

ปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

Factors Predicting Gestational Weight Gain among Overweight Pregnant Women

ศศิธร คำพันธ์^{1*}, พัชราภรณ์ ตุลยกุล¹ และ ชุตติกาญจน์ แซ่ตัน¹

Sasitorn Kampan^{1*}, Phatcharapon Tulyakul¹ and Chuttikarn Saetan¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง^{1*}

Boromarajonani College of Nursing, Trang^{1*}

(Received: September 18, 2020; Revised: January 28, 2021; Accepted: February 04, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเพิ่มของน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ และความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 174 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภค และแบบสอบถามกิจกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ และทดสอบความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค โดยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้ค่าเท่ากับ .75 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ได้ค่าเท่ากับ .71 วิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติถดถอยพหุคูณแบบทีละขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า

1. สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ต่อสัปดาห์อยู่ระหว่าง 0.14-2.10 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 0.52 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ($SD=0.33$) โดยมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ร้อยละ 32.8 น้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 10.3 และน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 56.9

2. อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และพฤติกรรมกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ โดยอายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มากที่สุด ($Beta=.477$) และรองลงมาคือ ปัจจัยพฤติกรรมกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($Beta=-.169$) เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทั้ง 2 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 26.60 ($adj.R^2=.266, p=.005$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย .2851

ดังนั้นสตรีที่วางแผนการตั้งครรภ์และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ควรควบคุมน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และเมื่อตั้งครรภ์ควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มในขณะตั้งครรภ์ และการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์แต่ละราย

คำสำคัญ: น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น, ปัจจัยทำนาย, สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sasitornk@bcnt.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 084-8507602)

Abstract

This predictive research aimed to study gestational weight gain (GWG) and predictors of GWG among 174 overweight pregnant women. Data were collected using demographic determinants, food consumption behavior (FCB), and physical activity (PA) for overweight pregnant women questionnaires. The reliability values of the FCB and PA questionnaire obtained Cronbach's alpha coefficients of .75 and .71, respectively. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression.

The findings showed that participants with adequate, inadequate, and excessive GWG were 32.8%, 10.3%, and 56.9%, respectively. GWG among this particular group ranged from 0.14 to 2.10 kg/wk. The mean weekly GWG was 0.52 ($SD=0.33$). Gestational age at the first antenatal care visit and FCB could predict 26.60 ($adj. R^2=.266, p=.005$) and the standard error of the estimate was .2851. Gestational age at the first antenatal care visit was the strongest predictor for GWG of overweight pregnant women ($Beta=.477$). While the FCB had a negative effect on GWG ($Beta=-.169$).

Per findings of the current study, overweight women should control pre-pregnancy weight within the recommended range before getting pregnant. Moreover, they should be advised individually on the recommendation for GWG management and promotion of healthy food consuming behavior.

Keywords: Gestational Weight Gain, Predicting Factors, Overweight Pregnant Women

บทนำ

ประมาณร้อยละ 50 ของผู้หญิงในประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีน้ำหนักเกินจะมีการตั้งครรภ์ (Scheil, Scott, Catcheside, Sage, & Kennare, 2015) ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ผู้หญิงไทย ร้อยละ 17.1 มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ และผู้หญิงร้อยละ 34.4 มีภาวะอ้วน (Youngwanichsetha, 2017) และข้อมูลจากโรงพยาบาลต่างๆพบว่าแนวโน้มของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเพิ่มมากขึ้น เช่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2555 พบร้อยละ 21.52 เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2557-2558 เป็น ร้อยละ 23.53 และ 25.36 ตามลำดับ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ในปี พ.ศ. 2556-2558 พบร้อยละ 22.92, 26.20 และ 27.74 ตามลำดับ (Gettong & Rujiraprasert, 2018) ซึ่งในโรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง พบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 32.48 (Statistics of Prenatal Care, Trang Hospital, 2018) ภาวะน้ำหนักเกินขณะตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงให้เกิดการเจ็บป่วยของ มารดาและทารก เช่น เพิ่มภาวะเสี่ยงของเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ การคลอดยากส่งผลให้เพิ่มอัตราการผ่าตัดคลอด (Rattasumpun, 2018)

สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์ เมื่อตั้งครรภ์จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของ มารดาและทารกในครรภ์ตามมา ทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอด ได้แก่ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus), ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Hypertensive Disorders), ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (Thrombo-Embolic Disorders), การคลอดล่าช้า (Prolonged Labor) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญ ให้ชักนำ การคลอดและการผ่าตัดคลอดตามมา, การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (Cesarean Section) ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ที่ผ่าตัดคลอดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่น ภาวะตกเลือด การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด และภาวะมดลูกอักเสบ เป็นต้น, ความยากลำบากในการใช้ยาระงับความรู้สึก (Obstetric Anesthesia) ในระยะหลังคลอดทำให้เสี่ยงต่อภาวะตกเลือด แผลติดเชื้อ ภาวะซีมีเศร้าและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้น (Ward, Agarwal, Bish, James, Faulks, Pitson et al., 2020; Lynes,

