



ปัจจัยทำนายการเพิ่มน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน*

เบญจพร จิตติญาณวิโรจน์ พย.ม.**

ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง PhD*** ฉวีวรรณ อยู่สำราญ PhD***

นพพร ว่องสิริมาศ PhD**** ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร PhD*****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย ต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 130 คน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2561 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามวัดภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่าง แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ แบบบันทึกการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามสเกลด้านการมีกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีการรับรู้ การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำและปานกลางเสี่ยงต่อการเพิ่มของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองเกินเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมระดับสูง 6.0 เท่า ($OR = 6.001$, $CI 1.89-19.02$) และ 4.4 เท่า ($OR = 4.413$, $CI 1.39-14.01$) ตามลำดับ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่ได้รับพลังงานอาหารไม่เหมาะสมเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองมากเกินเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับพลังงานอาหารเหมาะสม 8.2 เท่า ($OR = 8.218$, $CI 1.97-34.37$) และ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีกิจกรรมทางกายในระดับเบาสีงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองมากเกินเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับหนัก 6.5 เท่า ($OR = 6.464$, $CI 1.58-26.43$)

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับพลังงานเข้าสู่ร่างกาย และมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนสามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย การเพิ่มน้ำหนักตัว สตรีตั้งครรภ์ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับทุนวิจัยจากสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*****รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding Author: ผศ.ดร.ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700 ประเทศไทย; email: piyanun.lim@mahido.ac.th



Factors Predicting Second Trimester Weight Gain In Overweight and Obese Pregnant Women*

Bejaporn Thitiyanviroj M.N.S.**

Piyanun Limruangrong PhD*** Chaweewan Yusamran PhD***

Nopporn Vongsirimas PhD**** Dittakarn Boriboonhiransarn PhD*****

Abstract

The purpose of this predictive research study was to investigate predictive power of selected factors including parity, pre-pregnancy body image, social support, energy intake, and physical activity to predict weight gain during the second trimester. The participants were 130 overweight and obese pregnant women who attended prenatal care at Khon Kaen Hospital between July and September 2018. Data were collected by the Demographic Characteristics Questionnaire, the Body Shape Questionnaire, the Multidimensional Scale of Perceived Social Support, the Dietary Intake Record Form, and the Global Physical Activity Questionnaire. Data were analyzed by Descriptive statistics, Chi-square test, and Binary logistic regression.

The findings revealed that parity, pre-pregnancy body image, social support, energy intake, and physical activity could predict weight gain during the second trimester of pregnancy with statistical significance ($p < 0.01$). It was found that overweight and obese pregnant women who perceived a low and moderate level of social support were 6.0 times and 4.4 times respectively, more likely to gain weight than the standard criterion during the second trimester compared to those who perceived a high level of social support (OR= 6.001, CI 1.89-19.02 and OR= 4.413, CI 1.39-14.01, respectively). In addition, overweight and obese pregnant women with inappropriate energy intake were 8.2 times more likely to gain more weight than the standard criterion compared to those who had appropriate energy intake (OR= 8.218, CI 1.97-34.37), and overweight and obese pregnant women who had light physical activities were 6.5 times more likely to gain more weight than the standard criterion compared to those who had heavy physical activities (OR= 6.464, CI 1.58-26.43).

Based on the findings, it is recommended that overweight and obese pregnant women should have appropriate energy intake and physical activities, with assistance and support from their family to enable them control weight gain during the second trimester of pregnancy.

Keywords: predictive factors, weight gain, pregnant women, overweight and obesity, second trimester

*Master of Nursing Thesis in Midwifery, Faculty of Nursing, Mahidol University that received research grants from Graduate Studies of Mahidol University Alumni Association

**Master of Nursing Student Program Midwifery Faculty of Nurse Mahidol University

***Assistant Professor, Department of Obstetric and Gynaecological Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

****Associate Professor, Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

*****Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Corresponding Author: Assistant Professor Dr. Piyanun Limruangrong, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; email: piyanun.lim@mahido.ac.th



บทนำ

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในปัจจุบัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากโรคต่างๆ และยังพบแนวโน้มสูงขึ้นในประชากรทั่วโลก จากการสำรวจในสหรัฐอเมริกา ระหว่าง ค.ศ. 2011-2016 พบ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนร้อยละ 20.5-27.0 และ 10.9-26.0 ตามลำดับ^{1,2} รวมทั้งประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558 พบว่า มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 11.1-14.3 และ 3.1-4.0 ตามลำดับ^{3,4} และโรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีสถิติสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในรอบ 3 ปีที่ผ่านมาเพิ่มมากขึ้น (พ.ศ. 2558-2560) พบร้อยละ 7.81, 10.84 และ 11.40 ตามลำดับ

