

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
และการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน
Effects of a Self-Efficacy Enhancement Program on Dietary and Exercise
Behaviors among Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus

วัลย์ลักษณ์ สุวรรณภักดี^{1*}, สุนันทา ย่างวนิชเศรษฐ² และ โสเพ็ญ ชุนวาน²

Walailak Suwanpakdee^{1*}, Sunanta Youngwanichsetha² and Sopen Shunuan²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช^{1*}, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²

Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Si Thammarat^{1*}, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University²

(Received: October 10, 2018; Revised: November 21, 2018; Accepted: November 23, 2018)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ที่เข้ารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเอง จำนวน 25 ราย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 25 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเอง และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และหาค่าความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารและแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ .84 และ.81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($M=51.24$, $SD=2.63$) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และ ($M=46.08$, $SD=4.74$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M=36.04$, $SD=3.82$ และ $M=27.80$, $SD=7.48$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($M=51.24$, $SD=2.63$) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M=46.08$, $SD=4.74$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M=33.60$, $SD=3.24$ และ $M=29.92$, $SD=4.45$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองสามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม จึงควรนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการพยาบาลในระยะตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเอง, เบาหวานขณะตั้งครรภ์, พฤติกรรมการรับประทานอาหาร, พฤติกรรมการออกกำลังกาย

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: prae_spt@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 083-6321864)

Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were to examine the effects of a self-efficacy enhancement program on dietary and exercise behaviors among pregnant women with gestational diabetes mellitus. The sample comprised pregnant women with gestational diabetes mellitus, who received services at the antenatal clinic of Maharat Nakhon Si Thammarat Hospital between July and October, 2016. Fifty pregnant women were purposively selected and assigned into an experimental group ($n=25$) or a control group ($n=25$). Experimental group received the self-efficacy enhancement program, while control group received standard care. Study instruments consisted of 2 parts: 1) the experimental instrument, i.e. the self-efficacy enhancement program, and 2) the data-collecting instrument, comprising a personal data questionnaire, a dietary behavior questionnaire as well as an exercise behavior questionnaire. Validity of instrument was confirmed by 3 experts. Reliability of dietary behavior questionnaire and exercise behavior questionnaire was tested using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of .84 and .81, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

The results revealed that the experimental group had mean scores of dietary behavior ($M=51.24$, $SD=2.63$) and exercise behavior ($M=46.08$, $SD=4.74$) significantly higher after receiving the self-efficacy enhancement program than before intervention ($M=36.04$, $SD=3.82$ and $M=27.80$, $SD=7.48$, respectively) ($p < .001$). The experimental group who received the self-efficacy enhancement program had mean scores of dietary behavior ($M=51.24$, $SD=2.63$) and exercise behavior ($M=46.08$, $SD=4.74$) significantly higher than participants in control group ($M=33.60$, $SD=3.24$ and $M=29.92$, $SD=4.45$, respectively) ($p < .001$).

In conclusion, the self-efficacy enhancement program can improve appropriate dietary and exercise behaviors of pregnant women with gestational diabetes. Therefore, it should be used to design nursing activities during pregnancy, in order to promote blood glucose control.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus, Dietary Behavior, Exercise Behavior, Self-Efficacy Enhancement Program

บทนำ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ จากการศึกษาในประเทศไทย พบความชุกของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2.6 ใน พ.ศ.2555 (Kanthiya, Luangdansakul, Wacharasint, Prommas, & Smachat, 2013) และจากการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมา พบร้อยละ 1.75 ใน พ.ศ.2552 และเพิ่มเป็นร้อยละ 2.32 ใน พ.ศ.2554 (Warunpitiku, & Aswakul, 2014) ซึ่งจะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานในประเทศไทยก็มีแนวโน้มที่สูงขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ ดัชนีมวลกาย อายุ น้ำหนักตัวที่เพิ่มในระยะตั้งครรภ์ ประวัติการคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า 4000 กรัม ประวัติการคลอดบุตรที่มีความพิการหรือเสียชีวิต ประวัติการเป็นเบาหวานในครรภ์ก่อน ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว (Youngwanichsetha, 2016) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานร้อยละ 75.4 มีอายุมากกว่า 30 ปี (Kanthiya, Luangdansakul, Wacharasint, Prommas, & Smachat, 2013) และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์จะเพิ่มภาวะเสี่ยงในการเป็นเบาหวานในครรภ์นั้นและในครรภ์ถัดไปด้วย (Ehirlich, Hedderson, Feng, Devenport, Gunderson, & Ferara, 2012) นอกจากนี้ปัจจัยดังกล่าวแล้ว ฮอริโมนจากรกขณะตั้งครรภ์ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์มี

โอกาสแสดงอาการของโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น (Srisawat, & Srikaow, 2014) ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหญิงตั้งครรภ์ คือ เพิ่มโอกาสในการเกิดความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Warunpitikul, & Aswakul, 2014) ภาวะน้ำตาลมากกว่าปกติ คลอดก่อนกำหนด เพิ่มอัตราการเกี่ยวกับการคลอด ตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อในช่องคลอดและทางเดินปัสสาวะ (Youngwanichsetha, 2016) ส่วนทารกนั้น มีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด ทารกมีขนาดใหญ่ (Roberts, Nicholson, Wang, & Brancati, 2011) พบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.28 เพิ่มอัตราการผ่าตัดคลอดร้อยละ 47 (Zurawska-Klisl, Kosinskil, Wender-Ozegowska, Bartyzel, Matysiak, Olak-Bialon, et.al. 2016) และพบทารกผิดปกติแต่กำเนิด ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะสามารถป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้ (Srisawat, & Srikaow, 2014)

สาเหตุที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ การมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม (Ballas, Moore, & Ramos, 2012) เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย วิธีการป้องกันโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Poth, & Carolan, 2013) จากการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีความเชื่อว่าการออกกำลังกายจะทำให้ทารกในครรภ์ไม่ปลอดภัย (Duncombe, Wertheim, Skouteris, Paxton, & Kelly, 2009) ร้อยละ 65 ของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน รู้สึกลำบากและขาดความตระหนักในการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Hussain, Yusoff, & Sulaiman, 2014) สาเหตุดังกล่าวจัดเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล (Bandura, 1997) ซึ่งพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมเป็นวิธีที่สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, & Spong, 2010; Oostdam, Poppel, Wouters, & Mechelen, 2011)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายมีหลากหลายวิธีที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะกับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้ เช่น การกำกับตนเอง การส่งเสริมการดูแลตนเอง การให้ความรู้ร่วมกับการสนับสนุนของสามี การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เป็นต้น และจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Klankhajhon, 2008) และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ (Lonuch, Nirattharadorn, & Khampalikit, 2011) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการรับประทานอาหารในหญิงที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Kim, Mc Ewen, Kieffer, Herman, & Piette, 2008) อธิบายได้ว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงก็จะมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมขึ้น

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนนั้นทำให้บุคคลมีความตระหนัก ความพยายามที่จะเรียนรู้ กระทำพฤติกรรมนั้นโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค (Bandura, 1997) ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนพบว่ามีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้สูงอายุ เป็นต้น และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวให้เหมาะสมได้ แต่ยังไม่พบการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของเบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง มีความตระหนักและพยายามที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น โดยเป็นการจัดกิจกรรมรายกลุ่ม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) สร้างสัมพันธภาพ 2) ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและอารมณ์ 3) ประเมินความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง 4) ปรับความเชื่อ 5) ปรับความเชื่อที่ไม่เหมาะสม 6) การเสริมแรง ดังนั้นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนน่าจะจะมีผลในการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและออกกำลังกายให้เหมาะสม และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

สมมติฐานวิจัย

1. หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน
2. หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติ

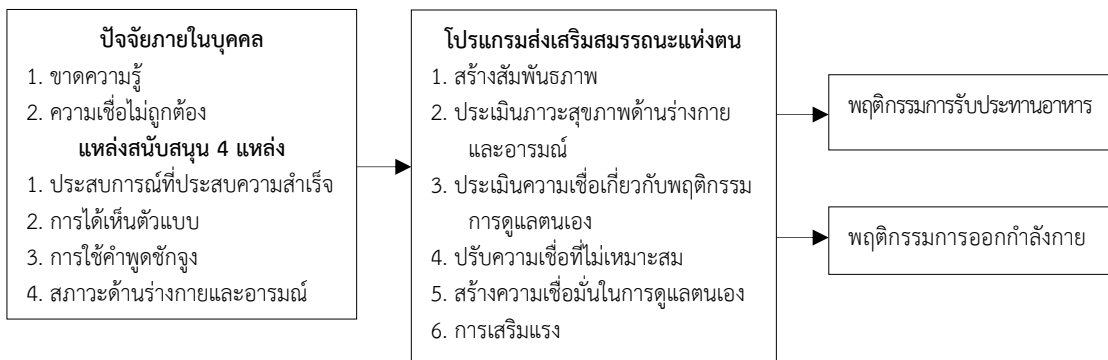
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษานี้ได้ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน โดย Bandura (1997) มีแนวคิดว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปฏิสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัย 3 ประการ คือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal Personal Factors: P) ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อต่อพฤติกรรมนั้น 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรม (Represent Behavior: B) คือ การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (External Environment: E) คือ สภาพแวดล้อม สังคม บทบาทในสังคม ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้มีลักษณะที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรม และสามารถส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้จากแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) สถานะด้านร่างกายและอารมณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าสาเหตุที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม คือ การขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว (Poth, & Carolan, 2013) ความเชื่อที่ไม่เหมาะสม การกลัวอันตรายต่อทารกในครรภ์ (Limruangrong, Sinsuksai, Ratinthorn, & Boriboonhirunsam, 2011) และความเชื่อว่าการออกกำลังกายในระยะตั้งครรภ์จะไม่ปลอดภัย (Duncombe, Wertheim, Skouteris, Paxton, & Kelly, 2009) ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ที่ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนนั้นผู้วิจัยได้นำแหล่งสนับสนุนทั้ง 4 แหล่งของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ ซึ่ง สามารถส่งเสริมให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น ลดปัญหาที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล ทำให้มีปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) สร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ 2) ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและอารมณ์ โดยการเข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ 3) ประเมินความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองโดยการร่วมพูดคุยเกี่ยวกับความเชื่อในขณะตั้งครรภ์และการปฏิบัติตัว 4) ปรับความเชื่อที่ไม่เหมาะสม โดยการสนับสนุนความเชื่อที่ถูกต้องและปรับความเชื่อที่ไม่ถูกต้องด้วยการให้ความรู้และร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 5) สร้างความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง โดยการแจกคู่มือการปฏิบัติตัวและให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia Presentation) หญิงตั้งครรภ์ต้นแบบ แล้วให้กลับไปปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

เองที่บ้านจนประสบความสำเร็จ และ 6) การเสริมแรง โดยการโน้มน้าวชักจูงด้วยคำพูด การพูดให้กำลังใจ ชื่นชม ตลอดจนการทำการกลุ่มและติดตามทางโทรศัพท์ ดังนั้นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจึงเป็นการสร้างความมั่นใจ ความตระหนัก และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานให้มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามความคาดหวังในผลลัพธ์ตั้งไว้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีการวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-Posttest Two Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่มาฝากครรภ์ที่ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชานครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจการทำนาย (Power Analysis) ที่ .80 ระดับความเชื่อมั่นที่ .05 และขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงได้ค่า เท่ากับ 4.30 ผู้วิจัยจึงปรับลดค่าขนาดอิทธิพลลงเหลือ .80 เนื่องจากงานวิจัยมีลักษณะกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน จากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโพลิตและเบค (Polit, & Beck, 2012) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย รวมทั้งหมด 50 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติ คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิด A1 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง ภาวะครรภ์แฝด ภาวะซีด โรคหัวใจ เป็นต้น 3) มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 จนถึง 32 สัปดาห์ เนื่องจากเป็นช่วงอายุครรภ์ที่พบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้มากที่สุด และไม่มีอาการแพ้ท้อง 4) ความสามารถในการสื่อสารไม่มีปัญหาทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทย และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการทดลอง และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการทดลอง เป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นภายใต้แนวคิดสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) สร้างสัมพันธภาพ 2) ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและอารมณ์ 3) ประเมินความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเอง 4) ปรับความเชื่อที่ไม่เหมาะสม 5) สร้างความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง 6) การเสริมแรง ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือ สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia Presentation) และแผนสอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. คู่มือการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ประกอบด้วย อาการของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และทารก การควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตัวอย่างรายการอาหารและแบบบันทึกการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

2. สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia Presentation) หนึ่งตั้งครุภัณฑ์แบบ ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว การปฏิบัติตัว วิธีการเผชิญปัญหาขณะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แรงจูงใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3. แผนการสอนโรคเบาหวานขณะตั้งครุภัณฑ์ ประกอบไปด้วย สาเหตุการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครุภัณฑ์ ผลกระทบต่อหนึ่งตั้งครุภัณฑ์และทารก การควบคุมภาวะเบาหวานขณะตั้งครุภัณฑ์

ส่วนที่ 2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของหนึ่งตั้งครุภัณฑ์ที่เป็นเบาหวาน ซึ่งประกอบไปด้วย อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับที่ของการตั้งครุภัณฑ์และอายุครุภัณฑ์ ประสบการณ์การออกกำลังกาย การได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครุภัณฑ์

2. แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากแบบสอบถามของจันทอง (Junthong, 2012) โดยปรับด้านภาษาให้เหมาะสม ชัดเจนเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น แบ่งออกเป็น การจัดแบ่งมื้ออาหารและปริมาณอาหาร 3 ข้อ การเลือกชนิดอาหาร 6 ข้อ และวิธีการประกอบอาหาร 3 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวก 5 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 4, 8 และข้อ 11 ข้อคำถามทางลบ 7 ข้อ คือ ข้อ 3, 5, 6, 7, 9, 10 และข้อ 12 กำหนดให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ เป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์ บ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ ค่อนข้างบ่อย หมายถึง ปฏิบัติ 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ นาน ๆ ครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์ และไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรม

3. แบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากแบบสอบถามของมอญแสง (Mornsang, 2008) โดยปรับด้านภาษาให้เหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น แบ่งออกเป็น หลักการออกกำลังกาย 5 ข้อ สถานที่และเครื่องแต่งกาย 2 ข้อ และข้อควรระวังในการออกกำลังกาย 3 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกทั้ง 10 ข้อ กำหนดให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ลักษณะคำตอบจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์ บ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ ค่อนข้างบ่อย หมายถึง ปฏิบัติ 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ นาน ๆ ครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์ และไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย 1) แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย ไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบไปด้วย อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลศูติศาสตร์ ประจำวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช 1 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (APN) ด้านการพยาบาลมารดา และทารก ประจำโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 1 คน และสูติแพทย์ ประจำโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 1 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา ความครอบคลุม ภาษารูปแบบกิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ของเนื้อหา

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหารและแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกายไปทดสอบความสอดคล้องภายใน โดยทดสอบกับหนึ่งตั้งครุภัณฑ์ที่มาฝากครุภัณฑ์ที่แผนกฝากครุภัณฑ์โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย และนำข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 และ .81 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ทำวิจัยผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอเก็บข้อมูลการวิจัย

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการและคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกฝากครรภ์ และบุคลากรในแผนกฝากครรภ์ เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและการทดลองตลอดการศึกษา

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างทราบ หากสนใจเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

5. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 25 ราย จึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง 25 ราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 20 นาที ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

2. แจกการนัดหมายหญิงตั้งครรภ์อีก 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 30 นาที ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหารและแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

2. ผู้วิจัยแจกคู่มือการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อรักษาจริยธรรมการวิจัยและผู้วิจัยกล่าวสรุปแจ้งสิ้นสุดการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างไม่เกินกลุ่มละ 5 ราย ณ ห้องโรงเรียนพ่อแม่ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยมีการพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง คือ ใน สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 60 นาที โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย แล้วให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ขั้นตอนที่ 2 ประเมินภาวะสุขภาพด้านร่างกายและอารมณ์ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเอง ขั้นตอนที่ 4 ปรับความเชื่อที่ไม่เหมาะสม ขั้นตอนที่ 5 สร้างความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง ขั้นตอนที่ 6 การเสริมแรง และกล่าวสรุป นัดหมายอีก 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 กลุ่มตัวอย่างกลับไปปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายเองที่บ้าน ลงบันทึกในแบบบันทึกการรับประทานอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกาย ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5-10 นาที เพื่อซักถามปัญหาอุปสรรคและร่วมกันแก้ปัญหาพูดคุยให้กำลังใจ และชื่นชมกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติได้เหมาะสม และกล่าวชักจูง กระตุ้น กลุ่มตัวอย่างที่ยังปฏิบัติตัวได้ไม่เหมาะสม และเพื่อประเมินความสำเร็จในการปรับพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ผู้วิจัยขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบ สอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหารและแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย และผู้วิจัยกล่าวสรุปการเข้าร่วมโปรแกรมพร้อมทั้งแจ้งสิ้นสุดการศึกษาครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ .05 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ เพื่อคำนวณหาค่า

ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) และทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทีพบว่าคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีคู่ (Pair t-test) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test)

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมงานวิจัย ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2017 - NSt 016 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เลขที่ 12/2559 และหากกลุ่มตัวอย่างรู้สึกอึดอัด ไม่สะดวกใจ สามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการได้รับบริการพยาบาลจากแผนกฝากครรภ์ หากเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะส่งต่อพบแพทย์และพิจารณาให้ยุติการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 1 ราย ที่ต้องยุติการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มทดลองเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 23-45 ปี ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 34.32 ปี ($SD=5.79$) สถานะภาพสมรสทุกคน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 32.00 ประกอบอาชีพแม่บ้านร้อยละ 36.00 และมีรายได้ครอบครัว 8,000-80,000 บาท ต่อเดือน เฉลี่ย 18,260 บาทต่อเดือน ($SD=15,047.93$) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คนหรือมากกว่า 4 คน ร้อยละ 36 เฉลี่ย 3.84 ($SD=1.21$) และมีอายุครรภ์ 24-32 สัปดาห์ เฉลี่ย 27.08 สัปดาห์ ($SD=3.10$) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์หลัง ร้อยละ 76 และเคยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน ร้อยละ 84 โดยได้รับความรู้จากพยาบาล ร้อยละ 41 และ มีการออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร้อยละ 56 ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีการเดิน ร้อยละ 85.70

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่าเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 29-45 ปี ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 36.64 ปี ($SD=4.08$) สถานะภาพสมรสทุกคน จบการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. หรือประถมศึกษา ร้อยละ 24.00 และประกอบอาชีพแม่บ้านร้อยละ 52.00 มีรายได้ครอบครัว 8,000-80,000 บาท ต่อเดือน เฉลี่ย 19,120 บาทต่อเดือน ($SD=14,779.83$) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คนร้อยละ 36 เฉลี่ย 3.40 ($SD=1.04$) และมีอายุครรภ์ 24-32 สัปดาห์ เฉลี่ย 27.68 สัปดาห์ ($SD=2.67$) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์หลัง ร้อยละ 68 และเคยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน ร้อยละ 68 โดยได้รับความรู้จากพยาบาล ร้อยละ 70 และส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร้อยละ 64 ซึ่งใช้วิธีการเดิน ร้อยละ 36.30

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม โดยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (n = 25)

ตัวแปรตาม	ก่อน		หลัง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	36.04	3.82	51.24	2.63	18.49	.000
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	27.80	7.48	46.08	4.74	12.00	.000

จากตาราง 1 พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($M=51.24, SD=2.63$) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M=46.08, SD=4.74$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M=36.04, SD=3.82$ และ $M=27.80, SD=7.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=18.49, p<.001$ และ $t=12.00, p<.001$)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ($N=50$)

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง ($n=25$)		กลุ่มควบคุม ($n=25$)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	51.24	2.63	33.60	3.24	21.12	.000
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	46.08	4.74	29.92	4.45	16.16	.000

จากตาราง 2 พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M=51.24, SD=2.63$ และ $M=46.08, SD=4.74$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M=33.60, SD=3.24$ และ $M=29.92, SD=4.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=21.12, p<.001$ และ $t=16.16, p<.001$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ 1) หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ 2) หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สามารถอธิบายเหตุผลการวิจัยได้ดังนี้