McLain, Yeung, Albert, Liu, & Boghossian, 2017) และภาวะแท้งบุตร (Miscarriage) ส่วนใหญ่ จะเกิดซ้ำติดต่อกันมากกว่า 3 ครั้งที่อายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์, ทารกเสียชีวิตในครรภ์ (Fetal Death) และเกิดไร้ชีพ (Stillbirth), ความผิดปกติทางโครงสร้างของทารกในครรภ์ (Fetal Structural Abnormality) ส่งผลให้ทารกในครรภ์เกิดความพิการ เช่น เกิดความผิดปกติของท่อประสาท (Neural Tube Defect) ความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Anomaly) ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (Cleft Lip and Palate) ภาวะไม่มีรูทวารและลำไส้ตรง (Anorectal Atresia) ภาวะน้ำคั่งในสมอง (Hydrocephaly) และภาวะแขนขาสั้นหรือขาดหาย (Limb Reduction Anomaly) เป็นต้น, ทารกตัวโต (Macrosomia) และน้ำหนักตัวมากกว่าอายุครรภ์ (Large for Gestational Age) และความยากลำบากในการตรวจประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ ซึ่งผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกิน ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งต่อมารดาและทารก ซึ่งอาจเกิดขึ้นรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ (Gettong & Rujiraprasert, 2018)

สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์ คือสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์เท่ากับ 23.0-24.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งในขณะที่ตั้งครรภ์จะต้องควบคุมน้ำหนักให้เพิ่มตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์เท่ากับ 7-11.5 กิโลกรัม โดยไตรมาส 1 ควรเพิ่ม 0.9 กิโลกรัม ส่วนไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 ควรเพิ่ม 0.9-1.3 กิโลกรัม/เดือน หรือประมาณ 230-330 กรัมต่อสัปดาห์ (Limruangrong, 2015) ซึ่งการเพิ่มของน้ำหนักที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้เช่น ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ และมีน้ำหนักเหลือค้ำหลังคลอดมาก จากการศึกษาหลายการศึกษาพบว่าสตรีที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่จะมีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์ และเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ (Daemers, Wijnen, Limbeek, Bude, & deVries, 2013; Suliga, Rokita & Gluszek, 2018)

สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีสาเหตุจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานของร่างกาย (Rattasumpun, 2018) ซึ่งปัจจัยหลักที่สำคัญคือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมโดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการบริโภคและด้านกิจกรรมทางกายเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่มีผลโดยตรงต่อการควบคุมความสมดุลของพลังงานในร่างกาย (Gettong & Rujiraprasert, 2018) พฤติกรรมการบริโภคมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์ พบว่าในขณะตั้งครรภ์ หากมารดา กินอาหารเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมที่เคยกินเมื่อก่อนการตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์มากเกินเพิ่มขึ้นถึง 2.35 เท่า ในประเด็นของปริมาณและสัดส่วนของอาหารที่กิน พบว่ามารดาที่เพิ่มการกินอาหารที่มีพลังงานสูงในช่วงท้ายของการตั้งครรภ์จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นที่น้อยเกินของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ แต่กลับเพิ่มความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นมากเกินของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ ขณะที่การกินอาหารในช่วงต้นของการตั้งครรภ์ไม่ได้มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์แต่อย่างใด (Lertbannaphong, 2008) การศึกษาสตรีที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และอ้วนที่มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง (30 นาที ต่อวันหรือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์) และปฏิบัติตามแนวทางการบริโภคอาหารที่แนะนำ (บริโภค 2,200-2,900 kcal /วัน) จะประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ และการป้องกันการเกิดเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Cherie & Linda, 2008) และจากการศึกษาของ Wutthisarn (2016) พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาตามกลุ่มอาหารที่รับประทาน ได้แก่ อาหารกลุ่มไขมัน แป้ง น้ำตาล และกากใย มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารแล้ว การมีกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการควบคุมน้ำหนักสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ สตรีตั้งครรภ์ควรมีการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง มีการออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และควรออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ โดยเริ่มต้นออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องวันละ 5-15 นาที แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนถึงวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ (Gettong, & Rujiraprasert, 2018) ซึ่งลักษณะการออกกำลังกายที่ปลอดภัย คือ สตรี

ตั้งครรภ์สามารถพูดสนทนาได้ขณะออกกำลังกาย และพบว่า การออกกำลังกายที่ระดับปานกลางในขณะตั้งครรภ์ไม่เป็นอันตรายและไม่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด และคะแนนแอปการต่ำ (Rattasumpun, 2018) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินจะพบว่าเริ่มมีกิจกรรมทางกายลดลงตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ และ 28 สัปดาห์ และมีกิจกรรมทางกายลดลงอีกเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ (Zhixian, Lisa & Jodie, 2013)

