

ปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์*

Predictive Factors of Gestational Weight Gain

บทความวิจัย

บุญสิตา จันทร์ดี** เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร***

วรรณภา พาหุวัฒน์กร****

Boonsita Jantradee, R.N., M.N.S.**

Yaowalak Serisathian, R.N., M.Sc., D.N.S.***

Wanna Phahuwatanakorn, R.N., M.S.N., Ph.D.****

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยปัจจัยด้านอายุ จำนวนครั้งของการคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีที่ฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 109 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกและสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามกิจกรรมทางกายขณะตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษาพบว่าสตรีขณะตั้งครรภ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ร้อยละ 40.37 เกินเกณฑ์ร้อยละ 44.95 และน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 14.68 การบริโภคอาหารและดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์สามารถร่วมกันทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 17.7 ($R^2 = 0.177$) และทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 68.8 การบริโภคอาหารสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ได้ 1.075 เท่า (95% CI 1.006 - 1.149) ผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์เป็น 2.965 เท่า (95% CI 1.149 - 7.652) และผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์เป็น 0.264 เท่า (95% CI 0.053 - 1.316) ของผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ สตรีตั้งครรภ์ทุกรายควรได้รับการประเมินดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ เพื่อจะได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนสตรีตั้งครรภ์ให้บริโภคอาหารอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : สตรีตั้งครรภ์, น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์, ปัจจัยทำนาย

Abstract

The purpose of this study was to predict gestational weight gain (GWG) by age, parity, pre-pregnancy body mass index (BMI), food consumption and physical activity. Subjects were 109 women who attended antenatal care clinic (ANC) and delivery at Phramongkutklao hospital. Data were collected by using demographic information questionnaire, the food consumption during pregnancy questionnaire and the physical activity during pregnancy questionnaire. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and logistic regressions. The results of this study showed that 40.37% of pregnant women gained

Corresponding Author: *วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ขั้นสูง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า E-mail: boonsitadee@gmail.com

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

within the recommended weight during their pregnancies, 44.95% gained over the recommendation, and 14.68% gained less than recommendation. Food consumption and pre-pregnancy BMI together could predict 17.7% ($R^2 = 0.177$, $p < .01$) of GWG, overall percentage of correct classification was 68.8%. Food consumption could predict weight gain within recommendation (OR = 1.075, 95% CI 1.006-1.149). Pregnant women with low pre-pregnancy BMI were found to gain within recommendation (OR = 2.965, 95% CI 1.149-7.652), however pregnant women with over pre-pregnancy BMI gain within recommendation (OR = 0.264, 95% CI 0.053-1.316), compared to those with normal BMI.

The recommendations of the study are that pre-pregnancy BMI of pregnant women should be assessed to guide GWG, promote and support information about appropriate food consumption during pregnancy to adequate weight gain.

Keywords: pregnant women, gestational weight gain, predictive factor

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การตั้งครรภ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นผลจากการขยายขนาดและเพิ่มจำนวนของเซลล์เนื้อเยื่อมารดา ได้แก่ เต้านม มดลูก ปริมาตรของเลือด น้ำนอกเซลล์ และไขมันที่สะสมตามส่วนต่าง ๆ และผลิตผลที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (Product of conception) ได้แก่ ทารก รก และน้ำคร่ำ (Institute of Medicine; IOM, 2009)

น้ำหนักของมารดาที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ (Baruffi, et al., 2005) สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อมารดาและทารกได้ โดยมารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์มีโอกาสคลอดก่อนกำหนดและให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมได้มากกว่ามารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ (Margerison Zilko, Rehkopf, & Abrams, 2010) ส่วนสตรีที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ พบว่ามีภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น (Cedergren, 2006) มีน้ำหนักเหลือค้ำหลังคลอดมาก (Baruffi, et al., 2005) และมีภาวะอ้วนได้ในอนาคต (Rooney, Schauberger & Mathiason, 2005) สำหรับผลต่อทารก พบภาวะทารกตัวโต (Macrosomia) ทำให้เกิดการคลอดยากและการผ่าตัดคลอดเนื่องจากศีรษะทารกติดสั้วส่วนกับช่องเชิงกรานมารดา และทารกกลุ่มนี้มีโอกาสเป็นโรคอ้วนและเบาหวานตั้งแต่วัยเด็กวัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Margerison Zilko, et al., 2010)

สถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (IOM, 2009) แบ่งปัจจัยที่กำหนดน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ เป็น 2 ปัจจัยหลัก คือปัจจัยด้านสังคมสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านมารดา โดยปัจจัยด้านสังคมสภาพแวดล้อมประกอบด้วยปัจจัยด้านสังคมสถาบัน สิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล แต่ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์ ส่วนปัจจัยด้านมารดานั้นมีผลโดยตรงต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยที่นำมาศึกษาครั้งนี้เป็นปัจจัยซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการแก่สตรีตั้งครรภ์ได้ ประกอบด้วยปัจจัยด้านสังคมประชากร ได้แก่ อายุ โดยพบว่าผู้ที่มีอายุน้อยจะใช้พลังงานมากกว่าผู้ที่มีอายุมาก สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะต้องการพลังงานมากกว่าผู้ใหญ่ (IOM, 2009) จึงมีความเสี่ยงที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ (Drehmer, et al., 2010) ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์และจำนวนครั้งของการคลอด ซึ่งพบว่าสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์หรือมีภาวะอ้วนมีโอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ได้มากกว่าสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ (Walker, Hoke & Brown, 2009) สำหรับจำนวนครั้งของการคลอด พบว่าผู้ที่ผ่านการตั้งครรภ์และคลอดจะมีประสบการณ์ในการดูแลตนเอง มีการบริโภคอาหารเหมาะสม (Northstone, Emmett, & Rogers, 2008) ผู้คลอดครรภ์หลังจึงมีความเสี่ยงที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์น้อยกว่าผู้คลอดครรภ์แรก (Walker, et al., 2009) และปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

โดยพบว่าปริมาณของอาหารที่บริโภคขณะตั้งครรภ์สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ (Olson & Strawderman, 2003) การบริโภคอาหารทอดส่งผลให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ในขณะที่การบริโภคผักและผลไม้จะลดการมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ (Stuebe, Oken, & Gillman, 2009) สำหรับกิจกรรมทางกาย พบว่าสตรีตั้งครรภ์จะมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ต้องการการพักผ่อนมากขึ้น จึงมีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากเกินไป (IOM, 2009) ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายลดลงจากก่อนตั้งครรภ์ จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์มากกว่าผู้ที่มีกิจกรรมทางกายเท่าเดิม (Olson & Strawderman, 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์มีหลายประการดังกล่าวข้างต้น แต่ในบริบทของสังคมไทยยังมีการศึกษาน้อย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในแง่ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักทารกแรกเกิด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์ เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์ โดยปัจจัยด้านอายุ จำนวนครั้งของการคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ การบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย

สมมติฐานการวิจัย

อายุ จำนวนครั้งของการคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ การบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีขณะตั้งครรภ์ได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการของมารดาและทารกในครรภ์ นอกจากนั้นยังเป็นปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของสตรีที่ผ่านการคลอดและของเยาวชนในอนาคตได้อีกด้วย การศึกษาปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ในครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดปัจจัยที่กำหนดน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ (Determinants of gestational weight gain) ของสถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (IOM, 2009) เป็นกรอบในการศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลัก คือปัจจัยด้านสังคมสภาพแวดล้อมและด้านมารดา

ปัจจัยด้านสังคมสภาพแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล แต่ไม่มีการรายงานข้อมูลของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์โดยตรง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับสังคมสถาบัน สิ่งแวดล้อม แหล่งที่อยู่อาศัยและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่วนปัจจัยด้านมารดานั้นมีผลโดยตรงต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านสังคมประชากร ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการแพทย์และด้านพฤติกรรมในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่คาดว่าจะสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ โดยเลือกศึกษาปัจจัยด้านสังคมประชากร ได้แก่ อายุ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์และจำนวนครั้งของการคลอด ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายขณะตั้งครรภ์

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สตรีตั้งครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ 37 - 41 สัปดาห์ ซึ่งฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2555 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ฝากครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มีน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์บันทึกไว้ในบัตรฝากครรภ์ ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะผิดปกติก่อนและขณะตั้งครรภ์ ทารกไม่มีความพิการชนิดรุนแรง ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณและเปิดตารางของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2008) สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regressions) โดยกำหนดอำนาจการทดสอบที่ .80 อิทธิพลขนาดกลาง ระดับนัยสำคัญอัลฟา (α) .05 มีตัวแปรทำนาย 5 ตัว คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 92 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 ราย