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เพื่อสะสมพลังงานและสารอาหารสำหรับทารกในครรภ์^{5,6} ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ซึ่งจะไม่พบอาการคลื่นไส้อาเจียนแล้ว และสามารถรับประทานอาหารได้มากขึ้น จึงทำให้น้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเพิ่มมากที่สุดตลอดการตั้งครรภ์^{7,8} สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนขาดความเชื่อมั่น ไม่พึงพอใจในรูปร่างและภาพลักษณ์ของตนเอง และเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าได้¹² นอกจากนั้นยังพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนจะมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์มากเกินเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวปกติ⁹ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ผ่าตัดคลอด คลอดก่อนกำหนด คลอดติดไหล่ ทารกมีขนาดใหญ่กว่าอายุครรภ์ เป็นต้น^{10,11} และจากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2560 พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีอัตราการเกิดภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 11.4 และ 5.1 ตามลำดับ (งานเวชระเบียน แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลขอนแก่น, 2560) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวที่มากเกินเกณฑ์ และให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนและทารกในครรภ์ได้อย่างเหมาะสม จึงมีการกำหนดการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแบ่งตามดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ (BMI 25-29.9 kg/m²) ควรมีน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นสัปดาห์ละ 0.23-0.33 กิโลกรัม และสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 30 kg/m²) ควรมีน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นสัปดาห์ละ 0.17-0.27 กิโลกรัม⁷

ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ตามกรอบแนวคิดของสถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา⁷ มี 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านมารดา ซึ่งปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีผลทางอ้อมต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ได้แก่ ปัจจัยทางสังคมหรือสถาบัน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนหรือแหล่งที่อยู่อาศัย และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือครอบครัว ส่วนปัจจัยด้านมารดาเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านสังคมประชากร ได้แก่ อายุ เชื้อชาติ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ความไม่แน่นอนด้านอาหาร 2) ปัจจัยด้านมานุษยวิทยาและสรีรวิทยา เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาและชีวเคมีในร่างกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ สภาพฮอร์โมน อัตราการเผาผลาญ และจำนวนครั้งของการคลอด 3) ปัจจัยด้านการแพทย์ ซึ่งภาวะเจ็บป่วยเหล่านี้จะส่งผลพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย ได้แก่ การแพ้อาหาร โรค Anorexia nervosa และ Bulimia nervosa การผ่าตัดรักษาโรคอ้วน 4) ปัจจัยด้านจิตสังคม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหรือรูปแบบการใช้ชีวิต ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม และ 5) ปัจจัยด้านพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการใช้ชีวิต ได้แก่ การบริโภคอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย การใช้สารเสพติด และการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในประเทศไทยมีการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมเท่านั้น ซึ่งศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร แต่ไม่ได้ศึกษาถึงพลังงานอาหารที่ได้รับ และศึกษาการมีกิจกรรมทางกาย โดยศึกษาเฉพาะความถี่และความสม่ำเสมอในการมีกิจกรรมทางกาย แต่ไม่ได้ระบุถึงระดับของการมีกิจกรรมทางกายและการใช้พลังงานจากการมีกิจกรรมทางกาย^{13,14} นอกจากนั้นยังพบว่า ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับด้านจิตสังคมในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ซึ่งส่งผลต่อน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ให้เพิ่มมากขึ้นเกินเกณฑ์ได้ ได้แก่ ความไม่พึงพอใจในรูปร่างของตนเอง โดยมีการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีความรู้สึกไม่พึงพอใจภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างตนเอง และมีความพึงพอใจในรูปร่างตนเองในระดับต่ำจะส่งผลให้น้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์เพิ่มมากขึ้น¹² ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายการเพิ่มน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โดยเลือกศึกษาปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ คือ ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ จำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมี



กิจกรรมทางกาย ซึ่งคาดหวังว่าจะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน และสามารถนำไปแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ให้เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โดยปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของสถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (2009)⁷ (Determinant of gestational weight gain) ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านมารดา สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยด้านมารดา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ด้านมานุษยวิทยาและสรีรวิทยา ได้แก่ จำนวนครั้งของการคลอดด้านจิตสังคม ได้แก่ ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ และการสนับสนุนทางสังคม และด้านพฤติกรรม ได้แก่ พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ≥ 25 กก./ม² 2) อายุ ≥ 18 ปี 3) ตั้งครรภ์เดี่ยว 4) อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ และ 5) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) มีภาวะเจ็บป่วยก่อนตั้งครรภ์และขณะตั้งครรภ์ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไทรอยด์ โรคแพ้ภูมิตนเอง (SLE) โรค Anorexia nervosa และ Bulimia nervosa 2) เคยผ่าตัดรักษาโรคอ้วน (Bariatric surgery) 3) เคยมีภาวะแพ้ท้องรุนแรง (Hyperemesis Gravidarum) และเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล 4) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีปัญหาทางสุขภาพจิต 5) มีภาวะทุพพลภาพที่ไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ 6) ทารกมีความผิดปกติในครรภ์ เช่น ทารกพิการในครรภ์ ทารกบวม น้ำคาวนินโดรม และทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์

เป็นต้น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Power analysis โดยกำหนดอัตราส่วนความเสี่ยงระหว่างตัวแปร (Odds ratio) จากผลการศึกษาของ Phelan และคณะ¹⁵ มีค่าเท่ากับ 3.095 และสัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนขณะตั้งครรภ์ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 30 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 130 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว ลักษณะครอบครัว การใช้สารเสพติด การวางแผนการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด ส่วนสูง น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักที่ซั้งเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก (อายุครรภ์ < 20 สัปดาห์) และน้ำหนักปัจจุบัน (อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์)

2) แบบสอบถามวัดภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่าง (Body Shape Questionnaire) สร้างโดย Cooper และคณะ (1986) แปลภาษาไทยโดย กรวณ ดวงรัตน์¹⁶ จำนวน 34 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้สึกต่อภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างตนเองก่อนตั้งครรภ์ โดยแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน ผลคะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 34-204 คะแนน ซึ่งแปลผลเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ไม่มีความกังวล (< 80 คะแนน) กังวลระดับต่ำ (80-110 คะแนน) กังวลระดับปานกลาง (111-140 คะแนน) กังวลระดับสูง (> 140 คะแนน)

3) แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ (The Multidimensional Scale of Perceived Social Support: MSPSS) ที่สร้างขึ้นโดย Zimet และคณะ (1988) แปลภาษาไทยโดย พัทธกษพล บุญยมาลิก¹⁷ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนช่วยเหลือจาก ครอบครัว เพื่อนและบุคคลสำคัญ จำนวน 12 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-7 คะแนน ผลคะแนนรวมอยู่ในช่วง 12-84 คะแนน แปลผลเป็น 3 ระดับ ดังนี้ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมสูง (> 70 คะแนน) การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมปานกลาง (63-69 คะแนน) การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมต่ำ (≤ 62 คะแนน)

4) แบบบันทึกการบริโภคอาหาร เป็นตารางการบันทึกรายการการรับประทานอาหาร ของว่าง และเครื่องดื่มทุกชนิด ยกเว้น น้ำเปล่า พร้อมทั้งบอกปริมาณหรือขนาดของภาชนะที่ใส่อาหารที่รับประทานตั้งแต่ต้นนอนจนกระทั่งเข้านอน เป็นเวลา 3 วันที่ผ่านมาในวันจันทร์-ศุกร์ 2 วันและวันเสาร์-อาทิตย์ 1 วัน¹⁸ และคำนวณพลังงานที่ได้รับโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป INMUCAL Nutrition Software V.3¹⁹ โดยประเมินเปรียบเทียบกับพลังงานตามความต้องการของร่างกายในไตรมาสที่สองจากสูตร Estimate Energy Requirement (EER) = Nonpregnant EER + 340 และค่าพลังงานที่ร่างกายได้รับมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 15 ของความต้องการพลังงานไตรมาสที่สอง²⁰ ซึ่งแปลผลได้ดังนี้ เหมาะสม (ค่าพลังงานอยู่ในช่วงของ



[(EER $\pm$ 340) $\pm$ 15%)] และไม่เหมาะสม (ค่าพลังงานมากกว่าหรือน้อยกว่า [(EER $\pm$ 340) $\pm$ 15%)]

