



กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด 6 เดือน

Physical Activity, Dietary Quality, Breastfeeding and Weight Retention Among 6 Month Postpartum Mothers

เสาวลักษณ์ หวังชม*	Saowaluck Wangchom*
ปิยะนุช ชูโต**	Piyanut Xuto**
กณณิการ์ กันธรักษา**	Kannika Kantaruksa**

บทคัดย่อ

น้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด เป็นภาวะที่มารดามีน้ำหนักตัวปัจจุบันในระยะหลังคลอดเพิ่มขึ้นมาจากการตั้งครรภ์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวก่อนการตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกายและจิตใจ การศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจกิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด 6 เดือน และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยนี้กับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด กลุ่มตัวอย่างคือมารดาหลังคลอด 6 เดือนที่มีน้ำหนักตัวหลังคลอดมากกว่าน้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์ ที่พาบุตรมารับวัคซีนที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกกุมาร กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคลินิกสุขภาพเด็กดี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 102 ราย ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกายของหญิงมีครรภ์ของ Supavititpatana (2010) แบบบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลังใน 24 ชั่วโมง และแบบสอบถามการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Baker et al.(2008) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 77.45 มีคุณภาพของอาหารอยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ 59.80 เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน ร้อยละ 47.06 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือน มากกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัม ร้อยละ 35.29 กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือน คุณภาพของอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด ($r = .714, p < .01$) การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด ($r = -.220, p < .05$)

* พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

* Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, sririluck@rtu.ac.th

** รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Science, Chiang Mai University,



ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าควรมีการจัดโปรแกรมโดยนำความรู้ในเรื่องคุณภาพของอาหารและการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่แนะนำให้กับมารดาหลังคลอด เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวคงค้างต่อไป

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา น้ำหนักตัวคงค้าง มารดาหลังคลอด 6 เดือน

Abstract

Postpartum weight retention is the increase in body weight following childbirth when compared to before pregnancy, which can have a negative effect on the physiology and psychology of postpartum mothers. The purpose of this descriptive correlation study was to explore the relationship between physical activity, dietary quality, breastfeeding, and weight retention, among 6 month postpartum mothers. The participants consisted of 102 six month postpartum mothers who were sampled randomly, had a greater postpartum weight than pre-pregnancy weight, and who brought their babies to receive vaccinations in the Outpatient Pediatric Department of Phramongkutkloao Hospital, and the Well Child Clinic at Queen Sirikit National Institute of Child Health, between October 2014 and May 2015. The research instruments used included the physical activity questionnaire modified from the pregnancy physical activity questionnaire of Bungorn Supavititpatana (Supavititpatana, 2010), by the researcher, a 24-hour dietary recall report form, and a breastfeeding questionnaire which the researcher developed from Baker et al. (2008). Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's product moment correlation.

The results of this study were as follows: The proportion of participants who had a low physical activity level was 77.45 percent. The proportion of participants who had an appropriate diet was 59.80 percent. The proportion of participants who had exclusively breastfed for 6 months after childbirth was 47.06 percent. The proportion of participants who had a 6 month postpartum weight greater than or equal to 5 kilograms more than their pre-pregnancy weight, was 35.29 percent. Physical activity had no correlation with 6-month postpartum weight retention. Dietary quality had a significantly high positive correlation with postpartum weight retention ($r=.714$, $p<.01$). Breastfeeding had a significantly low negative correlation with postpartum weight retention ($r=-.220$, $p<.05$).

The results of this study indicate that programs should be provided which promote knowledge of dietary quality and breastfeeding in relation to postpartum mothers in order to prevent postpartum weight retention.

Key words: physical activity, dietary quality, breastfeeding, weight retention, postpartum mothers



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด เป็นภาวะที่มารดามีน้ำหนักตัวภายหลังคลอดเพิ่มขึ้นมาจากการตั้งครรภ์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวก่อนการตั้งครรภ์ (Institute of Medicine [IOM], 2009) น้ำหนักตัวหลังคลอดของมารดามีการลดลงอย่างรวดเร็วในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นจะมีการลดลงอย่างสม่ำเสมอจนถึง 6 เดือน หลังจากนั้นมารดาที่มีน้ำหนักตัวคงค้างประมาณ 5 กิโลกรัมจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นถึง 8.3 กิโลกรัมในอีก 10 ปีข้างหน้า (Rooney & Schauburger, 2002)

จากการศึกษาทบทวนทางระบาดวิทยา (epidemiologic review) ของ Gunderson & Abrams (2000) พบอุบัติการณ์ของน้ำหนักตัวคงค้างอย่างน้อย 5 กิโลกรัมในมารดาหลังคลอด 6 เดือนชาวอเมริกันคิดเป็นร้อยละ 25 และการศึกษาในประเทศไต้หวันของHuang, Wang & Dai (2010) พบมารดาหลังคลอด 6 เดือนที่มีน้ำหนักตัวคงค้างมากกว่า 5 กิโลกรัมร้อยละ 24.6 สำหรับในประเทศไทย (Xuto, Sinsuksai, Piaseu, Nityasuddhi, & Phupong, 2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินในมารดาหลังคลอด 6 เดือนจำนวน 223 ราย พบมีน้ำหนักตัวคงค้างมากกว่า 5 กิโลกรัมร้อยละ 36