เครื่องมือในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามชนิดเลือกตอบและเติมข้อความ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด และภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์

ชุดที่ 2 แบบสอบถามการบริโภคอาหารขณะตั้งครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ครอบคลุม 3 ด้าน คือแบบแผนการบริโภคอาหาร วิธีเตรียมอาหาร และชนิดของอาหารที่บริโภค ลักษณะคำตอบของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ จนถึงไม่เคยปฏิบัติเลย คะแนนสูงหมายถึงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดี คะแนนต่ำหมายถึงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ดี

ชุดที่ 3 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายขณะตั้งครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ครอบคลุม 3 ด้าน คือการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย และการพักผ่อน ลักษณะคำตอบของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำจนถึงไม่เคยปฏิบัติเลย คะแนนสูงหมายถึงมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายดี คะแนนต่ำหมายถึงมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ นำแบบสอบถามชุดที่ 2 และชุดที่ 3 มาคำนวณค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index; CVI) ได้เท่ากับ 0.86 และ 0.80 ตามลำดับ

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 2 และ 3 มาคำนวณค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) ได้เท่ากับ 0.77 และ 0.72 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในคนจากมหาวิทยาลัยมหิดล ชุดสายพยาบาลศาสตร์ รหัสโครงการ MU-IRB(NS) 2012/08.0602 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2555 และของกรมแพทยทหารบก กระทรวงกลาโหม รหัสโครงการ 02h/55 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2555 ผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวต่อผู้อำนวยการกองสูตินรีเวชกรรม หัวหน้าพยาบาลแผนกพยาบาลสูตินรีเวชกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยหลังคลอด และ

หัวหน้าห้องตรวจโรคสูติกรรม ผู้วิจัยขอความร่วมมือพยาบาลห้องตรวจโรคสูติกรรมให้ช่วยสำรวจรายชื่อผู้ที่มาฝากครรภ์ตามคุณลักษณะที่กำหนดจากเวชระเบียน ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมด้วยความสมัครใจและลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมแล้ว ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลชุดที่ 1 เกี่ยวกับการตั้งครรภ์และภาวะโภชนาการจากบัตรฝากครรภ์ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 และชุดที่ 3 โดยใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที และผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลชุดที่ 1 เกี่ยวกับการคลอดจากแฟ้มประวัติเพิ่มเติม เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาคลอด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกส์แบบเดินหน้า (Forward Stepwise method Logistic regressions) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

มีกลุ่มตัวอย่างยุติการศึกษา 2 ราย เนื่องจากตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 1 ราย และมีภาวะพิษแห่งครรภ์เมื่อคลอด 1 ราย เหลือกลุ่มตัวอย่างที่วิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 109 ราย มีผลการวิจัยดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20 - 43 ปี อายุเฉลี่ย 29.06 ปี (S.D. = 5.06) จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรี ขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 47.71) ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทมากที่สุด (ร้อยละ 30.27) มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 27,541 บาท/เดือน (S.D. = 16,228) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ระหว่าง 16 - 34 กก./ม² ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 20.92 กก./ม² (S.D. = 3.31) โดยกลุ่มที่ดัชนีมวลกายปกติมีมากที่สุด (ร้อยละ 62.39) s

การตั้งครรภ์และการคลอด กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งตั้งครรภ์ครั้งแรก (ร้อยละ 55.96) ไม่เคยผ่านการคลอด ร้อยละ 62.38 ส่วนมากคลอดปกติทางช่องคลอด (ร้อยละ

66.06) ทารกมีน้ำหนักแรกเกิดระหว่าง 2,070 - 4,415 กรัม น้ำหนักเฉลี่ย 2,070 กรัม (S.D. = 3.31) โดยส่วนใหญ่มีน้ำหนัก ระหว่าง 2,500 - 3,500 กรัม ร้อยละ 80.73 เป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 51.38 และเพศหญิงร้อยละ 48.62

พฤติกรรมและคำแนะนำที่ได้รับขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.13 ไม่ดื่มชาและกาแฟ รองลงมาดื่มเป็น บางวัน (ร้อยละ 43.12) และดื่มทุกวันร้อยละ 2.75 กลุ่มตัวอย่าง เกือบทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 99.08) ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 88.07) ส่วนมากมีความเครียด นาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ 67.97) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 78.98 โดย ได้รับคำแนะนำจากพยาบาลร้อยละ 41.49 รองลงมาได้รับ คำแนะนำจากแพทย์ร้อยละ 34.04