5) แบบสอบถามสากลด้านการมีกิจกรรมทางกาย (Global Physical Activity Questionnaire) สร้างขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก (2005)²¹ แปลภาษาไทยโดยกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2552 ประเมินลักษณะของการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามเกี่ยวกับระยะเวลาและความถี่ของการมีกิจกรรมทางกาย จำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบและเติมคำ และนำไปคำนวณอัตราการใช้พลังงานขณะทำกิจกรรมทางกาย (Metabolic Equivalent Task : MET) แปลค่าคะแนน ดังนี้ ระดับเบา (คะแนน < 600 MET นาที/สัปดาห์) ระดับปานกลาง (คะแนน 600-1,500 MET นาที/สัปดาห์) ระดับหนัก (คะแนน > 1,500 MET นาที/สัปดาห์)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบและคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างและแบบสอบถามสากลด้านการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งยังไม่มีกรนำมาศึกษาในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.85 และ 0.88 ตามลำดับ และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ พบว่า แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ และแบบสอบถามวัดภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่าง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามสากลด้านการมีกิจกรรมทางกาย หาค่าความเชื่อมั่นโดยการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ห่างกัน 2 สัปดาห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ 0.78

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น และเมื่อได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ความเสี่ยง ขั้นตอนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งตลอดการวิจัยไม่มีกลุ่มตัวอย่างถอนตัวออกจากกรวิจัย และในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ที่มีคะแนนการวัดภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างมากกว่า 140 คะแนน ผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการดูแลรักษา และส่งต่อข้อมูลให้พยาบาลประจำหน่วยฝากครรภ์รับทราบเพื่อประสานงานในการส่งต่อพบจิตแพทย์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เมื่อโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูล จึงได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ และตามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

2) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ หากกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา

3) ผู้วิจัยอธิบายการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จำนวน 5 ชุด ทั้งหมด 75 ข้อ และสำหรับการบันทึกการบริโภคอาหารผู้วิจัยจะใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ในการอธิบายวิธีการบันทึกและยกตัวอย่างขนาดของภาชนะที่บรรจุอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีอุปกรณ์ประเมินและวัดปริมาณของอาหารหรือเครื่องดื่มที่รับประทาน เพื่อให้เกิดความแม่นยำและถูกต้องมากที่สุด และขณะทำแบบสอบถามหากผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้สึกไม่สบายใจที่จะตอบแบบสอบถาม สามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาใดๆ หลังจากนั้น ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และกล่าวขอบคุณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์กับปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย โดยใช้สถิติ Chi Square Test

3) วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย ต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ Binary Logistic Regression Analysis

ผลการวิจัย

1) **ข้อมูลส่วนบุคคล** ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ภาวะที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 63.8 และ 36.2 ตามลำดับ อายุระหว่าง 18-43 ปี ($\bar{x}$ = 28.6, S.D. = 6.0) จบมัธยมตอนปลายมากที่สุด ร้อยละ 33.1 และเกือบทั้งหมดมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 97.7 มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด



ร้อยละ 42.3 รายได้ครอบครัวเฉลี่ย 19,348.6 บาทต่อเดือน (S.D. = 13,034.9) ซึ่งเพียงพอค่าใช้จ่าย ร้อยละ 79.2 และส่วนใหญ่มีลักษณะครอบครัวขยาย ร้อยละ 73.1 และเกือบทั้งหมดไม่สูบบุหรี่และดื่มสุรา ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 93.1 วางแผนการตั้งครรภ์และไม่ได้วางแผนการตั้งครรภ์ใกล้เคียงกัน ร้อยละ 50.8 และ 49.2 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าครึ่ง

หนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเป็นการตั้งครรภ์หลังและเคยผ่านการคลอดมาแล้ว ร้อยละ 63.8 และ 56.9 ตามลำดับ และไม่เคยแท้งบุตร คิดเป็นร้อยละ 84.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อมูลน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ ร้อยละ 66.9 และเกือบทั้งหมดไม่ทราบข้อมูลน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 90.8

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (n = 130)

ระดับของดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์	จำนวน (n)	น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ (%)	น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	
			เกินเกณฑ์ (%)	น้อยกว่าเกณฑ์ (%)
ภาวะน้ำหนักเกิน (Min = 0.00, Max = 1.43, Mean = 0.57, S.D. = 0.34)	83	27 (32.5)	53 (63.9)	3 (3.6)
ภาวะอ้วน (Min = 0.05, Max = 1.43, Mean = 0.52, S.D. = 0.38)	47	17 (36.2)	27 (57.4)	3 (6.4)
ทั้งหมด (Min = 0.00, Max = 1.43, Mean = 0.55, S.D. = 0.35)	130	44 (33.8)	80 (61.5)	6 (4.6)

2) การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (ตารางที่ 1) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 33.8 และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 66.1 (เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ร้อยละ 61.5 และน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 4.6) จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ และมีเพียงร้อยละ 4.6 เท่านั้นที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ ซึ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพล

ต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ จึงนำเฉพาะข้อมูลน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์และตามเกณฑ์มาวิเคราะห์เท่านั้น โดยไม่ได้นำข้อมูลของน้ำหนักที่น้อยกว่าเกณฑ์มาวิเคราะห์ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยที่ทำการเพิ่มน้ำหนักของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ซึ่งข้อมูลน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์และตามเกณฑ์นั้น มีจำนวน 124 ราย ร้อยละ 95.4 ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา (ปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย) (n=124)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งของการคลอด (Min = 0, Max = 3, Mean = 0.7; S.D. = 0.7)		
ไม่เคย	53	42.7
เคย	71	57.3
ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ (Min = 64, Max = 201, Mean = 137.6; S.D. = 32.9)		
ไม่กังวล (< 80 คะแนน)	5	4.0
กังวลระดับต่ำ (80-110 คะแนน)	23	18.6
กังวลระดับปานกลาง (111-140 คะแนน)	36	29.0
กังวลระดับสูง (> 140 คะแนน)	60	48.4
การสนับสนุนทางสังคม (Min = 15, Max = 84, Mean = 66.6; S.D. = 11.7)		
ระดับต่ำ (≤ 62 คะแนน)	40	32.2
ระดับปานกลาง (63-69 คะแนน)	29	23.4
ระดับสูง (> 70 คะแนน)	55	44.4
พลังงานที่ร่างกายได้รับ (Min = 963.7, Max = 5,104.7, Mean = 2,422.9; S.D. = 1,019.2)		
เหมาะสม	93	75.0
ไม่เหมาะสม	31	25.0
การมีกิจกรรมทางกาย (Min = 420, Max = 18,760, Mean = 2,430.9; S.D. = 3,106.7)		
ระดับต่ำ (< 600 MET)	32	25.8
ระดับปานกลาง (600-1,500 MET)	37	29.8
ระดับหนัก (> 1,500 MET)	55	44.4



3) ลักษณะตัวแปรที่ศึกษา (ตารางที่ 2) กลุ่มตัวอย่างเคยผ่านการคลอด ร้อยละ 57.3 มีความกังวลต่อภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ระดับสูง ระดับปานกลางและต่ำ ร้อยละ 48.4, 29.0 และ 18.5 ตามลำดับ มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ร้อยละ 44.4, 23.4 และ 32.2 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าพลังงานที่ร่างกายได้รับเหมาะสม ร้อยละ 75.0 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายระดับหนัก ระดับปานกลางและระดับเบา ร้อยละ 44.4, 29.8 และ 25.8 ตามลำดับ

4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์กับปัจจัยที่ต้องการศึกษา (ตารางที่ 3) พบว่า การสนับสนุนทางสังคม ($\chi^2 = 19.436$, $p < .0001$) พลังงานที่ร่างกายได้รับ ($2 = 12.024$, $p < .001$) และกิจกรรมทางกาย ($\chi^2 = 21.158$, $p < .0001$) มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ การมีกิจกรรมทางกาย และการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ($n = 124$)

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด	การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์		χ^2
		ตามเกณฑ์จำนวน (ร้อยละ)	เกินเกณฑ์จำนวน (ร้อยละ)	
จำนวนครั้งของการคลอด				0.740
ผ่านการคลอด	71	27 (38.0)	44 (62.0)	(493)
ไม่ผ่านการคลอด	53	17 (32.1)	36 (67.9)	
ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์				0.999
ไม่กังวล	5	1 (20.0)	4 (80.0)	(802)
กังวลระดับต่ำ	23	7 (30.4)	16 (69.6)	
กังวลระดับปานกลาง	36	13 (36.1)	23 (63.9)	
กังวลระดับสูง	60	23 (38.3)	37 (61.7)	
การสนับสนุนทางสังคม				19.436
ระดับต่ำ	40	6 (15.0)	34 (85.0)	(.000)
ระดับปานกลาง	29	7 (24.1)	22 (75.9)	
ระดับสูง	55	31 (56.4)	24 (43.6)	
พลังงานที่ร่างกายได้รับ				12.024
เหมาะสม	93	41 (44.1)	52 (55.9)	(.001)
ไม่เหมาะสม	31	3 (9.7)	28 (90.3)	
กิจกรรมทางกาย				21.158
ระดับต่ำ	32	3 (9.4)	29 (90.6)	(.000)
ระดับปานกลาง	37	10 (27.0)	27 (73.0)	
ระดับหนัก	55	31 (56.4)	24 (43.6)	

5) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (ตารางที่ 4) พบว่า จำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกายสามารถทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ที่มากเกินเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำและปานกลางเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงเป็น 6.0 เท่า (OR 6.001, 95% CI 1.89-19.02,

