92	13.63	0.85	*2.55*	*.013*
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม	85.07	7.90	88.63	7.92	*1.75*	*.086*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการอารมณ์/ความเครียด และพฤติกรรมการสูบบุหรี่/การดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และพบว่าการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 60) จำแนกเป็นพฤติกรรมรายด้าน

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		*t*	*p-value*
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
1.พฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร	38.40	4.23	31.67	4.29	*6.12*	*< .001**
2.พฤติกรรมการออกกำลังกาย	29.47	7.70	22.13	4.58	*4.48*	*< .001**
3.พฤติกรรมการจัดการอารมณ์/ความเครียด	20.63	2.34	17.23	2.94	*4.95*	*< .001**
4.พฤติกรรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก	4.93	2.89	3.97	1.94	*1.52*	*.133*
5.พฤติกรรมการสูบบุหรี่/การดื่มแอลกอฮอล์	14.80	0.48	13.63	0.85	*6.53*	*< .001**
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม	108.70	9.27	88.63	7.92	*9.01*	*< .001**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 4) จากการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 24-26 สัปดาห์พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด155 mg% ค่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุด 100 mg% ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด = 175 mg% ค่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุด 124 mg% ซึ่งค่ามากกว่ากลุ่มทดลอง สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเกิน 140 mg% จะมีการนัดหมายเพื่อทำ OGTT ต่อไป

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 60)

ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%)	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		*t*	*p-value*
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
ก่อนทดลอง	143.57	25.37	144.40	21.48	*0.14*	*.891*
หลังทดลอง	144.67	14.80	130.13	13.44	*-3.98*	*< .001**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร ผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคุณลักษณะของข้อมูลส่วนบุคคลที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าเมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพถูกต้อง และควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 2. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรายด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกว่าก่อนเข้าโปรแกรมแสดงให้เห็นว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ขั้นตอน ร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง สบช. โมเดล (3อ. 3ลด.) มีกิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมการ "รู้เท่าทัน เบาหวานขณะตั้งครรภ์" ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานและสามารถเลือกปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้แนะนำวิธีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพผ่านเพจเฟสบุคของอาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลมารดาทารกฯ ที่มีการให้ความรู้สำหรับหญิงตั้งครรภ์เบาหวาน ได้แก่ วิดิโอสอนการออกกำลังกาย รวมถึงวิดิโอสอนทำอาหารมีน้ำตาลน้อยเหมาะกับหญิงตั้งครรภ์ 2) กิจกรรมการสื่อสารทางสุขภาพ หญิงตั้งครรภ์จะได้ฝึกการสื่อสารสอบถาม แลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มและกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีประสบการณ์ในการดูแลตนเองขณะมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกัน และฝึกทักษะการตัดสินใจในการเลือกวิธีการปฏิบัติตัวตาม 3อ. 3ลด. ที่เหมาะสม ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความตระหนักและเกิดแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้ถูกต้องมากขึ้น 3) กิจกรรมการรู้เท่าทันสื่อ โดยการแจกคู่มืออิเล็กทรอนิกส์เป็นภาพสีพร้อมคำบรรยายและดูแบบออนไลน์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการนอกจากนี้ยังได้จัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นการสอบถามและเล่าถึงพฤติกรรมการเลือกและการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของตนเองเองที่ได้ปฏิบัติร่วมกันนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น

จากการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพตาม 6 องค์ประกอบ ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ได้พัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพป้องกันตนเองจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งด้านการเลือกและการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย สอดคล้องการศึกษาของกนกทอง จาตุรงคโชคและคณะ (Jaturongkachock, Intarasn, & Plodpluang, 2023) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ($t = 3.57$, $p < .05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของธนาสิทธิ์ วิจิตราพันธ์ (Wijitraphan, 2020) พบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ภายหลังที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่าโปรแกรมนี้เป็นการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีความเข้าถึงและเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์หญิงตั้งครรภ์เกิดทักษะการสื่อสารอย่างต่อเนื่องโดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นได้และสอบถามข้อสงสัยผ่านกลุ่มไลน์สามารถสืบค้นข้อมูลทางสุขภาพที่ถูกต้อง เกิดทักษะการตัดสินใจในการเลือกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงได้ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการดำรงไว้ซึ่งพฤติกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสมเกิดการปรับพฤติกรรมและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ที่เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อาการผิดปกติและแนะนำการมาตรวจตามนัดอย่างเดียวสอดคล้องกับการศึกษาของบุญญธิดา ยาอินทร์ (Ya-in, 2021) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.973$, $p < .05$) และการศึกษาของเกษร แก้วผุดผ่อง

