

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ต่อการหลังน้ำนม ในระยะแรกหลังคลอด

ศิริขวัญ พรหมจำปา, พย.ม.^{1*} มยุรี นีรัตราตร, Ph.D.² ลาวัลย์ ไบณณา, พย.ม.²

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ต่อการหลังน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอด ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 58 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ตามแนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ โดยเน้นการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ และการส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคลร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกการหลังน้ำนมหลังคลอด ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .89 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติการทดสอบค่าที และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง มีคะแนนการหลังน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,56} = 23.906, p < .001$) จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าพยาบาลควรนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการนี้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ เพื่อให้การหลังน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: สตรีตั้งครรภ์ โภชนาการ การหลังน้ำนม

¹ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

* ผู้เขียนหลัก e-mail: sirikwan.kae@gmail.com

The Effectiveness of a Nutrition Promotion Program during Pregnancy on Breast Milk Lactation during the Early Postpartum Period

Sirikhwan Pomjumpa, M.N.S.^{1*}, Mayuree Nirattharadorn, Ph.D.², Lawan Baimonta, M.N.S.²

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of a nutrition promotion program on breast milk lactation during the early postpartum period. Fifty-eight pregnant women who met the inclusion criteria were recruited from the ante-natal care clinic at Thammasat University Hospital. Twenty-eight pregnant women were assigned to the experimental group and the rest to the control group. The Pender health promotion model guided the nutrition promotion program provided in the experimental group with an emphasis on recognizing perceived benefits, reducing barriers, promoting interpersonal influences, and receiving routine nursing care. The participants in the control group received routine postpartum nursing care. Data were collected using personal and postpartum lactation-record forms. Cronbach's alpha was .89. Descriptive statistics, an independent t-test and repeated-measure analysis of variance were used for data analysis.

The results showed that the participants in the experimental group had statistically significantly higher mean breast milk lactation scores during their early postpartum period than those in the control group ($F_{1,56} = 23.906, p < .001$). This study suggests including nutrition promotion programs as a part of routine care for pregnant women visiting antenatal-care clinics.

Key words: pregnant women, nutrition, breast milk lactation

¹ Instructor, Faculty of Nursing, Thammasat University

² Assistant Professor, Faculty of Nursing, Thammasat University

* Corresponding author e-mail: irikwan.kae@gmail.com

ความสำคัญของปัญหา

นมแม่ นับว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก เพราะมีส่วนประกอบและคุณค่าทางโภชนาการ การได้รับนมแม่ ทำให้ทารกได้รับสารอาหารและภูมิคุ้มกันอย่างครบถ้วน ทำให้ทารกเจริญเติบโต แข็งแรง ช่วยป้องกันโรคติดเชื้อ เพราะในนมแม่นั้นมีส่วนประกอบของโปรตีนที่ย่อยและดูดซึมได้ง่าย ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่เป็นอันตรายในระบบทางเดินอาหาร ลดโอกาสเกิดโรคมุมิแพ้ อีกทั้งมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเซลล์สมองและประสาทตาของทารก (Kuchenbecker et al., 2015) การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จึงมีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลให้เป็นมาตรการด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐานและเป็นสิทธิของเด็กทุกคนที่พึงจะได้รับอาหารที่ดีที่สุดตั้งแต่แรกเริ่มของชีวิต (Angkasuwapla, 2013) ซึ่งเห็นได้จากองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้มารดาทุกคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว นาน 6 เดือน และหลังจากนั้นควรเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับอาหารตามวัยสำหรับทารกจนถึงอายุ 2 ปีหรือนานกว่า แต่ประเทศไทยมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 100% ที่ต่ำมากในกลุ่มประเทศอาเซียน คือมีเพียงร้อยละ 12 เมื่อเทียบกับประเทศกัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว ฟิลิปปินส์ เมียนมา และเวียดนาม ซึ่งมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ที่ร้อยละ 43, 42, 40, 34, 24 และ 17 ตามลำดับ (UNICEF, 2015) และจากผลการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย ของสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมกับองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ ในปี 2562 (MICS 6) พบว่า มีทารกที่ได้กินนมแม่ภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ร้อยละ 34 ทารกที่ได้กินนมแม่อย่างเดียวนในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต ร้อยละ 14 และทารกที่ได้กินนมแม่ต่อเนื่องถึง 2 ปี ร้อยละ 15 ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าในปี 2568 ทารก ร้อยละ 50 จะได้กินนมแม่อย่างเดียวยังถึง 6 เดือน (Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health, 2021)

อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของไทยที่ยังคงไม่เป็นไปตามเป้าหมายนั้น แม้ว่าจะมีการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนา รูปแบบของการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมแม่ที่หลากหลาย แต่ยังคงมีมารดาเป็นจำนวนมากที่ไม่สามารถให้บุตร ดูนมแม่เพียงอย่างเดียวใน 6 เดือนแรก ซึ่งพบว่ามีสาเหตุหลายประการ อาทิ ความเครียด ความวิตกกังวลของมารดา มีปัญหาเกี่ยวกับการให้นม ทำอุมทารกดูนมไม่ถูกต้อง เจ็บหัวนม รวมทั้งการมีน้ำนมน้อยในระยะแรกหลังคลอด โดยเฉพาะปัญหามารดาที่มีน้ำนมน้อยหรือไม่มีน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ การลดลงของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเฉพาะใน 6 เดือนแรก (Espirito, 2007) ซึ่งทำให้การส่งเสริมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ยังไม่ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ปัญหาที่มารดามีน้ำนมน้อยหรือไม่มีน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ยังส่งผล ต่อทั้งมารดาและทารก เช่น มารดาเกิดความเครียดหลังคลอด ทารกได้รับน้ำนมไม่เพียงพอ ร้องกวน และมีน้ำหนักตัว น้อย (Vichitsukon, Sangperm, Watthayu, Ruangjiratain, & Payakkaraung, 2012) นอกจากนี้อาจเป็นผลทำให้ ทารกเกิดภาวะตัวเหลืองได้จากการที่ได้รับนมไม่เพียงพอ เรียกว่า “breast-nonfeeding jaundice หรือ starvation jaundice” (Academy of Breastfeeding Medicine [ABM], 2010) โดยมีวิธีป้องกันคือ การพยายามให้ได้รับน้ำนม บ่อยขึ้นและให้เพียงพอ ซึ่งจะช่วยให้มีการขับบิลิรูบินออกมากับอุจจาระ ส่งผลทำให้ลดโอกาสการเกิดภาวะตัวเหลือง ในทารกแรกคลอดได้ นอกจากนี้ยังพบว่า การหลังนํานมของแม่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพ ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อีกด้วย (Pamela, 2006; Srifa, 2020)

กระบวนการสร้างและหลังนํานมของแม่เป็นกลไกที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติของฮอร์โมนในร่างกายสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งในระยะที่ 1 (Stage of lactogenesis I) จะเริ่มในช่วงอายุครรภ์ 16-22 สัปดาห์ โดยมีการสร้างเซลล์น้ำนมขึ้น และจะผลิตน้ำนมเหลือง ออกมาช่วงท้ายของการตั้งครรภ์ และภายหลังคลอดวันแรกหรือภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด แต่เนื่องจากขณะตั้งครรภ์มีระดับของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน และเอสโตรเจนจากรกค่อนข้างสูงทำให้ยับยั้งการหลัง ของน้ำนม แต่จะมีการผลิตน้ำนมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงภายหลังการคลอดรก ระดับของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน และเอสโตรเจนจะลดลงอย่างทันทีทันใด ทำให้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของระยะที่ 2 (Stage of lactogenesis II) ในช่วง 30-40 ชั่วโมงหลังคลอด ปริมาณน้ำนมจะมีมากขึ้นจนกระทั่ง 50-73 ชั่วโมง หรือ 2-3 วัน