น้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกายพบว่าน้ำหนักตัวคงค้างทำให้มารดาหลังคลอดมีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และอ้วนเพิ่มขึ้น (Theanansuk & Lertbunnaphong, 2008) จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ของน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดกับผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกายโดยตรง แต่พบการศึกษาในสตรีที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และอ้วนซึ่งมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง (Wilson, D'Agostino, Sullivan, Parise, & Kannell, 2002) และหากมีการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่สำคัญ เช่น โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น (Lee et al., 2000) สำหรับผล

กระทบต่อสุขภาพด้านจิตใจของมารดาพบว่าน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดส่งผลให้มารดาหลังคลอดไม่พึงพอใจในภาพลักษณ์ (Gjerdingen et al., 2009) มีความรู้สึกลดตนเองอ้วนและมีภาวะซึมเศร้าหลังคลอด (Clark, Skouteris, Wertheim, Paxton, & Milgrom) อีกด้วย

น้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และพฤติกรรมของมารดา (Phillips, King, & Skouteris, 2012) สำหรับค่าดัชนีมวลกายมีอิทธิพลทางลบกับน้ำหนักตัวคงค้าง 6 เดือนหลังคลอด (Huang & Dai, 2007) มารดากลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่าปกติจะมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดมากกว่ามารดากลุ่มอ้วน (Huang et al., 2010) และมารดาที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์ที่สถาบันการแพทย์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกาแนะนำจะมีน้ำหนักตัวคงค้างมากที่สุด (Rooney & Schauburger, 2002) ส่วนปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.298, p<.001$) มารดาที่เคยผ่านการคลอดบุตรมาแล้วจะมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดมากกว่ามารดาครรภ์แรก (Tongswas, Somboon & Prasitwattanaseree 2013)

จากแนวคิดการเกิดน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดของ Phillips et al. (2012) พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมของมารดามีความสำคัญมาก ได้แก่ กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร และการเสี่ยงบุตรด้วยนมมารดา สำหรับกิจกรรมทางกาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยกล้ามเนื้อลายที่ส่งผลให้เกิดการใช้พลังงาน ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านงานบ้าน การดูแลเด็กและผู้สูงอายุ 2) ด้านการเดินทางไปยังสถานที่ที่ไม่ไกลมาก 3) ด้านการออกกำลังกายหรือบริหารร่างกาย และ 4) ด้านการทำงานอาชีพ (Chasan-Taber et al., 2004) กิจกรรมทางกายที่มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่ปฏิบัติ คือ การเดินและการทำงานบ้าน (Wilkinson, Huang, Walker, Sterling, & Kim, 2004) มารดาหลังคลอด 6 เดือนที่มีกิจกรรมทางกายโดยการดูโทรทัศน์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อ



วัน และเดินอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน มีโอกาสเสี่ยงน้อยที่จะมีน้ำหนักตัวคงค้างมากกว่า 5 กิโลกรัม (Oken, Taveras, Popoola, Rich-Edwards, & Gillman, 2007) แต่การศึกษาในประเทศไทยของ Theanansuk & Lertbunnaphong (2008) ในมารดาหลังคลอด 6 สัปดาห์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ปกติจำนวน 185 ราย ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้าง ทั้งนี้เนื่องจากในระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอด ร่างกายของมารดาอาจจะยังไม่กลับสู่สภาพเดิม มีการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมทางกายน้อย จึงทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับน้ำหนักตัวคงค้างในช่วงเวลาดังกล่าว

คุณภาพของอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด คุณภาพของอาหารเน้นการคำนวณพลังงานรวม จากโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งใยอาหาร พลังงานรวมที่มารดาหลังคลอดได้รับต่อวันในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีน้ำหนักตัวคงค้าง มีการศึกษาในมารดาชาวเนเธอร์แลนด์ จำนวน 118 ราย พบว่ามารดาหลังคลอดได้รับพลังงานรวมจากการบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ย 2,626.30 – 3,358.15 กิโลแคลอรีต่อวัน มารดาที่ได้รับพลังงานรวมต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจะมีน้ำหนักตัวคงค้างน้อยกว่ามารดาที่ได้รับพลังงานตามค่าเฉลี่ย (Althuisen, Poppel, Vries, Seidell & Mechelen, 2011) สำหรับในประเทศไทย (Theanansuk & Lertbunnaphong, 2008) ได้ศึกษาพบว่าสัดส่วนอาหารที่รับประทานในแต่ละวันเป็นปัจจัยที่มีผลต่อน้ำหนักตัวคงค้าง ($p < .001$) มารดาที่ได้รับไขมันในสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของอาหารที่รับประทานมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดมากที่สุด

การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาสามารถลดน้ำหนักตัวคงค้างของมารดาหลังคลอดได้ (Phillips et al., 2012) เนื่องจากในกระบวนการผลิตน้ำนมต้องใช้พลังงานถึงร้อยละ 20 ของพลังงานที่ร่างกายใช้ทั้งหมดหรือประมาณ 500 กิโลแคลอรีต่อวัน ซึ่งเป็นพลังงานที่ได้จากการรับประทานอาหารร้อยละ 66 และจากไขมันสะสมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ร้อยละ 34 (IOM, 2002) และน้ำหนักตัว

จะลดลงได้มากหากมีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว ดังเห็นได้จากการศึกษาของ Baker et al.(2008) ในมารดาหลังคลอดในทุกกลุ่มดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ จำนวน 26,846 ราย พบว่าทุกกลุ่มดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ของมารดาหลังคลอดหากมีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวจนถึง 6 เดือนจะสามารถลดน้ำหนักตัวคงค้างได้ ยกเว้นในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนก่อนการตั้งครรภ์อาจลดได้บ้างแต่ไม่มากเท่ากลุ่มอื่นๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมมีบางการศึกษาที่พบว่า การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาไม่มีผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด (Krause, Lovelady, Peterson, Chowdhury, & Ostbye, 2010 ; Tongswas, Somboon & Prasitwattanaseree 2013) ได้ศึกษาในมารดาหลังคลอด 6 สัปดาห์ จำนวน 197 ราย ผลการศึกษพบว่า การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้าง ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ช่วยเหลือเลี้ยงดูบุตร ทำให้มีการใช้พลังงานน้อย ได้รับการส่งเสริมให้รับประทานอาหาร และมีกิจกรรมทางกายลดลง อีกทั้งยังเป็นการศึกษาในช่วงระยะเวลาเพียง 6 สัปดาห์หลังคลอด ดังนั้นการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาจึงควรถูกนำมาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดากับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมของมารดาที่มีผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดตามแนวคิดของ Phillips et al. (2012) ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร และการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา เนื่องจากเป็นปัจจัยที่พยาบาลผดุงครรภ์สามารถส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดมีพฤติกรรมที่ดี เพื่อป้องกันหรือสามารถลดน้ำหนักตัวคงค้างได้ และผู้วิจัยสนใจศึกษาที่ระยะ 6 เดือนหลังคลอด เนื่องจากเป็นระยะที่น้ำหนักตัวหลังคลอดมีการลดลงจนคงที่ (Rooney & Schauburger, 2002) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศไทยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดอย่างจำกัด และบางปัจจัย เช่น การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ยังไม่สามารถสรุปได้ว่ามีผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด ผลการศึกษา



ครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร และการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ที่อาจจะส่งผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด อีกทั้งพยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำผลการวิจัยไปส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดได้มีกิจกรรมทางกายและคุณภาพของอาหารที่เหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวจนถึง 6 เดือน เพื่อให้มีน้ำหนักตัวกลับไปเหมือนก่อนตั้งครรภ์ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจกิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด

คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดเป็นอย่างไร
2. กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด 6 เดือน โดยใช้แบบจำลองแนวคิดการเกิดน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดของ Phillips et al. (2012) ประกอบด้วย กิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร และการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา หากมารดาหลังคลอดมีกิจกรรมทางกายน้อย มีรูปแบบการบริโภคที่ไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพของอาหาร และมีระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาน้อยกว่า 6 เดือนน่าจะมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอด 6 เดือน และพยาบาลมารับวัคซีนที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกกุมาร กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และคลินิกสุขภาพเด็กดี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดยกำหนดเกณฑ์ที่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) มีน้ำหนักตัวหลังคลอดมากกว่าน้ำหนักตัวก่อนการตั้งครรภ์ 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด 3) คลอดปกติทางช่องคลอด 4) สามารถสืบค้นน้ำหนักตัวก่อนการตั้งครรภ์จากสมุดบันทึกได้ 5) ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 6) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 7) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling)

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเปิดตารางประมาณกลุ่มตัวอย่างตามอำนาจการวิเคราะห์ทางสถิติ (power analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 ให้อำนาจการทดสอบ (level of power) .80 และการประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (correlation coefficient) .30 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนของครอบครัว อาชีพหลัก น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การนอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืน การตื่นขึ้นมาให้นมลูกและ/หรือเปลี่ยนผ้าอ้อมตอนกลางคืน ความรู้สึกเพียงพอในการพักผ่อน และน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือนในหน่วยกิโลกรัม

2. แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ Supavititpatana



(2010) มีข้อคำถามทั้งหมด 28 ข้อ มีข้อคำตอบเป็นระยะ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกาย 6 ตัวเลือก คะแนนแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกายคำนวณได้จากค่าความแรงหรือความหนักของการกระทำ (METs) $\times$ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ มีคะแนนระหว่าง 0 ถึง 1684.50 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ มีกิจกรรมทางกายน้อย (0-561.50 คะแนน) มีกิจกรรมทางกายปานกลาง (561.51-1123.00 คะแนน) และมีกิจกรรมทางกายมาก (1123.01-1684.50 คะแนน) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเนื้อหาเท่ากับ 0.96 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .82

3. แบบบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลังใน 24 ชั่วโมง (24-h dietary recall) ประกอบด้วย รายละเอียดของอาหาร ปริมาณที่บริโภค และมีอาหาร นำข้อมูลการบริโภคมาคำนวณหาปริมาณพลังงานรวม โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และใยอาหาร โดยใช้โปรแกรมคำนวณคุณค่าสารอาหาร (INMUCAL program) (Institute of Nutrition & Mahidol university, 2007) เปรียบเทียบกับปริมาณพลังงานรวมสำหรับมารดาให้นมบุตรควรได้รับ 2,250 กิโลแคลอรีต่อวัน และมารดาที่ไม่ได้ให้นมบุตร 1,750 กิโลแคลอรีต่อวัน โดยมาจากสัดส่วนของสารอาหารหลัก ได้แก่ โปรตีนร้อยละ 10 ไขมันร้อยละ 30 และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 60 รวมทั้งใยอาหารควรได้รับ 25 กรัมต่อวัน (eHealth Strategy, Ministry of Public Health, 2003) หากมารดาหลังคลอดได้รับสารอาหารในแต่ละชนิดอยู่ระหว่างร้อยละ 80 - 120 แสดงว่าคุณภาพของอาหารอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม หากได้รับสารอาหารน้อยกว่าร้อยละ 80 แสดงว่าคุณภาพของอาหารน้อยกว่าเกณฑ์ และได้รับสารอาหารมากกว่าร้อยละ 120 แสดงว่าคุณภาพของอาหารมากกว่าเกณฑ์ (Dewey, 1993) แบบบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลังใน 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยไม่ได้หาความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากมีการหาความตรงโดยการเปรียบเทียบแล้วพบว่าแบบบันทึกมีความตรงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

(Gibson, 2005) และไม่ได้หาความเชื่อมั่น เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึกขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกรายละเอียดของอาหาร ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลและบันทึกได้อย่างถูกต้อง

4. แบบสอบถามการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Baker et al. (2008) โดยให้คะแนนตามจำนวนสัปดาห์ของการให้นมบุตร ดังนี้ เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเท่ากับ 1 คะแนนต่อสัปดาห์ เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ร่วมกับนมผสมเท่ากับ 0.5 คะแนนต่อสัปดาห์ และเลี้ยงบุตรด้วยนมผสมอย่างเดียวเท่ากับ 0 คะแนนต่อสัปดาห์ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเนื้อหาเท่ากับ 1

5. เครื่องชั่งน้ำหนัก หน่วยเป็นกิโลกรัม แบบดิจิตอล ให้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.1 ก่อนทำการชั่ง ตรวจสอบให้ตัวเลขเป็นศูนย์เสมอ และดูแลให้มารดานำสิ่งของที่ติดตัวออก เช่น โทรศัพท์ กระเป๋าเงิน พวงกุญแจ ถอดรองเท้า เป็นต้น เพื่อให้การชั่งน้ำหนักมีความถูกต้อง แม่นยำที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึงพฤษภาคม 2558 หลังจากผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และภายหลังได้รับอนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก และจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด มีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยแจ้งให้ทราบว่าการเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ เก็บข้อมูลในขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมที่จะให้ข้อมูล ซึ่งจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 45 นาที และมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และมีการนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล



วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติโคลโมโกรอฟ-สมิเยร์นอฟ (Komogorov-Smirnov test) ผลพบว่า การกระจายข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18 – 35 ปี ร้อยละ 87.25 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 50.98 มีรายได้ต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 42.16 และไม่ได้ประกอบอาชีพนอกบ้าน

ร้อยละ 32.35 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์อยู่ในช่วง 11.5–16.0 กิโลกรัม ร้อยละ 52.94 เป็นมารดาครรภ์หลังร้อยละ 56.86 ได้นอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมงร้อยละ 62.75 ต้องตื่นขึ้นมาให้นมลูกและ/หรือเปลี่ยนผ้าอ้อมตอนกลางคืนทุกคืนร้อยละ 58.82 และรู้สึกว่าการนอนพักผ่อนไม่เพียงพอร้อยละ 60.78

กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 77.45 และมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 22.55 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของระดับการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (n = 102)

การทำกิจกรรมทางกายในมารดาหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
คะแนนการทำกิจกรรมทางกาย (range = 34.93 – 1098.12, = 426.94, SD = 203.71)		
ระดับการทำกิจกรรมทางกาย		
มีกิจกรรมทางกายน้อย	79	77.45
มีกิจกรรมทางกายปานกลาง	23	22.55
มีกิจกรรมทางกายมาก	0	0.00

