

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม

Effects of glycemc control behaviors program among pregnant women with gestational diabetes of Thatphanom crown prince hospital.

(Received: March 23,2025 ; Revised: March 27,2025 ; Accepted: March 28,2025)

ณัฐวดี ศรีแสนยงค์¹

NUTVADEE SRISAENYONG¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม แบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($t = 12.35$, 95%CI = 0.31 ถึง 0.43, $p < 0.000$) พฤติกรรมทางสุขภาพ ($t = 18.02$, 95%CI = 0.79 ถึง 0.99, $p < 0.000$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($t = 19.28$, 95%CI = 1.42 ถึง 1.84, $p < 0.000$) ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($t = 2.97$, 95%CI = 3.01 ถึง 15.72, $p = 0.05$) ระดับน้ำตาลหลังอาหาร ($t = 6.90$, 95%CI = 42.91 ถึง 78.36, $p < 0.000$) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล หญิงตั้งครรภ์ เบาหวานขณะตั้งครรภ์

Abstract

This research is a quasi-experimental research design. The purpose of this research is to study the effect of a behavioral promotion program for controlling blood sugar levels in women with gestational diabetes at Thatphanom crown prince hospital. The study was divided into 2 groups: an experimental group and a control group. The results were measured before and after the experiment. The results of the research found that: The mean of diabetes knowledge ($t = 12.35$, 95%CI = 0.31 to 0.43, $p < 0.000$), health behaviors ($t = 18.02$, 95%CI = 0.79 to 0.99, $p < 0.000$), and self-efficacy perception ($t = 19.28$, 95%CI = 1.42 to 1.84, $p < 0.000$), pre-meal blood sugar level ($t = 2.97$, 95%CI = 3.01 to 15.72, $p = 0.05$), and post-meal blood sugar level ($t = 6.90$, 95%CI = 42.91 to 78.36, $p < 0.000$) between the experimental and control groups were significantly different.

Keywords: Sugar Control Behavior, Pregnant women, Gestational diabetes

บทนำ

ในปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวาน 537 ล้านคนทั่วโลก ร้อยละ 90 พบว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 คาดการณ์ว่าในปี 2573 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี 2588 จะเพิ่มมากขึ้นถึง 783 ล้านคน¹ ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน จำนวน 4.4 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 รองจากประเทศจีน อินเดีย

ญี่ปุ่น²ปี พ.ศ.2562 ส่วนภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความชุกโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7 ในหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ³ การเกิดภาวะเบาหวานในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ประเทศกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบในประเทศไทย ร้อยละ 24.7 สิงคโปร์ ร้อยละ 23.5 มาเลเซีย ร้อยละ 22.5 และเวียดนามร้อยละ 21.3 ตามลำดับ⁴

¹ นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม

ข้อมูลทางสถิติจังหวัดนครพนม ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567 หญิงตั้งครรภ์มารับบริการฝากครรภ์ จำนวน 6,723, 6,723 และ 6,206 ราย มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 306, 355 และ 200 ราย ตามลำดับ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เป็นโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีกลุ่มงานสูตินรีเวชให้บริการหญิงตั้งครรภ์ในเขตพื้นที่อำเภอธาตุพนมและพื้นที่ใกล้เคียง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีหญิงตั้งครรภ์มาใช้บริการคลอด จำนวน 961, 1,061 และ 1,053 ราย พบว่าเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานร่วมด้วยจำนวน 77, 74 และ 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.01 6.97 และ 7.12 ของจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้บริการคลอดและพบจำนวนทารกคลอดก่อนกำหนด 9, 6 และ 10 รายตามลำดับ⁵ ซึ่งถือว่ายังคงเป็นปัญหาสำคัญของเขตพื้นที่อำเภอธาตุพนม ส่งผลกระทบต่อภาวะทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และอัตราการมีชีวิตรอดของทารก การมุ่งเน้นลดภาวะเบาหวานตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของชีวิตที่เกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus; GDM) อาจเป็นกุญแจสำคัญในการลดการเกิดเบาหวาน (Diabetes Mellitus; DM) ในอนาคต เนื่องจากการตั้งครรภ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เป็นเบาหวานอันเป็นผลมาจากฮอร์โมน⁶