ประการที่ 1 การส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเหมาะสมขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ซึ่งเชื่อว่าบุคคลจะตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเป็นการจัดกิจกรรมโดยนำแหล่งสนับสนุนทั้ง 4 แหล่งของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยการจัดกิจกรรมแบบรายกลุ่ม เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ปัญหาอุปสรรคที่พบ การประเมินความเชื่อและปรับความเชื่อเกี่ยวกับการดูแลตนเองให้ถูกต้อง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง คือ เชื่อว่าการออกกำลังกายในระยะตั้งครรภ์จะทำให้แท้ง การรับประทานอาหารปริมาณมากลูกจะแข็งแรง และยังขาดความตระหนักในการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งความเชื่อเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Limruangrong, Sinsuksai, Ratinthorn, & Boriboonhirunsarn, 2011) โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนช่วยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีความเชื่อที่ถูกต้อง ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งพบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย (Kim, Mc Ewen,

Kieffer, Herman, & Piette, 2008) เช่นเดียวกับการศึกษาของมอญแสง (Mornsang, 2008) พบว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น

ประการที่ 2 การติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามทางโทรศัพท์หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานเมื่อกลับไปอยู่บ้าน โดยสอบถามปัญหา และร่วมกันแก้ปัญหา พูดคุย ชักจูงให้กำลังใจ ให้ข้อมูลและชี้แนะเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ กระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์มีความมั่นใจที่จะปฏิบัติตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ การได้รับการกระตุ้นอยู่เป็นระยะ ๆ ก่อให้เกิดความตระหนัก และความพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น (Mapakdee, 2008) และสอดคล้องกับการศึกษาของเฟอร์รา ฮิดเดอร์สัน ชิง คิม พิง และโครทิส (Ferrara, Hedderson, Ching, Kim, Peng, & Crites, 2012) พบว่าการติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานทางโทรศัพท์เป็นประจำส่งผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ ทำให้ลดโอกาสที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากทารกตัวโตกว่าปกติได้

ประการที่ 3 การปรับเปลี่ยนความเชื่อในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างประสบปัญหา โดยการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างบางรายมีความเชื่อว่า ขณะตั้งครรภ์ไม่ควรออกกำลังกายหรือทำงานหนักจะเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ เกิดการแท้ง การรับประทานอาหารในปริมาณมากจะทำให้ทารกแข็งแรง และเชื่อว่าทารกที่คลอดออกมาตัวโตเป็นเด็กสมบูรณ์สุขภาพดี สอดคล้องกับการศึกษาสาเหตุที่หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เกิดจากหญิงตั้งครรภ์มีความเชื่อที่ผิด คือ การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ไม่ปลอดภัย (Duncombe, Wertheim, Skouteris, Paxton, & Kelly, 2009) และยังขาดความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การปฏิบัติตัวที่เหมาะสม (Poth & Carolan, 2013) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการปรับความเชื่อที่ไม่เหมาะสม โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้อง เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และทารก การปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งการให้ความรู้ที่ถูกต้อง จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในการปรับพฤติกรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้กับตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของมอญแสง (Mahavong, 2008) พบว่าการให้ความรู้ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองเพิ่มขึ้น การรับรู้อุปสรรคลดลง สร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการปรับพฤติกรรมมากขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการพยาบาล สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนไปใช้เป็นแนวทาง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานในตัวแปรอื่น ๆ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักแรกคลอดของทารก เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานชนิดเอ ทู หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับภาวะของโรค

References

Ballas, J., Moore, T. R., & Ramos, G. A., (2012). Management of Diabetes in Pregnancy. *Current Diabetes Report*, 12: 33-42. doi: 10.1007/s11892-011-0249-0



- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2010). *Williams Obstetrics*. (23rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Duncombe, D., Wertheim, H. E., Skouteris, H., Paxton, J. S., & Kelly, L., (2009). Factors Related to Exercise Over the Course of Pregnancy Including Women's Beliefs about the Safety of Exercise During Pregnancy. *Midwifery*, 25, 430-438.
- Ehrlich, S. F., Hedderson, M. M., Feng, J. M., Devenport, E. R., Gunderson, E. P., & Ferrara, A. (2012). Change in Body Mass Index Between Pregnancies and the Risk of Gestational Diabetes in a Second Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 117, 1323-1329.
- Ferrara, A., Hedderson, M. M., Ching, J., Kim, C., Peng, T., & Crites, Y. M. (2012). Referral to Telephonic Nurse Management Improves Outcomes in Women with Gestational Diabetes. *American Journal of Obstetrics Gynecology*, 206(6), 491. e1 - 491.e5. doi: 10.1016/j.ajog.2012.04.019
- Hussain, Z., Yusoff, Z. M., & Sulaiman, S. A. S. (2014). A Study Exploring the Association of Attitude and Treatment Satisfaction with Glycemic Level among Gestational Diabetes Mellitus Patients. *Primary Care Diabetes*, 93, 184-190.
- Junthong, P. (2012). *The Effects of Participatory Learning Program on Diet Control Behavior among Pregnant Woman with Gestational Diabetes Mellitus*. Master of Nursing Science Thesis in Advance Midwifery Khon Kaen University, Khon Kaen. (in Thai)
- Kanthiya, K., Luangdansakul, W., Wacharasint, P., Prommas, S., & Smanchat, B. (2013). Prevalence of Gestational Diabetes Mellitus and Pregnancy Outcomes in Women with Risk Factors Diagnosed by IADPSG Criteria at Bhumibol Adulyadej Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynecology*, 21, 141-149. (in Thai)
- Kim, C., Mc Ewen, L. N., Kieffer, E. C., Herman, W. H., & Piette, J. D. (2008). Self-Efficacy, Social Support, and Associations with Physical Activity and Body Mass Index among Women with Histories of Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Education*, 34, 719-728.
- Klankhajhon, S. (2008). *Selected Factors Predicting Exercise Behavior of Pregnancy Women*. Unpublished Master's Thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Limruangrong, P., Sinsuksai, N., Ratinthorn, A., & Boriboonthirunsarn, D. (2011). Relationship among Selected Factors, Exercises, and Two-Hour Postprandial Blood Glucose Levels in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Nursing Science*, 29(suppl2), 48-59. (in Thai)
- Lonuch, S., Nirattharadorn, M., & Khampalikit S. (2011). Predicting Factors of Nutritional Promoting Behaviors among Pregnant Women Over 35 Years of Age. *Journal of Nursing and Education*, 4(2), 79-93.
- Mahavong, J. (2008). *Effect of Education Program and Spouse Support on Health Promoting Behaviors and Glycemic Control in Pregnancy Women with Gestational Diabetes Mellitus*. Master of Nursing Science Thesis in Maternity and Newborn Nursing Mahidol University, Nakhon Pathom. (in Thai)



- Mapakdee, P. (2008). *Effects of Using the Participatory Learning Program and Telephone Visit on Knowledge, Self-Care Behaviors, and Blood Sugar Level Among Gestational Diabetic Women*. Master of Nursing Science (Nursing Care of Women) Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Mornsang, I. (2009). *Effect of Self-Efficacy Enhancement Program on Exercise Behavior among Pregnant Women*. Master of Nursing Science Thesis in Advanced Midwifery Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Oostdam, N., Van Poppel, M., Wouters, M., & Mechelen, W. (2011). Interventions for Preventing Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Women's Health, 20*, 1551-1563.
- Polit, D., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (9th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Poth, M., & Carolan, M. (2013). Pregnant Women's Knowledge about the Prevention of Gestational Diabetes Mellitus: A Qualitative Study. *British Journal of Midwifery, 21*, 692-701.
- Roberts, K. B., Nicholson, W. K., Wang N, Y., & Brancati, F. L. (2011). Gestational Diabetes and Subsequent Growth Patterns of off Spring. the National Collaborative Perinatal Project. *Maternal & Child Health Journal, 16*, 125-132.
- Srisawat, K., & Sikaow, O. (2014). Management for Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of the Royal Thai Army Nurses, 15*(2), 50-59.
- Warunpitikul, R., Aswakul, O. (2014). The Incidence of Diabetes Mellitus in Pregnant Women and its Outcomes Between Pregnant Women with Diabetes Mellitus and Non-Diabetes Mellitus at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology, 22*, 81-87. (in Thai)
- Youngwanichsetha, S. (2016). *Nursing Care of Pregnancy Women with Diabetes Mellitus*. Bangkok: Sahamitpattana.
- Zurawska-Klisl, M., Kosinskil, M., Wender-Ozegowska, E., Bartyzel, L., Matysiak, E., Olak-Bialon, B., et al. (2016). Obstetric Results of the Multicenter, Nationwide, Scientific-Educational Program for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus (GDM). *Ginekologia Polska, 87*, 651-658.