

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์และน้ำหนักทารกแรกเกิด

The Effects of Health Promotion Program for Teenage Pregnancy on Total Gestational Weight Gain and Infant Birth Weight

จิตระพี บุณศักดิ์*¹ พุทธิราภรณ์ หังสวานัส¹ วิลโล ไรวา² ฤดี ปุงบางกะดี¹ นัยนา แหวกิ่ง¹

Jitrapee Buranasak*¹ Puttiraporn Hungsawanus¹ wilai raiva² Rudee Pungbangkadee¹ Naiyana Khadking¹

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10700

¹Faculty of Nursing Mahidol University, Bangkok, Thailand, 10700

¹โรงพยาบาลสมุทรสาคร สมุทรสาคร ประเทศไทย 74000

²Samut Sakhon Hospital, Samut Sakhon, Thailand, 74000

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์และน้ำหนักทารกแรกเกิด โดยใช้แนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ประกอบด้วย การให้ความรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล โดยใช้สื่อประสม ที่จัดทำขึ้นสำหรับวัยรุ่น การส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการอภิปรายร่วมกัน การบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง การสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานอาหารเป็นรายบุคคล เก็บข้อมูล น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ และน้ำหนักทารกแรกเกิด วิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติ Fisher's exact test และ Independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ดัชนีมวลกายของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) ผลการวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำพยาบาลควรให้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควบคู่กับการดูแลปกติ

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ, สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น, น้ำหนักทารกแรกเกิด

*Lecturer, Faculty of Nursing, Mahidol University

Corresponding Author: *E-mail: Jitrapee.bur@mahidol.ac.th

วันที่รับ (received) 30 มี.ค. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 ก.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 14 ก.ค. 2563

Abstract

This quasi-experimental study was aimed to examine the effect of a health promotion program for teenage pregnant women on total gestational weight gain and infant birthweight using the concept of Pender's Health Promotion Model. Teenage pregnant women were purposively selected and randomly assigned into the control and experimental groups (n = 26 for each group). The control group received standard nursing care, and the experimental group received the health promotion intervention program. The program comprised group and individual education using multimedia and discussion, 24-hr diet diary, and a questionnaire asking for an individual's eating problems and barriers. Total gestational weight gain and infant birth weight were collected. Data were analyzed using Fisher's exact test and independent t-test.

The results show that the proportion of total gestation weight gain based on body mass index in the experimental group was significantly higher than the control group ($p < .05$), and the mean birthweight in the experimental group was also significantly higher than the control group ($p < .05$). The results of this research suggest that teenage pregnant women with low body mass index, nurses should provide health promotion programs for pregnant women with standard nursing care.

Keywords: health promotion program, teenage pregnancy, infant birthweight

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทย มีจำนวนสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราการคลอดของสตรีอายุ 15-19 ปีต่อสตรีในช่วงวัยเดียวกันหนึ่งพันคน มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด 10 ปีที่ผ่านมา จากอัตรา 39.2 ในปี พ.ศ. 2546 เพิ่มขึ้นเป็น 53.4 ในปี พ.ศ. 2555 และลดลงเหลือ 44.8 ในปี พ.ศ. 2558¹ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพบ 5 จังหวัดที่ยังมีอัตราการคลอดของสตรีในช่วงวัยนี้สูงสุด ถึงร้อยละ 60.0-66.3 ได้แก่ จังหวัดชลบุรี นครนายก ระยอง ประจวบคีรีขันธ์ และสมุทรสาคร ซึ่งการที่มีสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นยอมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคล เศรษฐกิจโดยรวมของครอบครัว ชุมชน สังคม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นทำให้เกิดปัญหาหลายประการ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้วางแผนและอาจไม่ต้องการบุตร จึงเกิดปัญหาสุขภาพมารดาและทารกตามมา² สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่^{3,4,5} ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด 1.75 เท่า⁶ และการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 2.4 เท่า⁷ จากสถิติของสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในปี พ.ศ. 2558 สตรีตั้งครรภ์อายุ 15-19 ปี มีอัตราการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ร้อยละ 13.5 สูง