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เกิดจากระบบการเผาผลาญของคาร์โบไฮเดรต และการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการทำงานของ Insulin เช่น ฮอร์โมนฮิวแมนพลาเซนทอล แลคโตเจน เอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และโพรแลคติน⁷ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของ insulin ในการดูดซึมน้ำตาลให้เข้าสู่เซลล์ จึงเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงระหว่างการตั้งครรภ์ เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1.เบาหวานที่เกิดก่อนการตั้งครรภ์ (Pre-gestational diabetes Mellitus) 2.เบาหวานที่เกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ (Gestational diabetes

Mellitus) หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง เช่น อายุมาก อ้วน เคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีญาติเป็นเบาหวาน ควรได้รับการคัดกรองเบาหวานเมื่อมีการตั้งครรภ์⁸ ในปัจจุบันการรักษาภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เน้นการปรับพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอันส่งผลกระทบต่อสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกได้ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Gestational hypertension) เพิ่มโอกาสคลอดทางหน้าท้องมากขึ้น (Caesarean delivery) ภาวะทารกตัวโต (Macrosomia) ภาวะคลอดติดไหล่ (Shoulder dystocia) เพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด (Perinatal death) ภาวะทารกน้ำตาลในเลือดต่ำภายหลังการคลอด (Neonatal hypoglycemia)⁹ เป็นที่ยอมรับว่าการปรับพฤติกรรมทางสุขภาพเป็นแนวทางการรักษาที่ปลอดภัยและส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เช่น การปรับพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดภายใต้ความเหมาะสมของภาวะทางสุขภาพของแต่ละบุคคล¹⁰ อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นวิธีที่ไม่ซับซ้อน แต่การมีวินัยในการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ยากต่อการควบคุมบุคคลมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพได้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ภาวะทางสุขภาพ ความรุนแรงของโรคลักษณะทางพันธุกรรม อายุ ความรู้ ทักษะความสามารถในการจัดการกับความเครียดพื้นฐานครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม และระบบบริการสุขภาพ เป็นต้น จากแนวความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ของ Bandura¹¹ กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วย 4 แหล่งสนับสนุน คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการใช้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ การใช้คำพูดชักจูงโดย

บุคคลที่น่าเชื่อถือและใช้ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จมาเล่าประสบการณ์ การกระตุ้นทางด้านอารมณ์ มาเป็นแนวทางในการจัดทำกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GDM จำกัดความ การวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ที่ตรวจคัดกรอง 50 GCT ได้มากกว่าเท่ากับ 140 mg/dL.และตรวจวินิจฉัยโดยวิธี 100 OGTT ต่อ ใช้เกณฑ์ Carpenter & Coustan แล้วขึ้น 2 ใน 4 ค่า จึงวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์¹² ตามเกณฑ์การคัดกรองของ Carpenter & Coustan (Diabetic Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Service, National Health Security Office, 2017). ในระหว่าง มกราคม - กุมภาพันธ์ 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GDM

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนจำนวนกลุ่มละ 22 ราย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power analysis version 3.1 ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง¹³ โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) คือ 0.926 ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากการคำนวณ¹⁴ กลุ่มละ 20 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลในการศึกษาจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย จากนั้น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก แล้วทำการสุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่คำนวณไว้โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามงานวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. แบบสอบถามพฤติกรรมทางสุขภาพของหญิงมีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
4. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม ประกอบด้วยกิจกรรม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ในการทำกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความไว้วางใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความไว้วางใจ เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างและนักวิจัย จนสามารถนำไปสู่การเปิดใจพูดคุยปัญหาในเชิงลึก

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมการประเมินความรู้และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้กับหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างตรงจุด

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมประเมินความเข้าใจทัศนคติ และการปฏิบัติตัวระหว่างการตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินและสร้างความเข้าใจ ทัศนคติ ความตระหนัก และการปฏิบัติตัวต่อการดูแลสุขภาพในหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 4 สร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพโดยบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมฝึกทักษะแนวทางการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลโดยแนวคิดการจัดการตนเอง

วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มทักษะ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติ รู้แนวทางและวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องในการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 6 การติดตามและประเมินผล วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ และประเมินผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรม

ส่วนที่ 3 วิธีการเก็บข้อมูล ระดับน้ำตาลในเลือด

หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะนัดเพื่อตรวจติดตามอาการ โดยใช้วิธีการเจาะน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้างดอาหารก่อนมาเจาะ 6-8 ชม. (Fasting Blood Sugar)^{15,16} และเจาะน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง (2-hr postprandial glucose)^{15,16} ซึ่งสามารถบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะได้รับการตรวจระดับน้ำตาลทั้งก่อนและหลังอาหาร ผู้วิจัยบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดลงในแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนมโดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทดลองภายในกลุ่มเดียวกัน ด้วยสถิติ dependent t test และเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Independent t test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อป้องกันผลเสียและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยผู้วิจัยนำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (ICH GCP) ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติรับรองจริยธรรมโครงการวิจัยเลขที่ REC 094/67 รับรองวันที่ 22 พฤศจิกายน 2567

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน กลุ่มละ 22 ราย กลุ่มทดลองอายุระหว่าง 22 – 42 ปี เฉลี่ย 30.68 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม/ทำนา/ทำสวน/ทำฟาร์ม ร้อยละ 31.8 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 100 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 45.5 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 59.1 รายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ร้อยละ 68.2 มีสมาชิกในครอบครัว 5 – 7 คน ร้อยละ 77.3 ประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน ร้อยละ 13.6 ในครอบครัวมีพ่อ แม่ พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 54.5 ส่วนใหญ่

ประกอบอาหารด้วยตนเอง หรือบุคคลอื่นในครอบครัวเป็นผู้ประกอบอาหารให้ ร้อยละ 36.4 เท่ากัน ส่วนใหญ่ชอบอาหารรสหวานและมัน ร้อยละ 31.8 สภาพมวลรวมร่างกายมีน้ำหนักระหว่าง 48 – 80 กิโลกรัม เฉลี่ย 63.79 ส่วนสูง 148 – 170 เซนติเมตร เฉลี่ยร้อยละ 156.64 ค่าความดันเฉลี่ย 117.68/69.18 ปัจจุบันดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 13.6 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 100 ออกกำลังกาย 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 27.3 มาตรงตามนัดหมายของแพทย์เพื่อติดตามอาการทุกครั้ง ร้อยละ 95.5 มีความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยหรือรู้สึกเครียด บางครั้ง ร้อยละ 72.7 ระดับน้ำตาลในเลือด*ก่อน* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*ก่อน*อาหาร (mg/dl) เฉลี่ย 95.32 ระดับน้ำตาลในเลือด*หลัง* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*ก่อน*อาหาร (mg/dl) เฉลี่ย 85.23 ระดับน้ำตาลในเลือด*ก่อน* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*หลัง*อาหาร 2 ชั่วโมง (mg/dl) เฉลี่ย 176.14 ระดับน้ำตาลในเลือด*หลัง*เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*หลัง*อาหาร 2 ชั่วโมง (mg/dl) เฉลี่ย 114.45

กลุ่มควบคุมอายุระหว่าง 24 – 43 ปี เฉลี่ย 30.32 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม/ทำนา/ทำสวน/ทำฟาร์ม ร้อยละ 31.8 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 100 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 45.5 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 45.5 รายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ร้อยละ 72.2 มีสมาชิกในครอบครัว 5 – 7 คน ร้อยละ 77.3 ประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน ร้อยละ 9.1 ในครอบครัวมีพ่อ แม่ พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 40.9 ส่วนใหญ่ประกอบอาหารด้วยตนเอง ร้อยละ 45.5 ชอบอาหารรสเค็มและมัน ร้อยละ 36.4 สภาพมวลรวมร่างกายมีน้ำหนักระหว่าง 50 - 78 กิโลกรัม เฉลี่ย 63.86 สูง 150 - 169 เซนติเมตร เฉลี่ย ร้อยละ 157.91 ค่า