(Kaewpudpong, 2018) พบว่า หญิงตั้งครรภ์เบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพมีคะแนนพฤติกรรมทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.13$, $p < .01$) ดังนั้น การจัดกิจกรรมที่สนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ จะทำให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและสุขภาพที่ดีขึ้น ไม่เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ (Nutbeam, 2008) การควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างกลุ่มพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อาจมาจากหญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้รับประเมินน้ำหนักทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ เพื่อติดตามการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอย่างต่อเนื่องโดยแพทย์และพยาบาลประจำแผนก และหญิงตั้งครรภ์ต้องการให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามปกติระหว่างตั้งครรภ์ เนื่องจากส่งผลต่อน้ำหนักทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและคลอดครบกำหนด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนกับทารกในครรภ์ (Dankhonsakul, 2022)

4. ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าอาจเป็นผลมาจากการส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพ ประยุกต์ร่วมกับการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ. 3ลด. ผู้วิจัยได้เน้นให้ความสำคัญเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรต เน้นโปรตีนและกระตุ้นให้การออกกำลังกายระดับปานกลาง ซึ่งช่วยทำให้กล้ามเนื้อสามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้มากขึ้น ลดภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin) และช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ (Youngwanichsetha, 2016) อีกทั้งฝึกบริหารอารมณ์สามารถช่วยลดความเครียด ทำให้ฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้เช่นกัน (Pechosombut & Kaekaen, 2017) จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการตัดสินใจที่ดีขึ้น เลือกปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Jangsavang et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของกนกทอง จาตุรงคโชคและคณะ (Jaturongkachock et al., 2023) พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติอีกทั้งมีการติดตามเป็นระยะเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านทางไลน์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือสอบถามข้อสงสัยและเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำผลหรือรูปแบบโปรแกรมไปปรับใช้ในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้หรือนำรูปแบบโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงอื่นได้

2. ด้านการวิจัย เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพร่วมการส่งเสริมสุขภาพด้วยหลัก 3อ.3ลด. ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโรคอื่นๆ

3. ด้านการศึกษา ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมดังกล่าว ให้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนหรือการฝึกภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย เพื่อให้นักศึกษาเห็นความสำคัญและได้เรียนรู้วิธีการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการออกแบบโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางของสถาบันพระบรมราชชนกโมเดล ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และติดตามผลถึงระยะก่อนคลอด เพื่อติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดและวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพอื่น ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักหญิงตั้งครรภ์ ระดับความเครียด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยให้คำแนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช และหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ และเจ้าหน้าที่ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital. (2022). *Annual report 2022: Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital.* Phitsanulok: Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital.

Cho, G. J., Park, J. H., Lee, H., Yoo, S., Shin, S. A., & Oh, M. J. (2016). Prepregnancy factors as determinants of the development of diabetes mellitus after first fregnancy. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 101*(7), 2923-2930. https://doi.org/10.1210/jc.2015-3761

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., ...Spong, C. Y. (2018). *Williams obstetrics* (25th ed.). New York, N.Y.: McGraw-Hill Education.

Dankhonsakul, K. (2022). Effect of suboptimal gestational weight gain on pregnancy and neonatal outcomes in Kumpawapi Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal, 30*(1), 139-150. [In Thai].

Division of Medical Record Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. (2014). *Statistical Report 2014: Siriraj Hospital.* Bangkok: Division of Medical Record Siriraj Hospital. [In Thai].