หลังคลอด โดยในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 นี้น้ำนมจะผลิตน้ำนมโดยธรรมชาติแม้จะไม่ได้รับการกระตุ้นจากการดูดของทารก แต่การให้ทารกดูดเร็วภายใน ½ - 1 ชั่วโมงแรกคลอดจะช่วยให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้ามีการหลั่งฮอร์โมนโพรแลคตินไปกระตุ้นการสร้างน้ำนมให้น้ำนมมาได้เร็วขึ้น (Lawrence & Lawrence, 2011; Riordan, 2010; Smith & Riordan, 2010) นอกจากนี้ยังพบปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนม ได้แก่ ระยะทางของการดูด ลักษณะการดูดนมของทารก ภาวะเครียด วิตกกังวล หรือความเจ็บปวดของมารดา รวมทั้งภาวะโภชนาการในมารดาที่ให้นมบุตร (Vichitsukon et al., 2012) ซึ่งจะเห็นว่าส่วนใหญ่ล้วนเป็นปัจจัยในระยะหลังคลอดบุตรแล้วทั้งสิ้น แต่การส่งเสริมด้านโภชนาการควบคู่กับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ไตรมาสแรกยังคงพบน้อยและส่วนมากพบว่าเป็นการส่งเสริมเพียงด้านใดด้านหนึ่งโดยเริ่มต้นศึกษาในระยะหลังคลอดไปแล้ว เช่น การช่วยให้มารดาหลังคลอดมีการหลั่งน้ำนมมากขึ้น ได้แก่ การนวดคลายเครียดด้วยสมุนไพร (Tangkawanich, Phrommetjit, & Wongtae, 2013) การดื่มน้ำสมุนไพร (Suwankantha, Nakkarit, & Kajjasakul, 2013) การกระตุ้นการดูดเร็ว ดูดบ่อย ดูดถูกวิธี และการนวดประคบด้วยน้ำอุ่น (Panyapin, 2013) หรือการส่งเสริมการสร้างน้ำนมร่วมกับการฟังดนตรี (Pluemjai, Kala, & Kritcharoen, 2022) เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลผลการศึกษาค้นคว้าทดลองการส่งเสริมการหลั่งน้ำนมในระยะหลังคลอดดังกล่าวข้างต้นแล้วยังพบว่าปริมาณและคุณภาพของอาหารที่มารดาได้รับและสุขภาพทั่วไปของมารดามีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำนมมารดา (Chakkaphak & Suksanguan, 1993; Prapaipis, Sakkarin, & Atiya, 2017) โดยมีข้อมูลการศึกษาในมารดาหลังคลอดที่มีการหลั่งน้ำมน้อยพบว่าอาจเนื่องจากในขณะตั้งครรภ์และระยะให้นม หากมารดาไม่ได้รับประทานอาหารที่มีสารอาหารเพียงพอกับที่ร่างกายต้องการ และยังคงอาหารบางอย่างที่มีประโยชน์จึงหลั่งน้ำนมได้น้อย (Suthutvoravut, 2013) อีกทั้งยังพบว่าภาวะโภชนาการของมารดามีผลต่อปริมาตรและปริมาณของสารอาหารบางชนิดในน้ำนม เช่น ชนิดของกรดไขมันในน้ำนมแม่ขึ้นอยู่กับชนิดของไขมันในอาหารที่มารดาได้รับประทาน โดยเฉพาะปลาทะเลเป็นแหล่งอาหารที่ดีของกรดไขมัน DHA ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสมองและจอตา ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบทุกหมู่ ทั้งขณะตั้งครรภ์และให้นมลูก (Winichagoon, 2015) ฉะนั้นการลดปัจจัยที่อาจส่งผลทำให้มีน้ำนมมาน้อยหรือไม่มีน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ควรเริ่มจากการส่งเสริมการสร้างน้ำนมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ไตรมาสแรกโดยการส่งเสริมโภชนาการ เนื่องจากภาวะโภชนาการที่ดีในระยะตั้งครรภ์อาจส่งผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ซึ่งสามารถประเมินการหลั่งน้ำนมได้ตามกลไกการสร้างน้ำนมระยะที่ 1 (Lactogenesis I) ได้แก่ ในระยะแรกหลังคลอดก่อนที่มารดาจะได้รับการกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนโพรแลคตินจากการดูดนมของทารก และในระยะหลังคลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะท้ายของการสร้างน้ำนมระยะที่ 1 นี้ ส่วนการประเมินการหลั่งน้ำนมตามการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (Lactogenesis II) สามารถประเมินได้ในช่วง 30-73 ชั่วโมงหลังคลอด

จากการศึกษาแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ พบว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพขึ้นกับหลายปัจจัย ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ ปัจจัยด้านความคิดและความรู้สึกเฉพาะต่อพฤติกรรม โดย Pender, Murdaugh, and Parsons (2011) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติ เพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและเป็นการเพิ่มระดับความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคล ครอบครัว ชุมชน โดยมุ่งเสริมให้บุคคล สามารถดำรงชีวิตอย่างผาสุก อีกทั้งการส่งเสริมสุขภาพยังเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้บุคคลสามารถควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ ส่งผลให้บุคคลนั้นมีสุขภาพดีขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดความเหมาะสม และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ พบว่า ปัจจัยด้านความรู้และความรู้สึกนึกคิดที่เจาะจงต่อพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และอิทธิพลระหว่างบุคคล โดยพบว่าปัจจัยดังกล่าวสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์ได้ (Tamteangtrong, Sangin, & Deoisres, 2017; Khodaveisi, Omid, Farokhi, & Soltanian, 2017)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ต่อการหลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอด ของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่งเสริมโภชนาการอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al. (2011) ที่เน้นการรับรู้ประโยชน์ การลดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคลโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ครอบครัว เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือและส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเชื่อว่าการมีภาวะโภชนาการที่ดีหรือเหมาะสมในระยะตั้งครรภ์นั้น จะส่งผลทำให้ช่วยมีการหลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอดดีขึ้นด้วย อีกทั้งเพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการให้บริการแก่สตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และเป็นแนวทางในการส่งเสริมการหลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ต่อการหลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอด

สมมติฐานการวิจัย

หลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

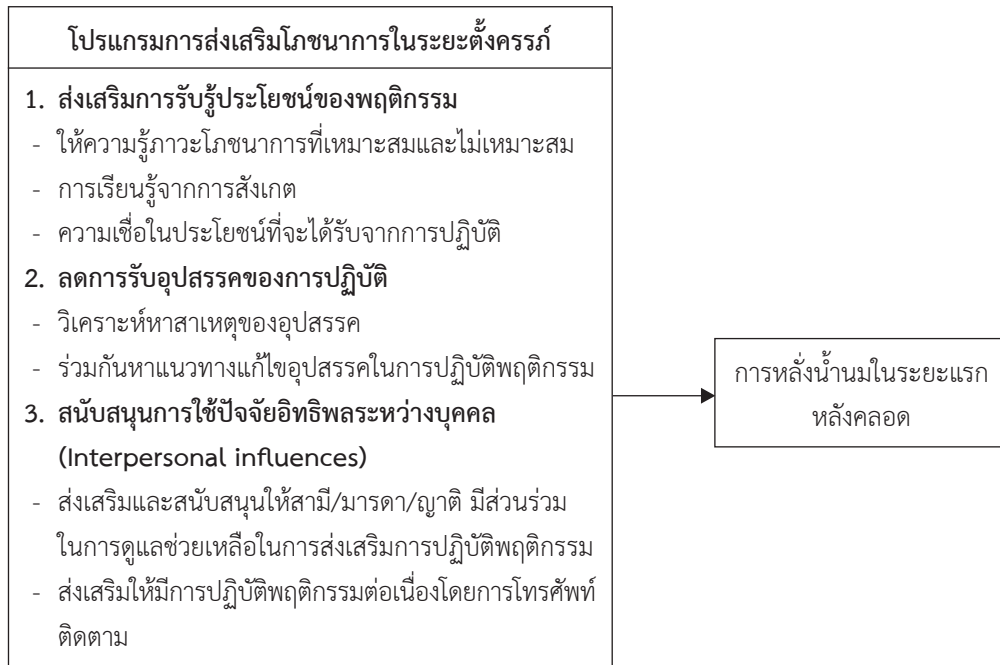
การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al. (2011) เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์ โดยเน้นปัจจัยหลัก คือ ความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (Behavior - specific cognition and affect) นำมาสร้างกลยุทธ์/กิจกรรมพยาบาล เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการส่งเสริมโดยผ่านกิจกรรมให้ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ผลกระทบที่เกิดแก่มารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ รวมทั้งผลที่ตามมาภายหลังคลอด เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ทราบประโยชน์และผลที่จะได้รับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมโภชนาการต่อการหลังนํ้ามในระยะแรกหลังคลอด

2. การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์หาสาเหตุของอุปสรรคที่ทำให้ไม่ได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และไม่สามารถรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กตามแผนการรักษา ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย หรือเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ ต่อด้วยการให้ความรู้เพื่อลดข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ และการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก การแนะนำอาหารแลกเปลี่ยนที่มีในท้องถิ่นเพื่อให้สามารถเลือกอาหารที่มีคุณค่าใกล้เคียงกันแต่ราคาถูกกว่าในการบริโภค