กว่าสตรีในทุกช่วงวัยที่มีอัตราการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอยู่ที่ร้อยละ 10.11 นอกจากนี้ยังนำมาซึ่งปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม หลายรายจำเป็นต้องพักการเรียนหรือลาออกจากโรงเรียน⁸ และไม่ได้กลับไปเรียนต่อทำให้ไม่มีอาชีพ มีปัญหาเรื่องรายได้ต้องพึ่งพาค่าใช้จ่ายจากพ่อแม่หรือญาติ และการไม่ต้องการทารกในครรภ์ทำให้เกิดปัญหาการทอดทิ้งเด็กตามมา

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องการสารอาหาร เกลือแร่ และพลังงานเพิ่มมากกว่าผู้ใหญ่ โดยเฉพาะโปรตีน แคลเซียม ธาตุเหล็ก และกรดโฟลิก เพื่อให้เพียงพอต่อสตรีและทารกในครรภ์สำหรับนำมาใช้ในกระบวนการสร้างการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย⁹ แต่สตรีวัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมมาก่อนตั้งครรภ์ มักจะรับประทานอาหารซ้ำๆ ไม่ชอบทานผักและผลไม้ รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์¹⁰ เมื่อสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ไม่มีการเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร¹¹ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อย อีกทั้งบางรายมาฝากครรภ์เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 2 ทำให้ไม่ได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมขณะตั้งครรภ์ และส่วนใหญ่จะหาความรู้ด้วยตนเองทางสื่ออินเทอร์เน็ต¹¹ ซึ่งสาระความรู้เหล่านั้นเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ ไม่ได้เฉพาะเจาะจงกับสตรี

ตั้งครรภ์วัยรุ่น ดังนั้นการได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่ถูกต้องจึงเป็นบทบาทของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ

จังหวัดสมุทรสาครมีอัตราการคลอดของสตรีอายุ 15-19 ปี ต่อประชากรสตรีในวัยเดียวกันหนึ่งพันคน ในปี พ.ศ. 2558 เท่ากับ 63.9 สูงเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศ¹ จากข้อมูลสถิติของหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลสมุทรสาครในปี พ.ศ. 2558 พบว่าสตรีอายุน้อยกว่า 19 ปีมาคลอดจำนวน 556 คน จากการคลอดทั้งหมด 15,553 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 ประมาณร้อยละ 53 มีดัชนีมวลกายต่ำกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 5 คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และร้อยละ 2 คลอดก่อนกำหนด ถึงแม้ว่าอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยที่เกิดจากการมารดาวัยรุ่นจะไม่เกินเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขตั้งไว้ที่ร้อยละ 7 แต่ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญเพราะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเสี่ยงต่อการตายปริกำเนิด หรือตายในขวบปีแรก เสี่ยงต่อการเจ็บป่วย หุพโภชนาการ มีพัฒนาการล่าช้า มากกว่าทารกที่แรกเกิดมีน้ำหนัก 2,500 กรัมขึ้นไป

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในหน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลสมุทรสาครนั้นเป็นการให้สุขศึกษาเรื่องการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ตามไตรมาสจำนวน 3 ครั้ง โดยเปิดโอกาสให้สามีและญาติได้เข้าร่วมฟังด้วยทุกครั้ง แต่วิธีการสอนและสื่อการสอนนั้นเป็นแบบเดียวกับการให้สุขศึกษาในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ ขณะที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องการให้สอนเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น เนื้อหาที่สอนทันสมัย สั้นกระชับ เข้าใจง่ายมีกิจกรรมให้วัยรุ่นได้มีส่วนร่วม¹² และจากการทบทวน