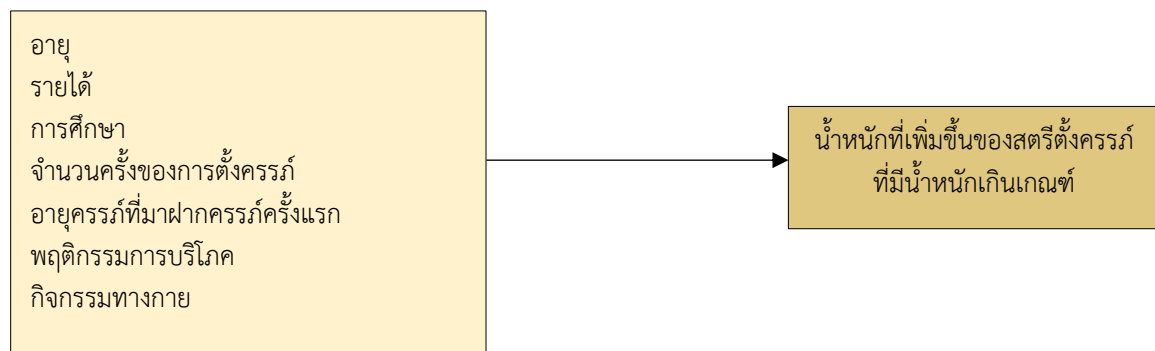
ดังนั้นการมีพฤติกรรมการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญมากในสตรีหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินก่อนการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม จะส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์สามารถควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในแต่ละไตรมาสได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดและป้องกันปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารกได้ นอกจากนี้ปัจจัยทั้งสองด้านแล้วปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ยังมีหลายประการ ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายการเพิ่มของน้ำหนักตัวของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีการตั้งครรภ์มีคุณภาพ เป็นผลให้ทารกมีน้ำหนักแรกเกิดดี สุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ ซึ่งเป็นสัญญาณต่อการมีสุขภาพที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาการเพิ่มของน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยปัจจัยด้านอายุ รายได้ การศึกษา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก พฤติกรรมการบริโภค และกิจกรรมทางกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ใช้กรอบการเพิ่มน้ำหนักตัวของสตรีตั้งครรภ์ของสถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (IOM, 2009) โดยมีปัจจัยที่คาดว่าสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ รายได้ การศึกษา จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก พฤติกรรมการบริโภค และกิจกรรมทางกาย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive Research Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลตรัง ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 308 คน โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. สตรีตั้งครรภ์ อายุครรภ์ 28-36 สัปดาห์

2. สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (Body Mass Index [BMI]) 23.0-29.99 kg/m² ขึ้นไป

3. สนใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) ตั้งแต่ 23.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ขึ้นไป ที่มารับบริการฝากครรภ์ จำนวน 174 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางกำหนดตัวอย่างแบบสำเร็จรูปของ ของเครสซีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 1970 cite in Thato, 2018) โดยยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับร้อยละ 0.5 โดยนำมาเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 174 คน ถ้าขนาดกลุ่มประชากร 300 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 169 คน ดังนั้นขนาดกลุ่มประชากร 308 คน จะมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 174 คน มีการสุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มวันอย่างง่าย คือสุ่มเก็บข้อมูลในวันจันทร์ อังคาร พฤหัสบดี และศุกร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีแบบสอบถามมี 3 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและตรวจสอบรายการ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ครรภ์ที่ ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ อายุครรภ์ปัจจุบัน น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักปัจจุบัน ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ จำนวนบุตร อายุบุตร การผ่าตัดคลอด ประวัติการแท้ง อาการไม่สุขสบายจากการตั้งครรภ์ ก่อนตั้งครรภ์ทำแท้งหรือไม่ว่าน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ใด ทำแท้งหรือไม่ว่าน้ำหนักควรเป็นเท่าไรจึงจะอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทำแท้งควรมีน้ำหนักเพิ่มตลอดการตั้งครรภ์ประมาณใด ทำแท้งเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ ในครรภ์นี้หรือไม่

ชุดที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 28 ข้อ คำถามประกอบด้วยคำถามทางบวกจำนวน 10 ข้อ คือข้อที่ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 และคำถามทางลบจำนวน 18 ข้อ คือข้อที่ 3, 6, 13-28 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับคือปฏิบัติเป็นประจำจนถึงไม่เคยปฏิบัติเลย คะแนนรวมอยู่ในช่วง 28-112 คะแนน แบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ช่วงคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดี พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ดี