3. อิทธิพลระหว่างบุคคล เป็นการสนับสนุนการใช้ปัจจัยอิทธิพลระหว่างบุคคล โดยจัดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มแรงสนับสนุนจากสามี มารดา หรือญาติ โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ และบทบาทในการสนับสนุนพฤติกรรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ควบคู่ไปด้วย อีกทั้งการสนับสนุนจากผู้วิจัยโดยการโทรศัพท์ติดตามสอบถามพฤติกรรมรับประทานอาหาร ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและให้กำลังใจ หรือให้คำชมเชยกรณีที่สามารถปฏิบัติได้เหมาะสม ซึ่งจะทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความรู้สึกที่ดี มีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ผ่านการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การลดอุปสรรค และการสนับสนุน ส่งเสริมจากครอบครัวในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการนี้ อันจะนำไปสู่ภาวะโภชนาการขณะ ตั้งครรภ์เหมาะสม ส่งผลต่อการหลั่งน้ำนมแม่ในระยะแรกหลังคลอดได้ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ที่มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ ต่อการหลั่งน้ำนมในระยะแรก หลังคลอด โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร คือ สตรีที่มาฝากครรภ์ คลอด และพักฟื้นหลังคลอด ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่มาฝากครรภ์ คลอด และพักฟื้นหลังคลอด ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ตั้งครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ < 14 สัปดาห์ 2) มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ปกติ ($18.5-22.9 \text{ กก./ม}^2$) หรือมากกว่าปกติ ($> 22.9 \text{ กก./ม}^2$) 3) มีเต้านมและหัวนมปกติทั้งสองข้าง 4) ไม่มีโรคประจำตัวได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ และไม่มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียนมาก หรือภาวะอาเจียนไม่สงบ 5) อยู่ร่วมกับสามีและสามียินยอมเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ระยะตั้งครรภ์ และ 6) สามารถเข้าใจภาษาไทย พูด อ่านและเขียนได้

คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์ แฝด มีภาวะความดันโลหิตสูงหรือภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์

เกณฑ์ยุติการศึกษา (Discontinuation criteria) ได้แก่ 1) คลอดอายุครรภ์ < 36 สัปดาห์ 2) มีภาวะแทรกซ้อน ในระยะคลอด หรือหลังคลอดจนไม่สามารถให้นมมารดาจากเต้าได้ 3) ไม่สามารถติดตามทางโทรศัพท์ หรือขาด การประเมินติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการติดต่อกันตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป และ 4) ในระหว่าง

การศึกษาศรีตรังครหรือสามไม่สมัครใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัยต่อไป