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย **ขณะตั้งครรภ์** กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการบริโภคอาหารระหว่าง 69 - 97 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 81.77 คะแนน (S.D. = 6.4) ผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์มีคะแนนเฉลี่ย 83.35 คะแนน

(S.D. = 6.3) ผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์มีคะแนน เฉลี่ย 80.74 คะแนน (S.D. = 6.3) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนน กิจกรรมทางกายระหว่าง 37 - 59 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 48.05 คะแนน (S.D. = 4.6) ผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์มีคะแนน เฉลี่ย 49.14 คะแนน (S.D. = 4.9) ผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เป็น ไปตามเกณฑ์มีคะแนนเฉลี่ย 47.35 คะแนน (S.D. = 4.4)

น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างมี น้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ระหว่าง 5 - 30 กิโลกรัม เฉลี่ย 15.9 กิโลกรัม (S.D. = 4.4) โดยร้อยละ 40.37 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตาม เกณฑ์ รองลงมาร้อยละ 44.95 เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ และร้อยละ 14.68 เพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ กลุ่มที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ปกติพบว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ส่วนผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่ามี น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์มากที่สุด (ร้อยละ 62.96) และผู้ที่มี ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์นั้น ส่วนมากมีน้ำหนัก เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ (ร้อยละ 71.43) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ จำแนกตามดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (n = 109)

ระดับของ ดัชนีมวลกาย ก่อนตั้งครรภ์	จำนวน (n)	น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์			พิสัยของน้ำหนัก ที่เพิ่มขึ้นขณะ ตั้งครรภ์ (กก.)	น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ขณะตั้งครรภ์ เฉลี่ย (กก.) (S.D.)
		ตามเกณฑ์ (%)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เกินเกณฑ์ (%)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ น้อยกว่าเกณฑ์ (%)		
ปกติ	68	25 (36.76)	34 (50.00)	9 (13.24)	8-24	16.4 (4.08)
ต่ำกว่าเกณฑ์	27	17 (62.96)	5 (18.52)	5 (18.52)	8-22	15.3 (3.57)
มากกว่าเกณฑ์	14	2 (14.29)	10 (71.43)	2 (14.29)	5-30	14.6 (6.54)
ทั้งหมด	109	44 (40.37)	49 (44.95)	16 (14.68)	5-30	15.9 (4.40)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย พบว่า ดัชนีมวลกาย ก่อนตั้งครรภ์สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ ร้อยละ 12.4 และดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ร่วมกับการบริโภค อาหารสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 17.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 2 โดยพบ ว่าสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์มีโอกาส ที่จะมือน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์เป็น 2.965 เท่า (OR = 2.965, 95% CI 1.149 - 7.652) และสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ มากกว่าเกณฑ์มีโอกาสที่จะมือน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์เป็น

0.264 เท่า (OR = 0.264, 95% CI 0.053 - 1.316) ของสตรี ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ ส่วนการบริโภคอาหาร พบว่าเมื่อสตรีตั้งครรภ์มีคะแนนการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน โอกาสที่จะมือน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์จะเพิ่มขึ้น 1.075 เท่า (OR = 1.075, 95% CI 1.006-1.149) ส่วนอายุ จำนวนครั้งของการคลอด และกิจกรรมทางกายไม่สามารถ ทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ ($p > .05$) ดังแสดงใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ในการทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ โดยตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยโลจิสติกส์ ($n = 109$)

ขั้นตอน	ตัวทำนาย	-2Log Likelihood	Cox & Snell R^2	Negelkerke R^2	p-value
1	ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์	136.524	.092	.124	.005
2	ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ และการบริโภคอาหาร	131.766	.131	.177	.005

Overall Percentage = 68.8

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์ โดยตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ ($n = 109$)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	Wald	df	p-value	OR	95% CI
การบริโภคอาหาร	0.072	0.034	4.501	12	0.034	1.075	1.006-1.149
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์	-	-	9.111	1	0.011	-	-
ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์	1.087	0.484	5.05	1	0.025	2.965	1.149-7.652
ดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์	-1.333	0.82	2.642		0.104	0.264	0.053-1.316
ดัชนีมวลกายปกติ							ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์
ค่าคงที่ (Constant)	-6.455	2.81	5.276	1	0.022	0.002	-