ความดันเฉลี่ย 117.41/69.73 ปัจจุบันดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 13.6 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 100 ออกกำลังกาย 1-3 ครั้ง/สัปดาห์และไม่ออกกำลังกายเท่ากัน ร้อยละ 50.0 มาตรงตามนัดหมายของแพทย์เพื่อติดตามอาการทุกครั้ง ร้อยละ 90.9 มีความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยหรือรู้สึกเครียด บางครั้ง ร้อยละ 54.5 ระดับน้ำตาลในเลือด*ก่อน* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*ก่อน*อาหาร (mg/dl) เฉลี่ย 94.90 ระดับน้ำตาลในเลือด*หลัง* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*ก่อน*อาหาร (mg/dl) เฉลี่ย 94.59 ระดับน้ำตาลในเลือด*ก่อน* เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*หลัง*อาหาร 2 ชั่วโมง (mg/dl) เฉลี่ย 175.54 ระดับน้ำตาลในเลือด*หลัง*เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ค่าน้ำตาล*หลัง*อาหาร 2 ชั่วโมง (mg/dl) เฉลี่ย 175.09

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมทางสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร และระดับน้ำตาลหลังอาหาร เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองพบว่า ในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($t = 12.42$, $95\%CI = 0.30$ ถึง 0.42 , $p < 0.000$) พฤติกรรมทางสุขภาพ ($t = 18.08$, $95\%CI = 0.78$ ถึง 0.99 , $p < 0.000$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($t = 5.99$, $95\%CI = 6.59$ ถึง 13.59 , $p < 0.000$) ระดับน้ำตาลหลังอาหาร ($t = 9.03$, $95\%CI = 47.48$ ถึง 75.88 $p < 0.000$) ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.000$ ในกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($t = 0.09$, $95\%CI = 0.02$ ถึง 0.01 , $p = 0.92$) พฤติกรรมทางสุขภาพ ($t = 0.36$, $95\%CI = -0.02$ ถึง 0.03 , $p = 0.72$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($t = 0.49$, $95\%CI = -0.22$ ถึง 0.04 , $p = 0.63$) ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($t =$

1.43, 95%CI = -1.43 ถึง 0.78, $p = 0.17$) และระดับน้ำตาลหลังอาหาร ($t = 1.27$, 95%CI = -0.29 ถึง 1.27, $p = 0.22$) ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมทางสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับน้ำตาลก่อนอาหารและระดับน้ำตาลหลังอาหาร ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($t = 12.35$, 95%CI = 0.31 ถึง 0.43, $p < 0.000$) พฤติกรรมทางสุขภาพ ($t = 18.02$, 95%CI = 0.79 ถึง 0.99, $p < 0.000$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($t = 19.28$, 95%CI = 1.42 ถึง 1.84, $p < 0.000$) ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($t = 2.97$, 95%CI = 3.01 ถึง 15.72, $p = 0.05$) ระดับน้ำตาลหลังอาหาร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.90$, 95%CI = 42.91 ถึง 78.36, $p < 0.000$)

สรุปและอภิปรายผล

จากแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self Efficacy) ของ Bandura¹¹ กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วย 4 แหล่งสนับสนุน คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการนี้โดยใช้ 4 แหล่งสนับสนุนมาพัฒนา กิจกรรม ประกอบด้วย การใช้บุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาล การใช้คำพูดชักจูงโดยบุคคลที่น่าเชื่อถือ การทำกิจกรรมที่เกิดการกระตุ้นทางด้านอารมณ์ให้มีพลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กิจกรรม 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ให้เกิดความไว้วางใจ เพื่อสร้างความ