Harinsalai, T. (2022). Maternal and neonatal outcomes in pregnant women with gestational diabetes mellitus compared pregnant women without gestational diabetes mellitus in Kumphawapi Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal, 30*(1), 1 31-138. [In Thai].

International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). Brussels, Belgium. Retrieved from https://www.diabetesatlas.org.

Jangsavang, S., Siriarunrat, S., & Tachasuksri, T. (2020). Factors predicting blood glucose control behavior among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 28*(3), 79-89. [In Thai].

Jaturongkachock, K., Intarasn, T., & Plodpluang, U. (2023). The development of health literacy model for pregnant women at risk of gestational diabetes mellitus in Banpong Hospital. *Region* 4-5 *Medical Journal, 42*(3), 431-444. [In Thai].

Kaewpudpong, K. (2018). Effects of self-care promoting program toward self care behavior among gestational diabetic women. *Region 11 Medical Journal, 32*(1), 907-918. [In Thai].

Limruangrong, P., Boriboonhirunsarn, D., Puangsricharern, A., & Pinitlertsakun, O. (2016). Factors influencing the occurrence of gestational diabetes mellitus in pregnant women with abnormal glucose challenge test. *Journal of Nursing Science, 34*(2), 58-69. [In Thai].

Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2019). Prevalence and determinants of gestational diabetes mellitus in Africa based on the updated international diagnostic criteria: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Public Health = Archives Belges De Santepublique, 77,* 36. https://doi.org/10.1186/s13690-019-0362-0

Narkbubpha, R., Thungtin, P., & Nutchanart, S. (2021). The nursing roles and the implementation of communication approach for health literacy promotion in mothers with gestational diabetes mellitus. *Hua Hin Medical Journal, 1*(1), 49-63. [In Thai].

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine (1982), 67*(12), 2072-2078. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050

Pechosombut, R., & Kaekaen, P. (2017). The study of reducing stress level in type 2 diabetes patientsby modified brain fitness program. *Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital, 13*(1), 11-26. [In Thai].

Phetcharak, K., Mayukhachot, S., Tewasekson, N., Wannakeaw, Y., & Chitjumnong, F. (2021). Factors associated behavior prevention and behavior prevention of gestational diabetes mellitus in pregnant women risk of gestational diabetes mellitus. *Udonthani Hospital Medical Journal, 29*(1), 11-21. [In Thai].

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (8th ed.). Philadephia: Lippincott Williams & Wilkins.

Rattanawarang, W., & Chantha, W. (2018). Health literacy of self-care behaviors for blood glucose control in patients with type 2 diabetes, Chainat province. *The Journal of Baromarajonani College of Nusing Nakhon Ratchasima, 24*(2), 34-51. [In Thai].

Rojnawaseree, D. (2018). The effect of health promotion and spouse support to the blood glucose level and health promoting behaviors in pregnant women at risk of gestational diabetes mellitus. *Nursing Public Health and Education Journal, 19*(3), 47-57. [In Thai].

Suwannarat, K., Tachasuksri, T., & Siriarunrat, S. (2019). Effeacts of a self-management support program on diabetes self-management behavior and blood sugar level in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Phrapokklap Nursing College, 30*(2), 1-13. [In Thai].

The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. (2023). *Prenatal care.* Retrieved 1 May 2023 from https://www.rtcog.or.th/content/viewid/276.

Wijitraphan, T. (2020). Effectiveness of health literacy and health behavior promoting program in risk group of diabetes mellitus at Thung Siao Primary Care Cluster, Sanpatong District, Chiang Mai Province. *Journal of Health Science, 29*(4), 618-624. [In Thai].

Ya-in, B. (2021). The effects of health literacy enhancement program on self-care behaviors of patients with uncontrolled diabetes type II, Chumsaeng Hospital in Nakhon Sawan Province. *Sawanpracharak Madical Journal, 18*(1), 35-48. [In Thai].

Youngwanichsetha, S. (2016). *Nursing care of pregnancy women with diabetes mellitus.* Bangkok: Sahamitpattana. [In Thai].