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 12.4 (ตารางที่ 2) โดยสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์มีโอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ประมาณ 3 เท่าของสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ และสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์มีโอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์เป็น 0.264 เท่าของสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้เนื่องจากดัชนีมวลกายเป็นสิ่งบ่งชี้ภาวะโภชนาการและใช้อ้างอิงน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ โดยสตรีที่มีดัชนีมวลกายมากควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อย ในทางกลับกันสตรีที่มีดัชนีมวลกายน้อยควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งอธิบายได้ว่า สตรีตั้งครรภ์ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นเพื่อเสริมสร้างเซลล์เนื้อเยื่อของมารดาและทารกในครรภ์ ผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์น้อยมีความต้องการพลังงานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีดัชนีมวลกายน้อยต้องใช้พลังงานในการสร้างเซลล์เนื้อเยื่อของมารดามากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมาก จึงมีการกำหนดให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นได้มากกว่า (IOM, 2009) นอกจากนี้สตรีที่ผากครรภ์จะได้รับคำแนะนำในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

ภาพ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะคลอดก่อนกำหนด (Abrams, et al., 2000) ส่วนผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Cedergren, 2006) จะได้รับคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม ดังนั้นผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์จึงมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ในขณะที่ผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์นั้น แสดงว่ามีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งส่งผลมาถึงวัยผู้ใหญ่ โดยพบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินนั้น ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคได้ มีการบริโภคอาหารไขมันสูง บริโภคผักและผลไม้ไม่พอ และไม่ออกกำลังกาย (Chaput, et al., 2010) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลมาถึงช่วงตั้งครรภ์ (IOM, 2009) ดังนั้นผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์จึงมีโอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ เมื่อเทียบกับสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ (ตารางที่ 1) ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า สตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์เป็น 2.87 เท่า และสตรีที่มีภาวะอ้วนมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์เป็น 1.82 เท่าของสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อน

ตั้งครรภ์ปกติ (Walker, et al., 2009) ส่วนสตรีที่มีดัชนีมวลกาย ก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่าเกณฑ์มีโอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น เกินเกณฑ์ประมาณ 0.2-0.5 เท่าของสตรีที่มีดัชนีมวลกาย ก่อนตั้งครรภ์ปกติ (Drehmer, et al., 2010; Olson & Strawderman, 2003)

การบริโภคอาหารและดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ สามารถร่วมกันทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 17.7 (ตารางที่ 2) โดยถ้ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน โอกาสที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ จะเพิ่มขึ้น 1.075 เท่า (ตารางที่ 3) ทั้งนี้เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์ จะต้องการปริมาณและสารอาหารเพิ่มขึ้นจากก่อนตั้งครรภ์ เพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การขยายขนาดของ เซลล์เนื้อเยื่อมารดา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเพื่อ รักษาสมดุลร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์จึงมี การปรับตัวด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร มีการคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการและบริโภคอาหารใน ปริมาณเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารที่เหมาะสม ส่งผลให้มารดาและทารกมีสุขภาพดี ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์ที่มีการ บริโภคอาหารดี จึงมีภาวะโภชนาการที่ดีด้วย ซึ่งประเมินได้จาก น้ำหนักของมารดาที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์และน้ำหนักของทารก แรกเกิด ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.73) ให้กำเนิดทารกมีน้ำหนักแรกเกิดระหว่าง 2,500-3,500 กรัม ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ แอสบีและคณะ (Asbee, et al., 2009) ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ บริโภคอาหารเหมาะสมจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ สตรี ตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์มีการบริโภคคาร์โบไฮเดรต และไขมันในปริมาณมาก และบริโภคอาหารที่มีกากใยใน ปริมาณน้อย (Olafsdottir, et al., 2006)

ส่วนอายุ จำนวนครั้งของการคลอด และกิจกรรมทาง กายไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ ต่างจากการศึกษาของดรีเมอร์และคณะ (Drehmer, et al., 2010) ซึ่งพบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่า เกณฑ์ได้มากกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุ 20 - 29 ปี ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุอยู่ในช่วงวัยเจริญ พันธุ์ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) มีอายุระหว่าง 20 - 34 ปี ไม่มีสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น น้อยกว่าเกณฑ์ การที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุใกล้เคียงกันทำให้มี พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายคล้ายคลึงกัน (Chaput, et al., 2010) อายุจึงไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่ม

ขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวอล์คเกอร์ และคณะ (Walker, et al., 2009) ที่พบว่าอายุไม่สามารถ ทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้