วรรณกรรม ยังไม่มีงานวิจัยที่จัดทำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและติดตามน้ำหนักของทารกแรกเกิด ในจังหวัดสมุทรสาคร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อที่จะได้โปรแกรมที่สอดคล้องกับความต้องการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในการดูแลตนเอง และช่วยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยมุ่งหวังให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและทารกในครรภ์มีภาวะสุขภาพแข็งแรง ส่งผลถึงภาวะสุขภาพที่ดีภายหลังคลอดของมารดาและทารกแรกเกิด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์และน้ำหนักทารกแรกเกิด

สมมติฐานการวิจัย

สัดส่วนน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ดัชนีมวลกายของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

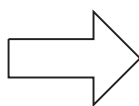
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹³ ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น
พัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์

- การรับรู้ประโยชน์
- การรับรู้อุปสรรค
- การรับรู้ความสามารถของตนเอง

ในการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด



- น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์
- น้ำหนักทารกแรกเกิด

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design)

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่มารับบริการในแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลสมุทรสาคร ระหว่างเดือนสิงหาคม 2561 – กันยายน 2562

กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ซึ่งมีอายุระหว่าง 13-19 ปี 6 เดือน นับถึงวันกำหนดคลอด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) คือ มีอายุครรภ์อยู่ระหว่าง 20-24 สัปดาห์ เป็นการตั้งครรภ์ปกติ ไม่ใช่การตั้งครรภ์แฝด สุขภาพแข็งแรง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ไม่มีปัญหาสุขภาพจิตและปัญหาทางจิตเวช ไม่มีการใช้สารเสพติด ผู้ปกครองรับทราบการตั้งครรภ์ครั้งนี้ สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และ มีความตั้งใจจะคลอดที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือ ภายหลังเข้าร่วมโครงการแล้วพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ทารกมีความพิการแต่กำเนิด มีการใช้สารเสพติด หรือมีปัญหาสุขภาพจิตและปัญหาทางจิตเวช มีการคลอดก่อนกำหนด

กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .50 Significance criterion (α) = .05, Power = .80 นำมาเปิดตารางสำเร็จรูปของโคเฮน (Cohen 1988) ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 26 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีก ร้อยละ 15 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 60 รายเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาเก็บข้อมูล พบว่ามีข้อมูลไม่สมบูรณ์กลุ่มละ 4 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ IRB NS2017/47.0412RS2 วันที่ 2 กรกฎาคม 2561 และได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลสมุทรสาครให้ดำเนินการวิจัย เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ ผลที่จะได้รับการจากการเข้าร่วมวิจัย สอบถามความสมัครใจ

และให้ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการปกติ ข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และทำลายเอกสารทั้งหมดหลังเสร็จสิ้นการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