ไว้วางใจ เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างและนักวิจัย จนสามารถนำไปสู่การเปิดใจพูดคุยปัญหาในเชิงลึกได้ เมื่อเกิดความไว้วางใจแล้วจึงนำไปสู่ กิจกรรมที่ 2 ด้านการประเมินความรู้เพื่อประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานประเมินทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้ ตามด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลไกการเกิดโรค แนวทางการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเรื่องสุขภาพจิต เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้กับหญิงตั้งครรภ์ในระดับที่เข้าใจง่ายโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์ เอกสาร โดยทีมแพทย์และพยาบาลผู้ให้ความรู้ ตามด้วยกิจกรรมที่ 3 ประเมินความเชื่อ ทศนคติ และการปฏิบัติตัวระหว่างการตั้งครรภ์ เพื่อสร้างความเชื่อ ทศนคติ ความตระหนักรู้และการปฏิบัติตัวต่อการดูแลสุขภาพในหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างถูกต้อง กิจกรรมที่ 4 สร้างความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพโดยบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จผ่านการบอกเล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในการผ่านพ้นการเกิดผลกระทบจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ใช้กลวิธีการเล่าเรื่องเพื่อให้ความรู้และโน้มน้าวใจและเสริมสร้างแนวคิดในการให้ความสำคัญและตระหนักรู้ต่อผลกระทบจากภาวะเบาหวานที่อาจเกิดต่อการตั้งครรภ์ กิจกรรมที่ 5 ฝึกทักษะแนวทางการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลโดยแนวคิดการจัดการตนเองเพื่อเพิ่มทักษะให้เกิดการปฏิบัติ รู้แนวทางและวิธีปฏิบัติอย่างถูกหลักการในการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และกิจกรรมที่ 6 การติดตามและประเมินผลเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติและประเมินผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรม ด้วยการติดตามทางโทรศัพท์ การให้คำแนะนำเมื่อหญิงตั้งครรภ์กลับไปปฏิบัติตนที่บ้านด้วยตัวเอง จะเห็นได้ว่ากิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม

ครอบคลุมทั้งการสร้างทัศนคติ การให้ความรู้ การสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ รวมไปถึงการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ และติดตามประเมินผลเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์จากการเปรียบเทียบคะแนนด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมทางสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และระดับน้ำตาลก่อนอาหารและระดับน้ำตาลหลังอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการวิจัยของจินตนา ต้นประเสริฐ และพัชรินทร์ นาเมืองรักษ์¹⁴ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมงของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ด้วยการพัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹¹ ร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ House¹⁷ จัดกิจกรรมประกอบด้วยการให้ความรู้ ฝึกทักษะออกกำลังกาย การจัดอาหารที่เหมาะสม กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดี การพุดจูงใจกระตุ้นกำลังใจเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และการสนับสนุนจากสามี พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.000$) และการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง กลุ่มทดลองมีระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.003$) จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹¹ ช่วยสนับสนุนการปรับพฤติกรรมทางสุขภาพนำไปสู่ระดับน้ำตาลที่ลดลงเช่นเดียวกับการศึกษาของ สีวาพร พานเมือง และคณะ¹⁸ ได้พัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน กิจกรรมมีการให้ความรู้โดยการสอน สุขศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์

แนะนำการฝึกปฏิบัติ ทำตารางอาหารประจำวัน การออกกำลังกาย การใช้คู่มือและวีดิทัศน์เป็นสื่อ และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ พบว่าคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.006$) และมีระดับความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.030$) จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการดูแลตนเองสามารถนำไปใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้สามารถดูแลตนเอง และมีพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลที่เหมาะสมได้ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยของ ดวงพร ผาสุวรรณ และคณะ¹⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการดูแลตนเองด้วยการตั้งเป้าหมายร่วมกับสามีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ใช้ทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง²⁰ และมีการติดตามกระตุ้นเตือนการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะ ๆ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเอง โดยการสร้างสัมพันธภาพแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกันกับสามีในการกำหนดเป้าหมายควบคุมระดับน้ำตาล ใช้คู่มือหนังสืออัมอร้อย ได้สุขภาพสไตส์เบาหวานเป็นแหล่งความรู้ในการปฏิบัติ และคู่มือเสริมสร้างการดูแลตนเองผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self Efficacy) ของ Bandura¹¹ เป็นกรอบในการทำกิจกรรมมีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคล โดยอาศัยแหล่งสนับสนุนคือประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การได้เห็นตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และสภาวะด้านร่างกาย

และอารมณ์ ส่งผลให้ระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมทางสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังอาหารของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กำหนดเป็นนโยบายทางด้านสาธารณสุขในอำเภอธาตุพนม เพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน
2. เพื่อการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถเพิ่มสมรรถนะในการดูแลสุขภาพของตนเองได้เมื่อกลับสู่ชุมชน
3. แพทย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล พยาบาลชุมชน หรือบุคลากรทีม