จำนวนครั้งของการคลอดไม่สามารถทำนายน้ำหนัก ที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ ซึ่งอธิบายได้ว่า สตรีที่มาฝากครรภ์ จะได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพจากแพทย์และพยาบาล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.96) ตั้งครรภ์ ครั้งแรก จึงไม่มีประสบการณ์ในการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ ทำให้สนใจรับฟังการให้สุศึกษา ประกอบกับกลุ่มตัวอย่าง มีการศึกษาดี (จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 47.71) จึงมีการแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองได้จากหนังสือ หรืออินเทอร์เน็ต ส่วนผู้ที่ผ่านการตั้งครรภ์และคลอดจะมี ประสบการณ์ในการดูแลตนเอง มีการบริโภคอาหารเหมาะสม (Northstone, et al., 2008) การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ ผ่านการคลอดเพียงร้อยละ 37.62 ทำให้มีการดูแลสุขภาพ ไม่แตกต่างกัน จำนวนครั้งของการคลอดจึงไม่สามารถทำนาย น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ โรดริเกสและคณะ (Rodrigues, et al., 2010) พบว่าจำนวนครั้ง ของการคลอดไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรี ตั้งครรภ์ได้

กิจกรรมทางกายไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ขณะตั้งครรภ์ได้ ซึ่งอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะทาง ประชากรใกล้เคียงกัน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.62 ประกอบอาชีพรับราชการหรือพนักงานบริษัท และร้อยละ 24.77 เป็นแม่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่นั่งอยู่กับที่ มีการเดินหรือออก กำลังกายค่อนข้างน้อย โดยพบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ มีคะแนนกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 49.14 คะแนน (SD = 4.9) และผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เป็นตามเกณฑ์มีคะแนนกิจกรรม ทางกายเฉลี่ย 47.35 คะแนน (SD = 4.4) นอกจากนั้นผู้ที่มา ฝากครรภ์จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายพร้อมกับการ ให้คำแนะนำเรื่องอื่น ๆ ไม่ได้จัดอบรมเรื่องนี้โดยเฉพาะ กลุ่มตัวอย่างจึงมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ดังนั้นกิจกรรม ทางกายจึงไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสตูเบและคณะ (Stuebe, et al., 2009) ซึ่งพบว่า การดำเนินชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย (Sedentary lifestyle) และระดับของกิจกรรมทางกาย (Intensity) ไม่สามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้

จากผลการศึกษานี้สรุปได้ว่า ดัชนีมวลกายก่อน ตั้งครรภ์และการบริโภคอาหารสามารถร่วมกันทำนายน้ำหนัก

ที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 17.7 ส่วนอายุ จำนวนครั้งของการคลอด และกิจกรรมทางกายยังไม่สามารถอธิบายได้จากการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งอาจเป็นผลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยมิได้นำมาศึกษา ดังนั้นสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ จึงได้รับการสนับสนุนเป็นบางส่วน

ข้อเสนอแนะ

ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์และการบริโภคอาหารสามารถทำนายโอกาสที่สตรีจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนั้นพยาบาลควรประเมินดัชนีมวลกายของสตรีที่มาฝากครรภ์ทุกราย และจัดทำคู่มือคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ตามลักษณะของดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ที่แตกต่างกัน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนสตรีตั้งครรภ์ให้บริโภคอาหารอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ เป็นพื้นฐานสุขภาพที่ดีของมารดาและทารกต่อไป
2. สตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 40.37 เท่านั้น ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ในขณะที่ร้อยละ 59.63 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โดยร้อยละ 44.95 มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ และร้อยละ 14.68 เพิ่มขึ้นน้อยกว่าเกณฑ์ ดังนั้นบุคลากรที่ดูแลสตรีตั้งครรภ์ ควรมีการติดตามเฝ้าระวังน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ โดยเฉพาะผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยเกินไประหว่างไตรมาสที่ 2 และ 3 เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมก่อนที่จะถึงกำหนดคลอด
3. มีสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 22.02 ระบุว่าไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นแพทย์และพยาบาลควรให้ความสำคัญในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ และคำแนะนำที่ให้อาจเหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์แต่ละราย
4. สตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 45.87 ต้มชาหรือกาแฟ โดยร้อยละ 2.75 ต้มทุกวัน และสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 11.93 ต้มเครื่องต้มผสมแอลกอฮอล์ ดังนั้นบุคลากรที่ดูแลสตรีตั้งครรภ์ ควรชี้แนะสตรีตั้งครรภ์ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารก

ด้านการวิจัย

1. ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์และการบริโภคอาหารสามารถร่วมกันทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ได้เพียงร้อยละ 17.7 จึงควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่คาดว่าจะสามารถทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ได้ เช่น คำแนะนำที่ได้รับขณะตั้งครรภ์ ชนิดของอาหาร ปริมาณของอาหาร และพลังงานที่ได้รับ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยทำนายน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ โดยศึกษาเฉพาะกรณีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ และเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และนำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ต่อไป
3. สตรีตั้งครรภ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มากกว่าเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ดังนั้นควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อติดตามพฤติกรรมของสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับแบบแผนในการบริโภคอาหาร ชนิดของอาหาร และกิจกรรมทางกาย โดยมีการติดตามเป็นระยะในแต่ละไตรมาส เพื่อให้ได้รายละเอียดของพฤติกรรม นำมาแก้ไขปัญหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ก่อนที่จะถึงกำหนดคลอด
4. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการพยาบาล เพื่อช่วยเหลือ และสนับสนุนสตรีตั้งครรภ์ โดยเฉพาะผู้ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์ เพื่อช่วยให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์

เอกสารอ้างอิง

- พัชรี กลัดจอมพงษ์ และประนอม รอดคำดี. (2555). ปัจจัยทำนายการแสดงบทบาทการเป็นมารดาของมารดาที่มีบุตรน้ำหนักน้อย. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 13(1) : 58-65.
- Asbee, S. M., Jenkins, T. R., Butler, J. R., White, J. D., Elliot, M. R., & Rutledge, A. L. (2009). Preventing excessive weight gain during pregnancy through dietary and lifestyle counseling. *Obstetrics & Gynecology*, 113 (2, Part 1), 305-312.
- Baruffi, G., Hardy, C., Waslien, C., Uyehara, S., Krupitsky, D., & Silao, J. (2005). The association of pregnancy weight gain with infant birth weight and postpartum weight retention:

- Ethnic differences in Hawai'i, 1997 & 1998. *Californian Journal of Health Promotion*, 3(4), 144-156.
- Chaput, J. P., Leblanc, C., Perusse, L., Despres, J. P., Bouchard, C., & Tremblay, A. (2009). Risk factors for adult overweight and obesity in the Quebec Family Study. *Obesity (Silver Spring)*, 17(10), 1964-1970.
- Cedergren, M. (2006). Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 93(3), 269-274.
- Drehmer, M., Camey, S., Schmidt, M. I., Olinto, M. T. A., Giacomello, A., Buss, C., et al. (2010). Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 26(5), 1024-1034.
- Institute of Medicine; IOM. (2009). *Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines*. Washington, DC: National Academy Press.
- Margerison Zilko, C. E., Rehkopf, D., & Abrams, B. (2010). Association of maternal gestational weight gain with short- and long-term maternal and child health outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(6), 574.e1-8.
- Northstone, K., Emmett, P., & Rogers, I. (2008). Dietary patterns in pregnancy and associations with sociodemographic and lifestyle factors. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(4), 471-479.
- Olafsdottir, A. S., Skuladottir, G. V., Thorsdottir, I., Hauksson, A., & Steingrimsdottir, L. (2006b). Maternal diet in early and late pregnancy in relation to weight gain. *International Journal of Obesity*, 30, 492-499.
- Olson, C. M., & Strawderman, M. S. (2003). Modifiable behavioral factors in a biopsychosocial model predict inadequate and excessive gestational weight gain. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(1), 48-54.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins.
- Rodrigues, P. L., Costa de Oliveira, L., Santos, B. A., & Kac, G. (2010). Determinant factors of insufficient and excessive gestational weight gain and maternal-child adverse outcomes. *Nutrition*, 26(6), 617-623.
- Rooney, B. L., Schauburger, C. W., & Mathiason, M. A. (2005). Impact of perinatal weight change on long-term obesity and obesity-related illnesses. *Obstetrics & Gynecology*, 106(6), 1349-1356.
- Stuebe, A. M., Oken, E., & Gillman, M. W. (2009). Associations of diet and physical activity during pregnancy with risk for excessive gestational weight gain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 201(1), 58.e51-58.e58.
- Walker, L. O., Hoke, M. M., & Brown, A. (2009). Risk factors for excessive or inadequate gestational weight gain among Hispanic women in a U.S.-Mexico Border State. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 38(4), 418-429.