กลุ่มตัวอย่างได้รับปริมาณพลังงานรวมอยู่ในระดับเหมาะสมร้อยละ 59.80 เมื่อพิจารณาการได้รับโปรตีนพบว่าเกือบทั้งหมดได้รับมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 93.14 กลุ่มตัวอย่างได้รับไขมันในปริมาณที่เหมาะสมร้อยละ

45.10 นอกจากนั้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เหมาะสมร้อยละ 50 สำหรับใยอาหารพบว่าเกือบทั้งหมดได้รับในปริมาณที่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 93.14 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ และระดับคุณภาพของอาหารในมารดาหลังคลอด จำแนกตามพลังงานรวม โปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต (n = 102)

คุณภาพของอาหารในมารดาหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
พลังงานรวม		
เหมาะสม	61	59.80
น้อยกว่าเกณฑ์	13	12.75
มากกว่าเกณฑ์	28	27.45
โปรตีน		
เหมาะสม	7	6.86
น้อยกว่าเกณฑ์	0	0.00
มากกว่าเกณฑ์	95	93.14



ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ และระดับคุณภาพของอาหารในมารดาหลังคลอด จำแนกตามพลังงานรวม โปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต (n = 102) ต่อ

คุณภาพของอาหารในมารดาหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
ไขมัน		
เหมาะสม	46	45.10
น้อยกว่าเกณฑ์	18	17.65
มากกว่าเกณฑ์	38	37.25
คาร์โบไฮเดรต		
เหมาะสม	51	50.00
น้อยกว่าเกณฑ์	51	50.00
มากกว่าเกณฑ์		
ใยอาหาร		
เหมาะสม	4	3.92
น้อยกว่าเกณฑ์	95	93.14
มากกว่าเกณฑ์	3	2.94

กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือนร้อยละ 47.06 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ของระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว (n = 102)

ระยะเวลาเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	12	11.76
1 เดือน	11	10.79
2 เดือน	8	7.84
3 เดือน	11	10.79
4 เดือน	8	7.84
5 เดือน	4	3.92
6 เดือน	48	47.06

กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัม ร้อยละ 35.29 และมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดเฉลี่ย 4014 กิโลกรัม (SD=2.46) ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ของน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือน (n = 102)

น้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักตัวคงค้าง (กิโลกรัม) (range = 0.5 – 11.1, = 4.14, SD = 2.46)		
< 5	66	64.71
5 - 10	34	33.33
> 10	2	1.96

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่า กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด ส่วนคุณภาพของอาหารพบว่ามีสัมพันธ์ทางบวกกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($r=.714$, $p<.01$) และระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามีความสัมพันธ์ทางลบกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.220$, $p<.05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างกิจกรรมทางกาย คุณภาพของอาหาร การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด (n = 102)

ตัวแปร	1	2	3	4
1. น้ำหนักตัวคงค้าง	1.000	.126	.714**	-.220*
2. กิจกรรมทางกาย		1.000	.032	.049
3. คุณภาพของอาหาร			1.000	-.325*
4. การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา				1.000

** $p < .01$, * $p < .05$

การอภิปรายผล

กิจกรรมทางกาย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย (0–561.50 คะแนน) ร้อยละ 77.45 อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ต้องไปทำงานนอกบ้านร้อยละ 67.65 ต้องตื่นตอนกลางคืนทุกคืนเพื่อมาให้นมบุตรหรือเปลี่ยนผ้าอ้อมร้อยละ 58.82 และรู้สึกว่าการพักผ่อนไม่เพียงพอร้อยละ 60.78 อาจทำให้รู้สึกเหนื่อยล้าหรือไม่มีเวลาที่จะทำกิจกรรมทางกายทางด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการเลี้ยงดูบุตรและด้านการทำอาหารอาชีพ ดังเช่นการศึกษาของ Pereira et al. (2007) ที่พบว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานที่มากขึ้นมีผลทำให้มารดาหลังคลอดมีกิจกรรมทางกายลดลง และจากการทบทวนวรรณกรรมของ Abbasi (2014) พบ

ว่าการเลี้ยงดูบุตรเป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายของมารดาหลังคลอด มารดาที่บอกว่าการเลี้ยงดูบุตรเป็นอุปสรรคจะมีการทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่ามารดาที่บอกว่าการเลี้ยงดูบุตรเป็นไม่เป็นอุปสรรคที่สำคัญในการทำกิจกรรมทางกาย 1.73 เท่า (Pereira et al., 2007) ถึงแม้ว่าการทำงานประกอบอาชีพและการเลี้ยงดูบุตรเป็นส่วนหนึ่งของการทำกิจกรรมทางกายในมารดาหลังคลอด แต่เมื่อพิจารณาระดับความแรงของการทำกิจกรรม พบว่าการกิจกรรมการดูแลบุตรส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เป็นการนั่งและเป็นกิจกรรมระดับเบา (<1.5–<3 METs) และการทำงานส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมระดับปานกลาง (3–6 METs) (Ainsworth, 2000) อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีคะแนนกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย