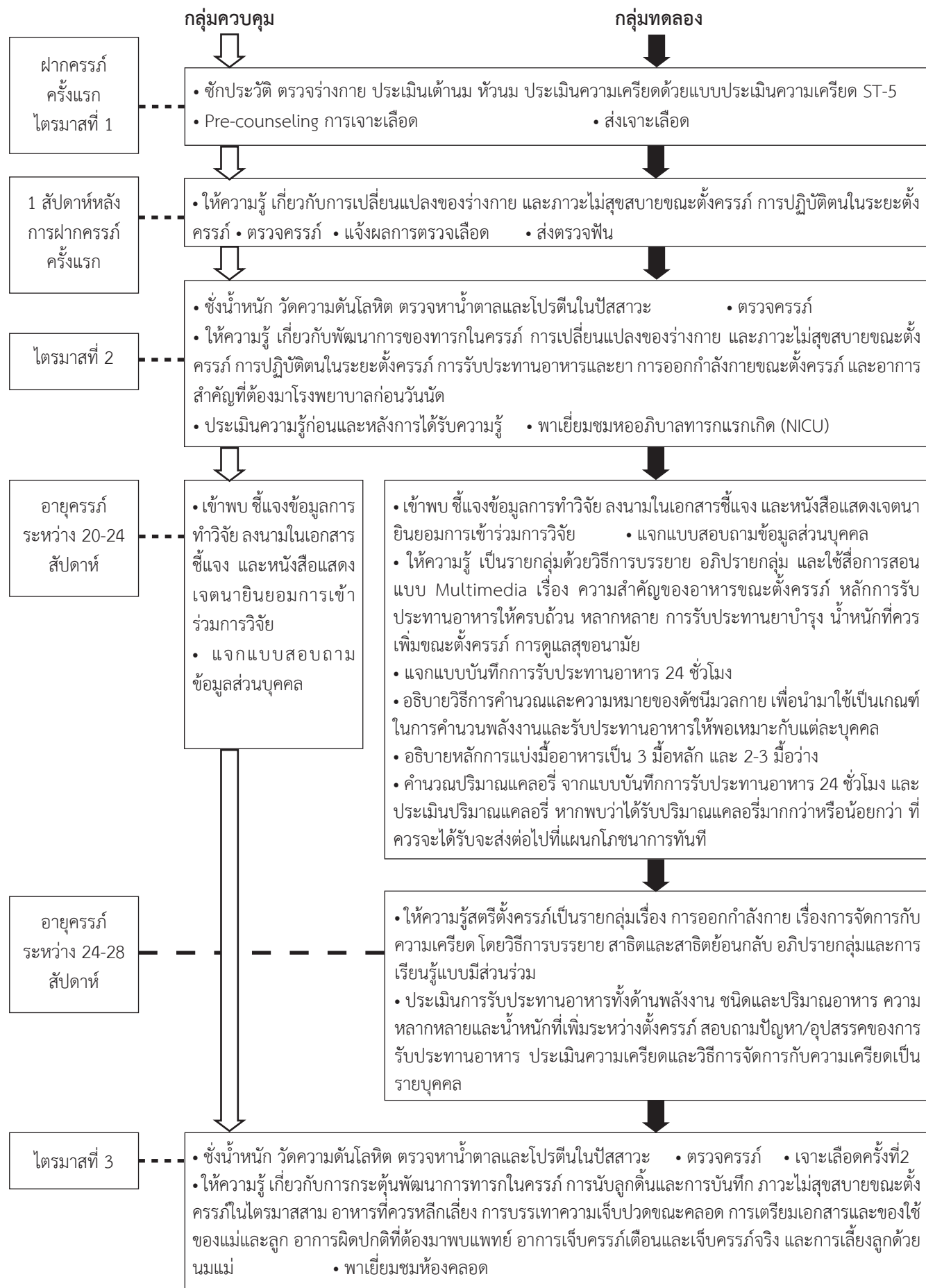
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (แผนภูมิที่ 2) สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ของกระทรวงสาธารณสุข ปีที่ตีพิมพ์ พ.ศ. 2557 หน้า 8-9 เป็นการประเมินสุขภาพจิตสตรีตั้งครรภ์ หน้า 29-30 เป็นแบบบันทึกการตรวจครรภ์ (3) แบบบันทึกการรับประทานอาหารในรอบ 24 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ ครอบครัว ความตั้งใจที่จะมีบุตรคนนี้ น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ ความสูง ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ และจำนวนบุตรที่มีชีวิต (2) แบบบันทึกการตั้งครรภ์ จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุครรภ์ปัจจุบัน อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก ส่วนสูง น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักวันที่มาตรวจครรภ์ น้ำหนักวันที่มาคลอด อายุครรภ์เมื่อคลอด และน้ำหนักทารกแรกเกิด

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่อาจารย์ด้านโภชนาการ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านสูติศาสตร์ 2 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ กับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.89 และ 0.87 ตามลำดับ หลังจากการแก้ไขตามที่คุณวุฒิเสนอแนะแล้วนำไปทดลองใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ราย ก่อนนำไปใช้จริง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2561 โดยเริ่มศึกษาในกลุ่มควบคุม 30 ราย ซึ่งได้รับการดูแลแบบปกติจากพยาบาลที่หน่วยฝากครรภ์ แล้วจึงศึกษาในกลุ่มทดลอง 30 ราย ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ดังแผนภูมิที่ 2