$p = .002$) และ 4.4 เท่า (OR 4.413, 95% CI 1.39-14.01, $p = .012$) ตามลำดับ และสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีพลังงานที่ร่างกายได้รับไม่เหมาะสมเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินเกณฑ์เป็น 8.2 เท่า ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีพลังงานที่ร่างกายได้รับเหมาะสม (OR 8.218, 95% CI 1.97-34.37, $p = .004$) และยิ่งพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีกิจกรรมทางกายระดับเบาเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินเกณฑ์เท่ากับ 6.5 เท่า เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีกิจกรรมทางกายในระดับหนัก (OR 6.464, 95% CI 1.58-26.43, $p = .009$)



ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ การมีกิจกรรมทางกาย และการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (n = 124)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	Wald	df	p-value	OR	95% CI
การสนับสนุนทางสังคม							
ระดับต่ำ	1.792	.589	9.267	1	.002	6.001	1.89-19.02
ระดับปานกลาง	1.484	.589	6.343	1	.012	4.413	1.39-14.01
ระดับสูง Ref.						1.0	Reference
พลังงานที่ร่างกายได้รับ							
เหมาะสม Ref.						1.0	Reference
ไม่เหมาะสม	2.106	.730	8.323	1	.004	8.218	1.97-34.37
กิจกรรมทางกาย							
ระดับเบา	1.866	.719	6.747	1	.009	6.464	1.58-26.43
ระดับปานกลาง	.876	.529	2.739	1	.098	2.400	0.85-6.77
ระดับหนัก Ref.						1.0	Reference
ค่าคงที่ (Constant)	-.162	1.430	.013	1	.910	.850	

สัมประสิทธิ์การทำนาย (Nagelkerke $R^2 = .422$) และ Overall Percentage = 78.2

การอภิปรายผล

ปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยสามารถร่วมกันทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ได้ ร้อยละ 42.2 ($R^2 = 0.422$, $p < .001$) และทำนายได้ถูกต้อง ร้อยละ 78.2 (Overall Percentage = 78.2) (ตารางที่ 4) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า จำนวนครั้งของการคลอด ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนได้ และผลการศึกษาค้างนี้เป็นไปตามกรอบแนวคิดการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ที่ว่าปัจจัยด้านมารดามีผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) การสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการรับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำและระดับปานกลาง ร้อยละ 55.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีการรับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำจะถูกกลืนใจในการดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว รวมถึงการให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ ตลอดจนการทำหน้าที่แทนขณะตั้งครรภ์ ค่าใช้จ่าย การอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น แต่หากสตรีตั้งครรภ์ที่มีการรับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง จะได้รับความรัก การเอาใจใส่ ความช่วยเหลือจากบุพการี คู่สมรส และบุตร ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีความสำคัญกับสตรีตั้งครรภ์ที่ช่วยเหลือในการเลือกอาหารที่มีประโยชน์และ

เหมาะสมสำหรับสตรีตั้งครรภ์มาได้รับประทาน และช่วยเหลือในการทำงานบ้านเพื่อส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีเวลาในการออกกำลังกาย รวมถึงการให้กำลังใจแก่สตรีตั้งครรภ์ในการปฏิบัติขณะตั้งครรภ์จะส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมแปรผกผันกับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์²²

2) พลังงานที่ร่างกายได้รับ จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับประทานอาหารที่มีพลังงานไม่เหมาะสม จะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ร้อยละ 90.3 (ตารางที่ 3) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ร้อยละ 77.7 ซึ่งให้ค่าพลังงานสูง และนอกจากนั้นยังนิยมรับประทานอาหารที่ให้ค่าพลังงานสูง ได้แก่ หมูปิ้ง ปลาทอด และหมูทอด ผลไม้ที่มีระดับน้ำตาลสูง ได้แก่ ลำไย กล้วยหอม เงาะ และมังคุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ขอรับประทานอาหารประเภทของทอดและมีรสหวาน และมีการรับประทานอาหารขณะตั้งครรภ์เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนตั้งครรภ์จะเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์มากเกินเกณฑ์^{23,24} ดังนั้น การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เลือกรับประทานอาหารและได้รับพลังงานเข้าสู่ร่างกายอย่างเหมาะสมจะทำให้ควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ได้

3) การมีกิจกรรมทางกาย จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำส่วนใหญ่จะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินเกณฑ์ ร้อยละ 90.6 และกลุ่มตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายระดับหนักจะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ ร้อยละ 56.4 (ตารางที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางขึ้นไปจะลดความเสี่ยงของการมีน้ำหนักตัวขณะ



ตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีกิจกรรมทางกาย²⁵ และสอดคล้องกับคำแนะนำของสมาคมสูตินรีแพทย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (ACOG) ว่าสตรีตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายระดับปานกลางอย่างน้อย 20-30 นาที/วัน หรือ 150 นาที/สัปดาห์ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพจึงควรส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางจนถึงระดับหนัก²⁶ เพื่อลดความเสี่ยงของการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินไป

4) จำนวนครั้งของการคลอดและภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ได้สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการคลอดและไม่ผ่านการคลอดมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินไปไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกกังวลต่อภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง และระดับสูง มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์มากเกินไปไม่แตกต่างกัน ทำให้ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างก่อนตั้งครรภ์และจำนวนครั้งของการคลอดจึงไม่สามารถทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า จำนวนครั้งของการคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ และความรู้สึกไม่พึงพอใจในรูปร่างของตนเองไม่สามารถทำนายการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ที่มากเกินไป^{27,28} ทั้งนี้เนื่องจากคนไทยมีค่านิยมและความเชื่อว่าเมื่อตั้งครรภ์จะต้องรับประทานอาหารเพื่อบำรุงทารกในครรภ์เพิ่มมากกว่าก่อนตั้งครรภ์ และคิดถึงสุขภาพของทารกในครรภ์เป็นอันดับแรก จึงทำให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่บ่อยครั้งและเพิ่มปริมาณมากขึ้น เพื่อให้ทารกในครรภ์มีสุขภาพแข็งแรงโดยไม่ได้รับความสำคัญกับน้ำหนักที่เพิ่มเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์²⁹

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยการศึกษาโปรแกรมการดูแลการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนแบบองค์รวม โดยคำนึงถึงปัจจัยที่สามารถทำนายได้ คือ การสนับสนุนทางสังคม พลังงานที่ร่างกายได้รับ และการมีกิจกรรมทางกาย
2. ควรศึกษาปัจจัยทำนายอื่น ๆ กับการเพิ่มน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ โดยเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่หนึ่งจนถึงไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น และนำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน
3. ควรมีการศึกษาวิจัยในประเด็นความรู้ของเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวขณะตั้งครรภ์ เพื่อนำมาเป็นแนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ที่ให้โอกาสในการศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต และสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ ข้อคิดเห็น และคำแนะนำในการทำวิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Branum AM, Kirmeyer SE, Gregory E. C. Prepregnancy Body Mass Index by Maternal Characteristics and State: Data From the Birth Certificate, 2014. Natl Vital Stat Rep 2016; 65(6): 1-11.
2. Deputy NP, Sharma AJ, Kim SY. Gestational Weight Gain - United States, 2012 and 2013. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2015; 64(43): 1215-1220. doi:10.15585/mmwr.mm6443a3
3. Saereeporncharenkul K. Correlation of BMI to pregnancy outcomes in Thai women delivered in Rajavithi Hospital. J Med Assoc Thai 2011; 94: Suppl 2, S52-58.
4. Sunsaneevithayakul P, Titapant V, Ruangvutitilert P, Sutantawibul A, Phatihatthakorn C, Wataganara T, et al. Relation between gestational weight gain and pregnancy outcomes. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2014; 40(4): 995-1001.
5. ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง. การจัดการภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในสตรีตั้งครรภ์. ใน ศิริธร สินธุ, ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, จิตติพงษ์ ตันคำปวน, การพยาบาลในการจัดการภาวะน้ำหนักเกิน. กรุงเทพมหานคร: สภาการพยาบาล; 2559.
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, Sheffield JS. Williams obstetrics (24th edition.) 2014; New York: McGraw-Hill Education.
7. Institute of Medicine; IOM. Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Washington, DC: National Academy Press; 2009.
8. Overcash RT, Hull AD, Moore TR, LaCoursiere DY. Early Second Trimester Weight Gain in Obese Women Predicts Excessive Gestational Weight Gain in Pregnancy. Matern Child Health J 2015; 19(11): 2412-2418. doi:10.1007/s10995-015-1760-8
9. Ebrahimi F, Shariff ZM, Tabatabaei SZ, Fathollahi MS, Mun CY, Nazari M. Relationship between sociodemographics, dietary intake, and physical activity with gestational