คุณภาพของอาหาร

การศึกษาครั้งนี้ประเมินคุณภาพของอาหารจากการที่มารดาหลังคลอดได้รับพลังงานรวมต่อวันจากโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และใยอาหาร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับปริมาณพลังงานรวมอยู่ในระดับเหมาะสมร้อยละ 59.80 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป และมีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน ซึ่งในคนที่มีการศึกษาและรายได้สูงจะมีการแสวงหาความรู้และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการเลือกรับประทานอาหาร ทำให้สามารถรับประทานได้พลังงานรวมตามเกณฑ์ที่แนะนำ (Hulshof, Brussaard, Kruizinga, Telman, & Lowik, 2003) และกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรตีนมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 93.14 อธิบายได้ว่าเนื่องจากมารดาหลังคลอดมักจะได้รับคำแนะนำให้รับประทานอาหารที่ช่วยเพิ่มการสร้างน้ำนม เช่น ผักโขม ใบกะเพรา เป็นต้น และจากการเก็บรวบรวมคุณภาพของอาหารโดยใช้แบบบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลังใน 24 ชั่วโมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมรับประทานไก่ผัดขิง และผัดกะเพราไก่ไข่ดาว เมื่อวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนจากอาหารพบว่า ผัดกะเพราไก่ไข่ดาวปริมาณ 1 ถ้วยตวง ได้รับปริมาณโปรตีนถึงร้อยละ 22.15 ของปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Institute of Nutrition & Mahidol university, 2007) อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับปริมาณโปรตีนในสัดส่วนที่มากกว่าสารอาหารอื่นๆ

สำหรับไขมันและคาร์โบไฮเดรต จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับปริมาณไขมันและคาร์โบไฮเดรตอยู่ในระดับเหมาะสมร้อยละ 59.80 และร้อยละ 50 ตามลำดับ อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีซึ่งเป็นระดับการศึกษาที่สูง ในคนที่มีการศึกษาสูงจะมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร และมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารได้ตามเกณฑ์แนะนำ (Hulshof et al., 2003) และการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับใยอาหารน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 93.14 อธิบายได้ว่าเนื่องจากใยอาหารส่วนใหญ่ได้มาจากการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ แต่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

ใช้แบบบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลังใน 24 ชั่วโมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานเดียวมารับประทาน เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง ก๋วยเตี๋ยว ผัดไท เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีส่วนประกอบของผักน้อย อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ได้รับใยอาหารน้อยกว่าเกณฑ์

การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 6 เดือนร้อยละ 47.06 อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปและเป็นมารดาครั้งแรก ซึ่งการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปถือเป็นระดับการศึกษาที่ค่อนข้างสูง ทำให้มารดามีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงบุตร สามารถรับรู้ประโยชน์ของการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาได้ดี และตัดสินใจเลือกการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาครั้งแรกหลังร้อยละ 56.86 ซึ่งมารดาครั้งแรกจะมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และมีความมั่นใจมากขึ้นในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวจนถึง 6 เดือน (Al-Sahab, Lanes, Feldman & Tamin 2010)

น้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดน้อยกว่า 5 กิโลกรัมร้อยละ 64.71 อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ (11.5–16 กิโลกรัม) ร้อยละ 52.94 และได้นอนหลับในเวลากลางคืนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมงร้อยละ 62.75 จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด (Tongswas et al., 2013) หากมารดามีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์มากกว่าคำแนะนำจะมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดมากกว่า 5 กิโลกรัมได้ (Huang & Dai, 2007) นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนชั่วโมงในการนอนหลับมีผลต่อน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด ในกลุ่มมารดาที่ได้นอนหลับในเวลากลางคืนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงจะมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด 6 เดือนมากกว่า 5 กิโลกรัม (Gunderson



et al., 2008) เนื่องจากการนอนหลับน้อยทำให้รู้สึกเหนื่อยล้าส่งผลให้มีการทำกิจกรรมทางกายน้อย และยังส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนเกรลิน (ghrelin) เพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปกระตุ้นความอยากอาหาร ความรู้สึกหิว มีการรับประทานอาหารมากขึ้น แต่การนอนหลับน้อยยังส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนเลปติน (leptin) ลดลง ทำให้มีการเผาผลาญพลังงานลดลง จึงมีผลทำให้มีน้ำหนักตัวคงค้างได้ (Taheri, 2006)

ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด

ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด อธิบายได้ว่าเนื่องจากการคลอดจะมีการทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่าสตรีทั่วไป และกิจกรรมทางกายที่มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่ปฏิบัติ คือ การเดิน และการทำงานบ้าน ซึ่งเป็นกิจกรรมระดับเบา (Wilkinson et al., 2004) ในการที่จะให้น้ำหนักตัวคงค้างลดลงนั้น มารดาจะต้องมีกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ จึงจะสามารถลดน้ำหนักตัวคงค้างได้ (Krummel, 2006) แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายในระดับน้อย มีคะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมทางกายจากแบบสอบถามน้อยกว่าคะแนนเต็มอย่างน้อย 2 เท่าทุกข้อ อาจทำให้การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของอาหารกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด

คุณภาพของอาหารในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาจากพลังงานรวม โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และใยอาหาร ผลการศึกษาพบว่า พลังงานรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .714, p = < .01$) อธิบายได้จากการได้รับพลังงานรวมจากสารอาหารมากกว่าพลังงานที่ร่างกายใช้ไป ซึ่งจะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะอ้วนได้ (Boardley, Sargent, Coker, Hussey & Sharpe, 1995) และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับพลังงานรวมอยู่ในระดับเหมาะสม

แต่มีการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย อาจทำให้พบความสัมพันธ์ของพลังงานรวมกับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด

คาร์โบไฮเดรตไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด ต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าคาร์โบไฮเดรตมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัว หากได้รับคาร์โบไฮเดรตปริมาณน้อยจะสามารถลดน้ำหนักตัวได้ (Nordmann et al., 2006) และเมื่อได้คาร์โบไฮเดรตปริมาณน้อยเป็นเวลา 6 เดือน จะลดน้ำหนักได้ร้อยละ 7 ของน้ำหนักตัว (Foster et al., 2003) แต่ในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เหมาะสมเท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าเกณฑ์จึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคาร์โบไฮเดรตกับน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดในการศึกษานี้

ความสัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดากับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอด

ระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับน้ำหนักตัวคงค้างในมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.220, p = < .05$) มารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมตนเองเป็นเวลานานจะมีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอดลดลง อธิบายได้ว่าในกระบวนการผลิตน้ำนมมีการใช้พลังงานถึงร้อยละ 20 ของพลังงานที่ร่างกายใช้ทั้งหมด หรือประมาณ 500 กิโลแคลอรีต่อวัน ซึ่งเป็นพลังงานที่ได้จากการรับประทานอาหารร้อยละ 66 และจากไขมันสะสมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ร้อยละ 34 (IOM, 2002) และน้ำหนักตัวจะลดลงได้มากหากมีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 2.5-6 เดือน (Ohlin & Rossner, 1990) เนื่องจากระดับของฮอร์โมนโปรแลคตินมีผลต่อความอยากอาหารในช่วง 1-2 เดือนแรกระดับโปรแลคตินสูงทำให้มีการรับประทานอาหารมากขึ้น แต่พลังงานที่ได้รับมากขึ้นนั้นถูกนำมาใช้ในการกระบวนการผลิตน้ำนม หลังจากนั้นระดับของโปรแลคตินจะค่อยๆ ลดลง แต่กระบวนการผลิตน้ำนมมีการใช้พลังงานเท่าเดิม จึงทำให้น้ำหนักตัวคงค้างลดลงได้ (Dewey et al., 1993) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล บุคลากรสุขภาพควร



มีการประเมินคุณภาพของอาหาร และการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาตั้งแต่มารดาหลังคลอดมารับบริการตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์ และควรมีการจัดโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพของอาหาร และการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในมารดาหลังคลอดที่มีน้ำหนักตัวคงค้าง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การสนับสนุนทางสังคม แบบแผนการนอนหลับ เป็นต้น ในมารดาที่มีน้ำหนักตัวคงค้างหลังคลอด

เอกสารอ้างอิง

- Abbasi, I. N. (2014). Socio-cultural barriers to attaining recommended level of physical activity among females: A review of literature. *Quest*, 66(4), 448-467.
- Ainsworth, B.E., Haskell, W.L., Whitt, M.C., Irwin, M.L., Swartz, A.M., Strath, S.J. (2000). Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), s498-s516.
- Al-Sahab, B., Lanes, A., Feldman, M., & Tamim, H. (2010). Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. *BMC Pediatrics*, 10(1), 20-28.
- Althuisen, E., Poppel, M. N., Vries, J. H., Seidell, J. C., & Mechelen, W. (2011). Postpartum behaviour as predictor of weight change from before pregnancy to one year postpartum. *BMC Public Health*, 11(1), 165.
- Baker, J. L., Gamborg, M., Heitmann, B. L., Lissner, L., Sorensen, T., & Rasmussen, K. M. (2008). Breastfeeding reduces postpartum weight retention. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 88, 1543-1551.
- Boardley, D. J., Sargent, R. G., Coker, A. L., Hussey, J. R., & Sharpe, P. A. (1995). The relationship between diet, activity, and other factors, and postpartum weight change by race. *Obstetrics & Gynecology*, 86(5), 834-838.
- Chasan-Taber, 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 and Science in Sports and Exercise*, 36(10), 1750-1760.
- Clark, A., Skouteris, H., Wertheim, H. E., Paxton, J. S., Milgrom, J. (2009). The relationship between depression and body dissatisfaction across pregnancy and the postpartum: A prospective study. *Journal of Health Psychology*, 14, 23-31.
- Dewey, K. G., Heinig, M. J., & Nommsen, L. A. (1993). Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 58(2), 162-166.
- Foster, G. D., Wyatt, H. R., Hill, J. O., McGuckin, B. G., Brill, C., Mohammed, B. S., ..., & Klein, S. (2003). A randomized trial of a low-carbohydrate diet for obesity. *The New England Journal of medicine*, 348, 2082-2090.
- Gibson, R.S. (2005). Measuring food consumption of individuals. In R. S., Gibson, *Principles of nutritional assessment* (2nd ed.). New York: Oxford University press