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบสัดส่วนน้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Fisher's exact test
3. เปรียบเทียบน้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 17.4 และ 17 ปี ตามลำดับ อยู่ด้วยกันแต่ไม่ได้แต่งงาน (ร้อยละ 69.2 และ 92.3 ตามลำดับ) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. (ร้อยละ 69.2 และ 57.7 ตามลำดับ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 53.8 และ 65.4 ตามลำดับ) รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท (ร้อยละ 50 และ 38.5 ตามลำดับ) ทั้งสองกลุ่มมีรายได้พอใช้เหลือเก็บเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 65.4 และกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.7 อยู่ในครอบครัวขยาย ขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.4 อยู่ในครอบครัวเดี่ยว

2. ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นครรภ์แรก (ร้อยละ 96.2 และ 84.6 ตามลำดับ) มีความตั้งใจในการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 57.7 และ 61.5 ตามลำดับ) มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 57.7 และ 53.8 ตามลำดับ) ทั้งสองกลุ่มมาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 65.4 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 39 สัปดาห์ร้อยละ 38.5 คลอดทางช่องคลอดร้อยละ 87 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักมากกว่า 3,001 – 3,500 กรัมร้อยละ 53.8 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 46.2 มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ร้อยละ 30.8

3. กลุ่มทดลองมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 61.6 มากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 23.1 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนน้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ โดยใช้สถิติ Fisher's exact test พบว่าสัดส่วนน้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนของน้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Fisher's exact test (n = 52)

	กลุ่มทดลอง (n = 26)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
น้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์					
ตรงตามเกณฑ์	16	61.5	6	23.1	.011*
น้ำหนัที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์					
มากกว่า/ต่ำกว่าเกณฑ์	10	38.5	20	76.9	

* p < .05

4. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองเท่ากับ 3,170.96 (± 248.78) และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 2,870.00 (± 226.12) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test (n = 52)

ตัวแปร	กลุ่ม	$\bar{X}$	SD	t-test	df	p-value
น้ำหนักทารกแรกเกิด	ทดลอง	3170.96	248.78	4.565	50.0	.000 *
ควบคุม	2870.00	226.12				

* p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. สตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 61.5 มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 23.1 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ พบว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตรงตามเกณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่างานวิจัยนี้ ได้ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ที่มีแนวคิดว่าการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคที่ลดลง และความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง ในการกระทำพฤติกรรม จะมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ในที่นี้คือการรับประทานอาหารให้ถูกต้อง เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารในสตรีตั้งครรภ์ต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดขอนแก่น¹³ โดยเป็นโปรแกรมที่ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่าประสบการณ์ เกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางความสำเร็จ การอภิปรายแบบมีส่วนร่วมและ การบันทึกการรับประทานอาหารพบว่า กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์

ร้อยละ 75.76 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 39.39) และกลุ่มทดลอง มีอัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ 4.8 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (OR) 4.8 ($p < 0.05$, 95%CI 1.48-16.05) และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น¹⁴ ได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่มีแนวคิดมาจากการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ มีรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน และการใช้โทรศัพท์ติดตามการรับประทานอาหาร พบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 82.5 มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ตรงตามเกณฑ์ร้อยละ 26.1

2. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองเท่ากับ 3,170.96 (± 248.78) และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 2,870.00 (± 226.12) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่างานวิจัยนี้ได้ออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ให้มีการเรียนรู้แบบสื่อประสม ทั้งสื่อทางคอมพิวเตอร์ การสาธิตการออกกำลังกายและให้สตรีตั้งครรภ์ได้มีส่วนร่วม และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความเครียดในกลุ่มวัยรุ่นด้วยกันเอง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น¹⁴ ได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน พบว่ากลุ่ม