- weight gain among pregnant women in Rafsanjan City, Iran. *J Health Popul Nutr* 2015; 33(1): 168-176.
10. Boriboonhirunsarn D. Second trimester weight gain > 7 kg increases the risk of gestational diabetes after normal first trimester screening. *J Obstet Gynaecol Res* 2017; 43(3): 462-467. doi:10.1111/jog.13231
 11. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso M, Boyle JA, Black MH, Teede HJ. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama* 2017; 317(21): 2207-2225. doi:10.1001/jama.2017.3635
 12. Hartley E, McPhie S, Skouteris H, Fuller-Tyszkiewicz M, Hill B. Psychosocial risk factors for excessive gestational weight gain: A systematic review. *Women Birth*, 2015; 28(4): e99-e109. doi:10.1016/j.wombi.2015.04.004
 13. บุญลิตา จันทร์ดี, เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร, วรณา พาหุวัณกร. ปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557; 15(2): 339-347.
 14. ประไพวรรณ ด่านประดิษฐ์ และบุญศรี กิตติโชติพานิชย์. ปัจจัยที่มีผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาล* 2546; 47: 177-187.
 15. Phelan S, Phipps MG, Abrams B, Darroch F, Schaffner A, Wing RR. Practitioner Advice and Gestational Weight Gain. *Journal of Women's Health* 2011; 20(4): 585-591. <http://doi.org/10.1089/jwh.2010.2316>
 16. กรวลัย ดวงรัตน์. ภาพลักษณ์เกี่ยวกับรูปร่างและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในเขตกรุงเทพมหานคร. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโท* มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศารสาร 2546; 47: 177-187.
 17. Boonyamalik P. Epidemiology of adolescent suicidal ideation: Roles of perceived life stress, depressive symptoms, and substance use [Thailand]. Unpublished Dissertation 2005; Johns Hopkins University, US.
 18. Limruangrong P, Sinsuksai N, Ratinthorn A, Boriboonhirunsarn D. Effectiveness of a Self-regulation Program on Diet Control, Exercise, and Two-Hour Postprandial Blood Glucose Levels in Thais with Gestational Diabetes Mellitus. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research* 2011; 15(3): 173-187.
 19. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณสารอาหาร INMUCAL-Nutrient V.3. *ฐานข้อมูล NB3 นครปฐม*; 2556.
 20. Institute of Medicine; IOM. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirement. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
 21. World Health Organization. Global Physical Activity Surveillance Curation (internet).2016. (cited 2017 Sept 10); Available from <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/index.html>
 22. Matthews J, Huberty J, Leiferman J, Buman M. Psychosocial predictors of gestational weight gain and the role of mindfulness. *Midwifery* 2018; 56: 86-93. doi:10.1016/j.midw.2017.10.008
 23. Tielemans MJ, Erler NS, Leermakers ET, van den Broek M, Jaddoe VW, Steegers EA, Franco OH. A Priori and a Posteriori Dietary Patterns during Pregnancy and Gestational Weight Gain: The Generation R Study. *Nutrients* 2015; 7(11): 9383-9399. doi:10.3390/nu7115476
 24. Althuisen E, van Poppel MN, Seidell JC, van Mechelen, W. Correlates of absolute and excessive weight gain during pregnancy. *J Womens Health (Larchmt)* 2009; 18(10): 1559-1566. doi:10.1089/jwh.2008.1275
 25. Kraschewski JL, Chuang CH, Downs DS, Weisman CS, McCamant EL, Baptiste-Roberts K, Kjerulff KH. Association of prenatal physical activity and gestational weight gain: results from the first baby study. *Womens Health Issues* 2013; 23(4): e233-238. doi:10.1016/j.whi.2013.04.004
 26. Hill B, Bergmeier H, McPhie S, Fuller-Tyszkiewicz M, Teede H, Forster D, Skouteris H. Is parity a risk factor for excessive weight gain during pregnancy and postpartum weight retention? A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2017; 18(7): 755-764. doi:10.1111/obr.12538
 27. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obesity in Pregnancy Practice Bulletin. The American College of Obstetricians and Gynecologists Women's Health Care Physicians 2015;126: 112-126.
 28. Hill B, Skouteris H, McCabe M, Fuller-Tyszkiewicz, M. Body image and gestational weight gain: a prospective study. *J Midwifery Womens Health* 2013; 58(2): 189-194. doi:10.1111/j.1542-2011.2012.00227.x
 29. เสาวณีย์ ภูมิสวัสดิ์, เกษร สุวิริยะศิริ, วันดี ไชยทรัพย์. การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในหญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลราชวิถี Perceived Benefits and Health Promoting Behaviors in Pregnant Women at Antenatal Clinic of Rajavithi Hospital. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok* 2556; 29(2): 80-94.