ชุดที่ 3 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ (Pregnancy Physical Activity Questionnaire) จำนวน 36 ข้อ (Chasan-TaberL, 2004) ได้แปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และแปลจากไทยเป็นอังกฤษ (Backward and Forward Translation) เปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดแปลที่ย้อนกลับ (Comparison of the original Version and the Back-translated Version) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Check List 6 ระดับ คือ ไม่ทำเลย น้อยกว่าครึ่ง ชั่วโมงต่อวัน ครึ่งถึง 1 ชั่วโมงต่อวัน 1 ชั่วโมงจนถึงเกือบ 2 ชั่วโมงต่อวัน 2 ชั่วโมงจนถึงเกือบ 3 ชั่วโมงต่อวัน 3 ชั่วโมงหรือมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Validity) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นอาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และอาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ เป็นผู้ตรวจสอบหลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว โดยแบบสอบถามแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกิน

เกณฑ์ ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.91 ส่วนแบบสอบถามกิจกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ให้ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถาม มาปรับปรุงแก้ไข

การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน ที่แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลตรัง และนำไปวิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค โดย แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ค่าเท่ากับ 0.75 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ค่าเท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยพบเจ้าหน้าที่แผนกฝากครรภ์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยและขั้นตอนในการ เก็บรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บข้อมูล ใช้เวลาประมาณ 15 นาที โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสตรีตั้งครรภ์ โดยเก็บวันจันทร์ วันอังคารและวันศุกร์ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยและขั้นตอนในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ให้อ่านเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัยสำหรับโครงการวิจัยและลงนามในเอกสารแสดงความ ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจ หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดย อิสระ และคืนแบบสอบถามให้แก่ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การเพิ่มของน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคือ จำนวนและร้อยละ โดยแบ่งระดับของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นออกเป็น 3 ระดับ คือน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์เท่ากับ 230-330 กรัมต่อสัปดาห์ (IOM, 2009) น้ำหนักที่เพิ่มน้อยกว่าเกณฑ์คือเพิ่มน้อยกว่า 230 กรัม/สัปดาห์ น้ำหนัก ที่เพิ่มมากกว่าเกณฑ์คือเพิ่มมากกว่า 330 กรัม/สัปดาห์

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบทีละขั้นตอน (Stepwise)

ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณ ผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) ของสถิติที่ใช้ ดังนี้

3. การมีข้อมูลลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) และตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ รอบ ๆ เส้นตรง ดังนั้นสรุปได้ว่า ลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4. ทดสอบความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ที่ต้องมีความเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity) และข้อมูลไม่มี Outliers โดยพิจารณาจากกราฟ Scatter Plot พบว่ามีการกระจายของจุดห่างจากเส้นตรงอย่าง สมมาตร และอยู่ระหว่าง ± 3

5. ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์พร้อมเชิงเส้นสูง (Multicollinearity) โดยการพิจารณาจาก ค่า Tolerance เท่ากับ .987 และค่า VIF เท่ากับ 1.013

6. ไม่เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.587

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยื่นโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจากวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี ตรัง เพื่อพิจารณาความเหมาะสม และได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เอกสารรับรอง เลขที่ 20/2562 วันที่รับรอง 26 เมษายน 2562 วันที่สิ้นสุดการรับรอง 30 กันยายน 2563 และ ยื่นโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตรัง เอกสารรับรอง เลขที่ 035/2562 วันที่รับรอง 30 ตุลาคม 2562 วันที่สิ้นสุดการรับรอง 29 ตุลาคม 2563 โดยในขณะที่เก็บข้อมูลผู้วิจัย

นั่งใกล้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อลดความเครียดในขณะที่ตอบแบบสอบถาม ถ้ามีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอันตรายแก่สตรี ตั้งครรภ์จะยกเลิกการเก็บข้อมูลและแจ้งพยาบาลประจำคลินิกทันที

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20-34 ปีมากที่สุดร้อยละ 74.70 สภาพสมรสคู่ร้อยละ 97.10 การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุดร้อยละ 37.90 รายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาทมากที่สุด ร้อยละ 42.50 เป็นครรภ์ที่ 2 มากที่สุดร้อยละ 40.20 กลุ่มตัวอย่างมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์มากที่สุดร้อยละ 81.61 อายุครรภ์อยู่ในไตรมาสที่ 3 มากที่สุดร้อยละ 58.05 ไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 41.95 น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์อยู่ระหว่าง 50-85 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 66.53 กิโลกรัม ($SD=2.29$) น้ำหนักปัจจุบันอยู่ระหว่าง 58-96.60 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 75.41 ($SD=8.80$) BMI อยู่ในช่วง 23.03-29.99 กก/ม² เฉลี่ย 26.43 กก/ม² ($SD=2.29$) หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ทราบว่าน้ำหนักตนเองอยู่ในระดับเกินเกณฑ์ ร้อยละ 52.9 และสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าน้ำหนักตนเองควรเพิ่มกี่กิโลกรัมในขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 51.10