ทดลอง มีน้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,071.3 กรัม มากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 2,869.6 กรัม และน้ำหนักเฉลี่ยของทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายน้อยในคลินิกเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี 15 พบว่ากลุ่มทดลอง มีน้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,108.3 กรัม มากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 2,630.7 กรัม และน้ำหนักเฉลี่ยของทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรพัฒนาพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝากครรภ์ ให้มีความรู้ และทักษะในการประเมินดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมมารับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อนำมาวางแผนส่งเสริมโภชนาการร่วมกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและครอบครัวได้อย่างมีคุณภาพต่อไป
2. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝากครรภ์ควรให้บุคคลในครอบครัวที่ทำอาหารให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นรับประทานมีส่วนร่วมในการวางแผนการรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เปรียบเทียบในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีดัชนีมวลกายน้อยและดัชนีมวลกายมาก
2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์นี้กับสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาเรื่องดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนตั้งครรภ์
3. ควรมีการศึกษาระยะยาว และติดตามประเมินผลในระยะหลังคลอด เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของสตรีวัยรุ่นหลังคลอดและทารกแรกเกิดเพิ่มเติม

References

1. Department of Health. Annual report 2015. 1sted. Bangkok: War Veterans Organization; 2016.
2. O-Prasertsawat P. Teenage pregnancy: Impact and prevention. in: Wongsiridech P editors. Perinatal medicine in Practice .1sted. Bangkok: The Perinatal Medicine Association of Thailand; 2013. (In Thai)
3. Suebneukarn C. Pregnancy outcomes in adolescent women at Surin Hospital. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals. 2011; 26(1) :124-8. (in Thai)
4. Omar K. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors in Malaysia. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2010; 111(3) :220-23.
5. Edirne T. Trends, characteristics, and outcomes of adolescent pregnancy in eastern Turkey. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2010; 110(2): 115-8.
6. Sananpanichkul P, Leaungsomnapa Y. Teenage pregnancy: maternal factors affecting the baby. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center. 2015; 32(2):147-56. (in Thai)
7. Shrim A, Ates S, Mallozzi A, Brown R, Ponette V, leven I, et al. Is young maternal age really a risk factor adverse pregnancy outcome in a Canadian tertiary referral hospital. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2011; 24(4): 218-22.
8. Punsuwun S, et al. Experiences after pregnancy among unmarried adolescents in upper North. Songklanagarind Journal of Nursing. 2013; 33(3):17-35. (in Thai)
9. Pillitteri A. Maternal & Child Health Nursing: Care of the Childbearing & Childrearing family. 6th ed. China: Lippincott William & Wilking; 2010.

10. Suwanna Chaingkuntod. Knowledge and Behavior on Food Consumption of Pasi Charoen Persons. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2013. (in Thai)
11. Boonlarp Thipjan, Wonpen Kaewpan. Factors related to self-care behaviors of teenage pregnant women in Phetchaburi province. Journal of The office of DPC7 Khon Kaen 2011; 11(1):41-60. (in Thai)
12. Nancy, J. Wise. Survey of adolescent views of healthy eating during pregnancy. The American Journal of Maternal/Child Nursing 2011; 36(6), 381-386.
13. Pender N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M.A. Health promotion in nursing practice. 8thed. New Jersey: Pearson Education; 2018.
14. Chalernporn Thitpad, Pannee Banchonhattakit. Effects of Eating Behavior Program for Pregnant Women with Weight Gain during Pregnancy in ANC Clinic, Tertiary Hospital, Khon Kaen Province. Srinagarind Medical Journal 2012; 27(4): 347-53 (in Thai)
15. Piyathida Summawan, Nittaya Sinsuksai. Effects of a Nutrition Promotion Program on Pregnancy Outcomes in Adolescents. Kuakarun Journal of Nursing 2013; 20(20): 100-15. (in Thai)
16. Ratana Petcharapun, Chintana Wacharasin. The effects of nutritional promotion program on fetal growth and pregnancy weight gain among pregnant women with low body mass index in a private clinic Chon-Buri province. The Public Health Journal of Burapha University 2015; 10(1): 130-44. (in Thai)