- Gjerdingen, D., Fontaine, P., Crow, S., McGovern, P., Center, B., & Miner, M. (2009). Predictors of mothers' postpartum body dissatisfaction. *Women & health, 49*(6), 491-504.
- Gunderson, E. P., & Abrams, B. (2000). Epidemiology of gestational weight gain and body weight changes after pregnancy. *Epidemiologic Reviews, 22*(2), 261-274.
- Huang, T-T., & Dai, F-T. (2007). Weight retention predictors for Taiwanese women at six-month postpartum. *Journal of Nursing Research, 15*(1), 11-20.
- Huang, T-T., Wang, H-S., & Dai, F-T. (2010). Effect of pre-pregnancy body size on postpartum weight retention. *Midwifery, 26*(2), 222-231.
- Hulshof, K., Brussaard, J. H., Kruizinga, A. G. Telman, J., & Lowik, M. (2003). Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: The Dutch national food consumption survey. *European Journal of Clinical Nutrition, 57*, 128-137.
- Institute of Medicine [IOM]. (2002). *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids (macronutrients)*. Washington, DC: The national academics press.
- Institute of Nutrition, Mahidol university(2007). Nutrient calculation computer software INMUCAL-Nutrients V2 database NB1.Nakornpathom.
- IOM. (2009). *Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines*. Washington, DC: The national academics press.
- Krause, K. M., Lovelady, C. A., Peterson, B. L., Chowdhury, N., & Ostbye, T. (2010). Effect of breast-feeding on weight retention at 3 and 6 months postpartum: data from the North Carolina WIC Programme. *Public Health Nutrition, 13*(12), 2019-2026.
- Krummel, D. A. (2006). Postpartum weight control: A Vicious cycle. *Journal of Dietetic Association, 107*(1), 37-40.
- Lee, C. J., Hsieh, T. T., Chiu, T. H., Chen, K. C., Lo, L. M., & Hung, T. H. (2000). Risk factors for pre-eclampsia in an Asian population. *International Journal of Gynecology & Obstetrics, 70*(3), 327-333.
- Nordmann, A. J., Nordmann, A., Briel, M. Keller, U., Yancy Jr, W. S., Brehm, B. J., & Bucher, H. C., (2006). Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Archives of Internal Medicine, 166*(3), 285-293.
- Ohlin, A., & Rössner, S. (1990). Maternal body weight development after pregnancy. *International Journal of Obesity, 14*(2), 159-173.
- Oken, E., Taveras, M. E., Popoola, A. F., Rich-Edwards, W. J., & Gillman, W. M. (2007). Television, walking, and diet associations with postpartum weight retention. *American Journal of Preventive Medicine, 32*(4), 305-311.



- Pereira, M. A., Rifas-Shiman, S. L., Kleinman, K. P., Rich-Edwards, J. W., Peterson, K. E., & Gillman, M. W. (2007). Predictors of change in physical activity during and after pregnancy: Project viva. *American Journal of Preventive Medicine*, *32*(4), 312–319.
- Phillips, J., King, R., & Skouteris, H. (2012). A conceptual model of psychological predictors of postpartum weight retention. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, *30*(3), 278-288.
- Rooney, B. L., & Schauburger, C. W. (2002). Excess pregnancy weight gain and long-term obesity: One decade later. *Obstetrics & Gynecology*, *100*(2), 245-252.
- Supavitpatana, B. (2010). *A Causal Model of Thai Women's Physical Activity During Second Trimester of Pregnancy* (Doctoral thesis, Faculty of nursing, Mahidol university, Bangkok).
- Taheri, S. (2006). The link between short sleep duration and obesity: We should recommend more sleep to prevent obesity. *Archives of Disease in Childhood*, *91*(11), 881-884.
- Theanansuk, M., & Lertbunnaphong, T. (2008). Postpartum weight retention in Thai singleton pregnant woman with normal pre – pregnancy body mass index. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *16*(4), 221–226.
- Tongswas, T., Somboon, L., Prasitwattanaseree, P., (2013). Selected Factors Related to Weight Changes among postpartum women. *Nursing Journal*, *40*(2), 1-11
- Wilkinson, S., Huang, C. M., Walker, L. O., Sterling, B. S., & Kim, M. (2004). Physical activity in low-income postpartum women. *Journal of Nursing Scholarship*, *36*(2), 109-114.
- Xuto, P., Sinsuksai, N., Piaseu, N., Nityasuddhi, D., & Phupong, V. (2012). A Causal Model of Postpartum Weight Retention among Thais. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, *16*(1), 48-63.