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคระหว่าง 70-97 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 83.11 คะแนน ($SD = 6.05$) ส่วนกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในกลุ่มกิจกรรมงานบ้านมากที่สุดร้อยละ 32.48 รองลงมาคือกิจกรรมที่ ออกแรงน้อยหรือไม่ออกแรงเลย ร้อยละ 31.88 ใช้เวลาในกิจกรรมการประกอบอาชีพร้อยละ 24.22 กิจกรรม การเดินทางร้อยละ 10.25 และใช้เวลาในกิจกรรมการออกกำลังกายน้อยที่สุดร้อยละ 1.17

3. การเพิ่มของน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของการเพิ่มของน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

การเพิ่มของน้ำหนักสตรีตั้งครรภ์	จำนวน (n = 174)	ร้อยละ
น้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์	18	10.3
น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์	57	32.8
น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์	99	56.9

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ โดยมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์มากที่สุด ร้อยละ 56.9 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ร้อยละ 32.8 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ และร้อยละ 10.3

4. ความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์

ปัจจัยทำนาย	B	SE	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	.949	.330		2.872	.005
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก	.038	.005	.477	7.273	<.001
พฤติกรรมการบริโภค	-.285	.111	-.169	-2.573	.011

$R = .524$ $R^2 = .274$ $adj.R^2 = .266$ $df = 2, 171$ $F = 6.622^{***}$ $SE_{est} = .2851$ $p-value = .005$

*** $p < .005$

จากตาราง 2 พบว่า อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และพฤติกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ โดย อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มากที่สุด ($Beta = .477$) และรองลงมาได้แก่ปัจจัยพฤติกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($Beta = -.169$) เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยทั้ง 2 ตัวแปรสามารถอธิบาย

ความแปรปรวนของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 26.60 ($adj.R^2=.266, p=.005$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย .2851 ดังแสดงในตาราง 2

อภิปรายผล

1. การเพิ่มของน้ำหนักต่อสัปดาห์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์ มากที่สุด ร้อยละ 56.9 ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 สตรีตั้งครรภ์ต้องการอาหารเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากทารกในครรภ์มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทางสมองเพิ่มขึ้น ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์จึงมีการรับประทานอาหารในปริมาณที่เพิ่มขึ้น พลังงานที่สตรีตั้งครรภ์ได้รับในไตรมาสที่ 2 และ 3 เท่ากับ 1,800.4 และ 1,847.2 กิโลแคลอรีต่อวัน (Sangket & Gowachirapant, 2018) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มากกว่าปกติให้คิดพลังงานที่ควรได้รับเพียง 20-25 kcal/kg/day ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างควรได้รับพลังงานระหว่าง 1,250-1,700 กิโลแคลอรี และควรมีน้ำหนักเพิ่มต่อสัปดาห์ประมาณ 230-330 กรัม แต่น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 0.52 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ($SD=0.33$) โดยร้อยละ 32.8 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ร้อยละ 10.3 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ และ ร้อยละ 56.9 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์ ซึ่งจากการศึกษาของ Thanaratsirivorakul, Suriya, & Sananpanichkul (2016) ทำการศึกษาย้อนหลังที่โรงพยาบาลศิริราชในสตรีตั้งครรภ์ 1657 คน พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินก่อนการตั้งครรภ์ จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 28.08 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มคือ 11.35 ± 5.65 กก นอกจากนี้ยังพบว่าสตรีที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงสูงต่อการมีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์ 4.27 เท่า (Siriarunrat, Tachasuksri, & Deoisres, 2018) และเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ (Daemers, Wijnen, Limbeek, Bude, & deVries, 2013; Suliga, Rokita & Gluszek, 2018) และสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.10 ไม่ทราบว่าน้ำหนักที่ควรเพิ่มตามเกณฑ์ในแต่ละสัปดาห์และในระหว่างตั้งครรภ์ควรเพิ่มกี่กิโลกรัม ซึ่งทำให้สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถประเมินตนเองได้ว่าน้ำหนักตนเองเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมหรือไม่ ส่งผลให้ไม่ควบคุมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันการมีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์ และการที่สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ไม่ทราบว่าควรมีน้ำหนักเพิ่มกี่กิโลกรัม แสดงให้เห็นถึงความรู้ที่สตรีตั้งครรภ์ได้รับมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shulman, & Kottke (2016) ซึ่งพบว่า อัตราความรู้ที่แม่นยำต่ำสอดคล้องกับน้ำหนักตัวที่เพิ่มไม่เหมาะสม ซึ่งความรู้ที่ถูกต้องจากการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์นั้นสัมพันธ์กับการเพิ่มน้ำหนักที่เหมาะสมในการตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$)