สุขภาพอื่น ๆ สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไปประยุกต์ใช้ โดยการปรับลดหรือเพิ่มกิจกรรมบางส่วนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการต่อยอดงานวิจัยโดยเพิ่มการมีส่วนร่วมกับครอบครัวสามี หรือคนใกล้ชิด ในการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลในการส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลมากขึ้น
2. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจต่อทั้งหญิงตั้งครรภ์ครอบครัวและคนรอบข้างควรเข้าใจถึงผลทบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่อาจเกิดกับแม่และลูกตลอดการตั้งครรภ์จนคลอด อาจมีความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น คลอดก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษ ภาวะหายใจเร็วหลังคลอด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ/สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค. (2566). กรมควบคุมโรค ผนึกกำลังป้องกันโรคเบาหวานโลก 2566 มุ่งเน้นให้ความรู้ประชาชนถึงความเสี่ยงโรคเบาหวาน และหากตรวจพบก่อนจะลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) [เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/the-chart/the-chart-1>
3. Caissutti C., Berghella V. Scientific evidence for different options for GDM screening and management: controversies and review of the literature. *Biomed Res Int* 2017; 1- 12.doi: 10.1155/2017/2746471
4. Dominik FD, Monika R, Gracjan R, Kinga P, Kinga B and Bozena L-G. Evaluation of gestational diabetes mellitus across continents in 21st century. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022;19(23):1-32.
5. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม. (2567). ข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วย พ.ศ. 2564 - 2566.
6. Suzanne P. Windows of opportunity for lifestyle interventions to prevent gestational diabetes mellitus. *Am J Perinatal* 2016;33(13):1291-1299.
7. กนกอร ปัญญาไส, ศิริวรรณ แสงอินทร์ และอุษา เชื้อหอม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในโรงพยาบาลรัฐบาล เขตภาคเหนือตอนบน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2563;28(3):28-40.
8. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/understand-diabetes/diabetes-pregnant>

9. Obstetricians ACo, Gynecologists. ACOG practice bulletin no. 137: gestational diabetes. *Obstet Gynecol.* 2013;122:406-16.
10. ชันดดา รัตนาฤทธิ์, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี และสุพิศ ศิริอรุณรัตน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2562; 27(1):50-59.
11. Bandura A. *Self-efficacy the exercise of control.* 11th ed. New York: W.H. Freeman and Company 1997.
12. Szmulowicz ED, Josefson JL, Metzger BE. Gestational Diabetes Mellitus. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2019 Sep;48(3):479-493.
13. Faul F, Erdfelder E, Lagn A-B and Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 2007;39(2): 175-191.
14. จินตนา ตันประเสริฐ และพัชรินทร์ นาเมืองรักษ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของ ตนเองร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของ สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร. *วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและ คุณภาพชีวิต* 2566;3(3):95-106.
15. Hillier TA, Pedula KL, Ogasawara KK, Vesco KK, Oshiro CES, Lubarsky SL, Van Marter J. A Pragmatic, Randomized Clinical Trial of Gestational Diabetes Screening. *N Engl J Med.* 2021 Mar 11;384(10):895-904.
16. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol.* 2018 Feb;131(2):e49-e64
17. House JS. *Work stress and social support (addison-wesley series on occupational stress).* Boston: Addison-Wesley Educational Publishers Inc. 1981.
18. สีวาพร พานเมือง, อักษรานัฐ สุทธิประภา และวิไลลักษณ์ เผือกพันธ์. การพัฒนาโปรแกรมการดูแล ตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา* 2566; 9(1): 130-144.
19. ดวงพร ผาสวรรณ, วันเพ็ญ แววีร์คุปต์, จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ, สุนีย์ เนตรภิญโญ, ศิริพร ฉายาทัพ และศุภรัสมิ์ วิเชียร ตนนนท์. ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการดูแลตนเองด้วยการตั้งเป้าหมายร่วมกับสามี ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน. *วารสารพยาบาล* 2566;72(2):31-40.
20. King, IM. King's theory of goal attainment in practice. *Nursing Science Quarterly* 1997;10(4): 180-185.