2. ปัจจัยที่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์

พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์หรือเป็นตัวแปรที่เข้าสู่สมการทำนาย ได้แก่ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และพฤติกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ โดยปัจจัยอายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มากที่สุด ($Beta=.477$) โดยถ้ากลุ่มตัวอย่างมาฝากครรภ์ครั้งแรกเร็วกว่าเดิม 1 สัปดาห์ โอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 0.038 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ อันหมายถึงการที่สตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ล่าช้ายิ่งทำให้มีแนวโน้มที่น้ำหนักตัวจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์เมื่อมีอายุครรภ์น้อยหรือก่อน 12 สัปดาห์ จะทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารขณะตั้งครรภ์จากบุคลากรทางสุขภาพเร็วขึ้นมีข้อมูลในการดูแลตนเองและเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม หากสตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ล่าช้า การรับข้อมูลเพื่อดูแลตนเองล่าช้าจึงมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่อาจมากเกินเกณฑ์ สอดคล้องกับงานของ Abdel-Aziz, Hegazy, Mohamed, Abu El Kasem, & Hagag (2018) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการควบคุมน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ภายใต้คำแนะนำจะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่เหมาะสมกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงของร่างกายขณะตั้งครรภ์มีผลต่อการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ ในไตรมาสแรกสตรีตั้งครรภ์จะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนและความอยากอาหารลดลง จึงให้ความสำคัญกับอาหารที่ตนเองสามารถรับประทาน

ได้หรือสะดวกใจในการรับประทาน ซึ่งจะเป็นอาหารประเภทที่ไม่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ (Swift, Elliott-Sale, Pearce, Jethwa, Taylor, Avery et al, 2017) และมักจะเป็นอาหารประเภทที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง เช่น แป้ง น้ำตาล เป็นต้น จึงส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยพฤติกรรมกรรมการบริโภคของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ สามารถทำนาย น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้เช่นกัน อธิบายได้ว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ดีจะส่งผลให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นต่อสัปดาห์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง (57-84) ร้อยละ 77.6 และมีน้ำหนักที่เพิ่มเกินเกณฑ์ต่อสัปดาห์มากที่สุดร้อยละ 56.9 โดยในไตรมาสที่ 2 และ 3 สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ควรมีน้ำหนักเพิ่ม 0.9-1.3 กิโลกรัม/เดือน หรือ 230-330 กรัม/สัปดาห์ (IOM, 2009) ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์นั้น ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคได้ มีการบริโภคอาหารไขมันสูง บริโภคผักและผลไม้ น้อย และไม่ออกกำลังกาย (Chaput et al., 2010 cite in Jantradee, Serisathian, & Phahuwatanakorn, 2014) นอกจากนี้ สตรีตั้งครรภ์คิดว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์มีความจำเป็นต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ ดังนั้นจึงมีความวิตกกังวลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นน้อยพยายามรับประทานอาหารให้มากที่สุด เพื่อส่งผลต่อน้ำหนักของบุตร แสดงให้เห็นถึงการรับรู้เรื่องน้ำหนักและการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพน้อยลงด้วย (McMillan, Easton, Goyder, Delaney, Madhuvrata, Abdelgalil et al., 2018) ซึ่งพฤติกรรมกรรมการบริโภคมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของ น้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ หากสตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารเพิ่มมากกว่าเดิมจะมีความเสี่ยงต่อการมีน้ำหนัก เพิ่มขึ้นถึง 2.35 เท่า (Lertbannaphong, 2008) การที่สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ จนทำให้น้ำหนักเพิ่มมาก อาจเป็นไปได้ว่าการมีพฤติกรรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ทารกในครรภ์มีสุขภาพ แข็งแรง และสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่รับรู้ว่าจะน้ำหนักเกินไม่มีผลกระทบต่อตั้งครรภ์ รวมทั้งเชื่อว่าการมี น้ำหนักตัวมากจะช่วยให้ทารกสมบูรณ์แข็งแรง นอกจากนี้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินส่วนใหญ่รับรู้ว่าการ ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจะเป็นแนวทางที่ปฏิบัติได้ยาก เนื่องจากมีภาระงานที่มาก ไม่มีเวลา และคิดว่าน้ำหนัก ตัวที่มากจะทำให้ลูกในครรภ์แข็งแรงจึงต้องรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น (Gettong & Rujiraprasert, 2018) และ ในปัจจุบันสตรีตั้งครรภ์สามารถแสวงหาแหล่งอาหารได้หลากหลาย เลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปที่สามารถหาซื้อได้ สะดวกและง่ายต่อการรับประทาน และซื้อได้บ่อยตามความต้องการรับประทาน ซึ่งอาหารประเภทนี้เป็นอาหารที่มี แมันและไขมันสูง จึงเป็นผลให้สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักให้เพิ่มตามเกณฑ์ที่เหมาะสมได้

ส่วนกิจกรรมทางกายไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ อาจเนื่องมาจากการที่กลุ่ม ตัวอย่าง ทำกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมงานบ้านมากที่สุดร้อยละ 32.48 ซึ่งเป็นลักษณะงานบ้านที่ไม่ต้องออก แรงและมีเครื่องทุ่นแรง รองลงมาคือกิจกรรมที่ออกแรงน้อยหรือไม่ออกแรงเลยถึงร้อยละ 31.88 ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีคะแนนกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาระดับความแรงของการทำ กิจกรรมทางกายจึงไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wangchom, Xuto, & Kantaruksa (2019) ซึ่งพบว่า กิจกรรมทางกายของหญิงตั้งครรภ์ไทยไม่มีความสัมพันธ์ กับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือน แสดงให้เห็นถึงหญิงตั้งครรภ์มีกิจกรรมทางกายที่น้อยจึงไม่ส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว นอกจากนี้สังคมไทยมักมีความเชื่อสืบต่อกันว่า "หญิงตั้งครรภ์หรือหญิงหลังคลอด ต้องพักผ่อนให้มาก เคลื่อนไหวให้น้อย ห้ามทำงานหนัก เพราะอาจทำให้คลอดก่อนกำหนดหรือเสี่ยงต่อการแท้ง บุตรได้" (Department of Health, 2017) ถึงแม้ในปัจจุบันหญิงตั้งครรภ์จะทำงานนอกบ้านเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ปกติทั่วไป แต่ลักษณะการทำงานจะนั่งทำงานและนั่งประชุมมากขึ้น ทำให้มีการออกแรงและเคลื่อนไหวร่าง กายน้อยลง รวมไปถึงการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว และการใช้โทรศัพท์มือถือเป็นระยะเวลาานาน ทำให้หญิง ตั้งครรภ์มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก (Sedentary Behavior) ซึ่งหมายถึงกิจกรรม ที่แทบไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย อันหมายรวมถึงการนั่งและการนอน (ไม่นับรวมการนอนหลับ) โดยกิจกรรม เนือยนิ่งที่พบเห็นมาก เช่น การนั่งดูโทรทัศน์การขับรถ การอ่านหนังสือ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือ และการใช้แท็บเล็ต เป็นต้น (Department of Health, 2019) ลักษณะกิจกรรมทางกายเช่นนี้สอดคล้องกับผล

กิจกรรมทางกายของการศึกษาครั้งนี้ ทำให้กิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Jantradee, Serisathian, & Phahuwatanakorn (2014) ซึ่งพบว่ากิจกรรมทางกายไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ และการศึกษาของ Stuebe, et al. (2009 cite in Jantradee, Serisathian & Phahuwatanakorn, 2014) ซึ่งพบว่าการดำเนินชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย (Sedentary lifestyle) และระดับกิจกรรมทางกาย (Intensity) ไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้

การนำผลการวิจัยไปใช้

อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และพฤติกรรมการบริโภคสามารถทำนายโอกาสที่สตรีตั้งครรภ์จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นพยาบาลควรเน้นให้สตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ตั้งแต่เริ่มรู้ว่าตั้งครรภ์และควรมาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และควรจัดทำคู่มือการบริโภคอาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์ เพื่อเป็นแนวทางให้สตรีตั้งครรภ์เลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม ทำให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหาร และการมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากเกินไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง และส่วนใหญ่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ดังนั้นจึงควรทำวิจัยเกี่ยวกับการโปรแกรมการสอนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคในสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพื่อช่วยเหลือ สนับสนุนให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม ทำให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์

References

- Abdel-Aziz, S. B., Hegazy, I. S., Mohamed, D. A., Abu El Kasem, M. M. A., & Hagag, S. S. (2018). Effect of Dietary counseling on Preventing Excessive Weight Gain During Pregnancy. *Public Health*, 154, 172-181. Doi:10.1016/j.puhe.2017.10.014.
- Chasan, L., Schmidt, M. D., Roberts, D. E., Hosmer, D., Markenson, G., & Freedson, P. S. (2004). Development and Validation of a Pregnancy Physical Activity Questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(10), 1750-1760.
- Cherie, M., Linda, K. C. (2018). *Gestational Weight Gain: Interventions-Physical Activity and Diet Counseling*. Published by Cinahl Information Systems, a Division of EBSCO Information Services. October 5, 2018
- Daemers, D. O. A., Wijnen, H. A. A., Van Limbeek, E. B. M., Bude, L. M., & DeVries, R. G. (2013). Patterns of Gestational Weight Gain in Healthy, Low-Risk Pregnant Women Without Co-Morbidities. *Midwifery*, 29, 535-541.
- Department of Health. (2017). *Thailand Recommendation on Physical Activity, Non-Sedentary Lifestyles and Sleeping for Pregnant and Postpartum Women*. Nontaburi: NC Concept.
- Gettong, N., & Rujiraprasert, N. (2018). Overweight During Pregnancy: An Issue to be Considered for Nurse-Midwifery. *Journal of Nursing Science & Health*, 41(3), 128-137. (in Thai)
- Jantradee, B., Serisathian, Y., & Phahuwatanakorn, W. (2014). Predictive Factors of Gestational Weight Gain. *Journal Royal Thai Army Nurses*, 15(2), 339-347. (in Thai)

- Limruangrong, P. (2015). *Nursing Practice for the Management of Overweight in Women*. In Sinthu S., Editor. *Nursing Practice for the Management of Overweight*. 1-19: Wattana Printing. (in Thai)
- Lertbannaphong, T. (2017). Maternal Body Weight and Pregnancy: Factors That Obstetricians May Overlook. *Siriraj Medical Bulletin*, 1(2), 81-90. (in Thai)
- Lynes, C., McLain, A. C., Yeung, E. H., Albert, P., Liu, J., & Boghossian, N. S. (2017). Interpregnancy Weight Change and Adverse Maternal Outcomes: a Retrospective Cohort Study. *Annals of Epidemiology*, 27(10), 632-637. doi:10.1016/j.annepidem.2017.09.008.
- McMillan, B., Easton, K., Goyder, E., Delaney, B., Madhuvrata, P., Abdelgalil, R., & Mitchell, C., (2018). Reducing Risk of Type 2 Diabetes After Gestational Diabetes: a Qualitative Study to Explore the Potential of Technology in Primary Care. *General Pract*, 68(669), 260. Doi10.3399/bigp18x695297.
- Rattasumpun, S. (2018). Obesity in Pregnant Women: Health Impacts and Nursing Care. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(1), 120-128. (in Thai)
- Sangket, N., & Gowachirapant, S. (2018). Energy and Nutrients Intake of Pregnant Thai Women: a Study at Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital. *The Journal of Boromrajonani College of Nursing, Nakhonratchasima*, 24(2), 18-33. (in Thai)
- Shulman, R., & Kottke, M. (2016). Impact of Maternal Knowledge of Recommended Weight Gain in Pregnancy on Gestational Weight Gain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(6), 754-754. doi: 10.1016/j.ajog.2016.03.021.
- Siriarunrat, S., Tachasuksri, T., & Deoisres, W. (2018). Prevalence and Factors Affected to Excessive Gestational Weight Gain among Pregnancy Women in the Eastern Part of Thailand. *Journal of Public Health Nursing*, 32(3),19-36.
- Suliga, E., Rokita, W., & Gluszek, S. (2018). Factors Associated with Gestation Weight Gain : Across-Sectional Survey. *BMC Pregnancy Childbirth*,18, 465-503.
- Swift, J. A., Elliott-Sale, K. J., Pearce, J., Jethwa, P. H., Taylor, M. A., Avery, A., et al. (2017). Antenatal Weight Management: Diet, Physical Activity, and Gestational Weight Gain in Early Pregnancy. *Maternal Obesity, Midwifery*, 49, 40-46. doi:10.1016/j.midw.2017.01.016.
- Thanaratsiriyorakul, K., Suriya, N., & Sananpanichkul, P. (2016). Comparison of Gestational Weight Gaint Recommendations Between Study from Thai Population and U.S. Institute of Medicine. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 24(3), 161-168. (in Thai)
- Thato, R. (2018). *NURSING RESEARCH: CONCEPTS TO APPLICATION*. Chulalongkorn University Publishing. (in Thai)
- Wangchom, S., Xuto, P., & Kantaruksa, K. (2019). Physical Activity, Dietary Quality, Breastfeeding and Weight Retention Among 6 Month Postpartum Mothers. *Nursing Journal*, 46(4), 94-107.
- Ward, M. C., Agarwal, A., Bish, M., James, R., Faulks, F., Pitson, J., & Mnatzaganian, G. (2020). Trends in Obesity and Impact on Obstetric Outcomes in a Regional Hospital in Victoria, Australia. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*, 60(2), 204-211. doi:10.1111/ajo.13035.
- Wutthisarn, K. (2016). *Relationships Between Health Belief and Eathing Behaviors In Pregnant Women With Over Pre-Pregnant Body Mass Index*. Master Thesis. Burapha University. (in Thai)



- Youngwanichsetha, S. (2017). Overweight and Obesity: Impacts on Women Health and Nursing Care. *Songklanagarind Medical Journal*, 35(1), 75-82. (in Thai)
- Zhixian, S., Lisa, J. M., & Jodie, M. D. (2013). Physical Activity Levels During Pregnancy and Gestational Weight Gain among Women Who are Overweight or Obese. *Health Promotion Journal of Australia*, 24, 206-213.