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางประมาณค่าอำนาจการวิเคราะห์ทางสถิติ (Power analysis) โดยการกำหนด ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ซึ่งอ้างอิงจากผลการศึกษาที่ผ่านมา เรื่องผลของการพยาบาลเพื่อส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมโภชนาการและภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์พาหะธาลัสซีเมียชนิดอี (Petcharat, 2008) จากการคำนวณประมาณค่าขนาดอิทธิพลได้เท่ากับ 0.7 อำนาจการทดสอบ (Power of test) = .80 ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทดสอบแบบ one-tailed กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการเปิดตารางสำเร็จรูป (Power tables) (Cohen, 1988) ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 26 รายต่อกลุ่ม และเพื่อทดแทนการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างที่อาจเกิดขึ้น จึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 15 (Burns & Grove, 2005) คือเพิ่มอีกกลุ่มละ 4 คน เป็นกลุ่มละ 30 การศึกษารังนี้ ได้มีการยุติการศึกษาจำนวน 2 ราย ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเนื่องจากมีภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงเหลือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 58 ราย เป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 28 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มโดยการจับฉลาก ได้กลุ่มทดลองเริ่มต้นเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1, 3, 5, 7 ส่วนกลุ่มควบคุมเริ่มต้นในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 จำนวน 60 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลองดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ดัชนีมวลกาย 2) ข้อมูลการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนการฝากครรภ์ 3) ข้อมูลการคลอด ได้แก่ อายุครรภ์เมื่อคลอด วิธีการคลอด Apgar score ที่ 1 นาที และ 5 นาที และ 4) ข้อมูลหลังคลอด ได้แก่ ระดับความเจ็บปวดหลังคลอด (Pain scale) และภาวะแทรกซ้อนของทารกในระยะหลังคลอด
2. แบบบันทึกการหลังนันทันหลังคลอด สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เพื่อใช้บันทึกปริมาณน้ำนมที่ไหลโดยประเมินจากการบีบบริเวณลานนมของมารดา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ คะแนน 0 หมายถึง น้ำนมไม่ไหล คะแนน 1 หมายถึง น้ำนมออกซึม ๆ ไม่เป็นหยด คะแนน 2 หมายถึง น้ำนมออกปานกลางหรือบีบออกเป็นหยด 1-2 หยด และคะแนน 3 หมายถึง น้ำนมออกมาก หรือออกพุ่ง หรือบีบออกเป็นหยด 3-4 หยดโดยออกแรงเพียงเล็กน้อย
3. แบบบันทึกการให้นมทารก/การกระตุ้นบีบเก็บน้ำนม/การนวดเต้านม สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยเพื่อประเมินความถี่ของการกระตุ้นเต้านม ซึ่งประกอบด้วยการบันทึกการให้นมหรือการกระตุ้นโดยการบีบเก็บน้ำนมหรือการนวดกระตุ้นเต้านมในแต่ละวัน ระยะเวลาที่ให้ทารกดูดนมหรือกระตุ้นเต้านม การขับถ่ายอุจจาระ-ปัสสาวะของทารก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al. (2011) และจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย 1) กิจกรรมที่เน้นการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ผลกระทบที่เกิดแก่มารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ รวมทั้งผลที่ตามมาภายหลังคลอด 2) สื่อและอุปกรณ์ประกอบการส่งเสริมโภชนาการ ได้แก่ คู่มือโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ร่วมกับการใช้โมเดลอาหารประกอบกันเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณและสัดส่วนของอาหารที่ควรรับประทานได้ง่ายยิ่งขึ้น 3) ลดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการโดยการพูดคุยวิเคราะห์หาสาเหตุของอุปสรรค และร่วมกันหาแนวทางในการลดอุปสรรคที่จะขัดขวางการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์หรือในปริมาณที่แนะนำหรือการรับประทานอาหารยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กตามแผนการรักษา รวมทั้งแนะนำอาหารแลกเปลี่ยนที่มีในท้องถิ่นเพื่อให้สามารถเลือกอาหารที่มีคุณค่าใกล้เคียงกันแต่ราคาถูกกว่าในการบริโภค และ 4) สนับสนุนให้สามีหรือมารดาหรือญาติมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมในการ

พูดคุยและได้รับความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ โดยผ่านคู่มือโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ร่วมกับการใช้โมเดลอาหารเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง อีกทั้งส่งเสริมให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมต่อเนื่องโดยการโทรศัพท์ติดตามภายหลังได้รับโปรแกรมครั้งแรก 1 สัปดาห์ โดยสอบถามถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารว่าสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติมกรณียังไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ หรือให้คำชมเชยและกำลังใจกรณีสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารได้เหมาะสมตามคำแนะนำ เพื่อเป็นการติดตามประเมินพฤติกรรมเมื่ออยู่ที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้กับการทดลอง

1. แบบประเมินและติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหารและปริมาณในการรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์ ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินพฤติกรรมบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ ของโครงการวิจัยการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้การฝากครรภ์รูปแบบใหม่โดยโปรแกรมควบคุมภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายกับการฝากครรภ์มาตรฐานต่อการเพิ่มของน้ำหนักตัวในสตรีตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ โดยได้ดัดแปลงจากเอกสารสำนักโภชนาการ กรมอนามัย และสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทยร่วมกับเครือข่ายคนไทยไร้พุง ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร มื้ออาหาร กลุ่มอาหาร และความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์ปริมาณอาหารที่บริโภคโดยประกอบด้วยปริมาณอาหารที่สตรีตั้งครรภ์บริโภคใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา จำนวน 5 หมวดหมู่ ได้แก่ กลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มผัก กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มผลไม้ และนม กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับปริมาณอาหารได้ในปริมาณที่กำหนด จัดว่าเป็นผู้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่เหมาะสม

2. แบบบันทึกการติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหารทางโทรศัพท์ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารภายหลังการได้รับคำแนะนำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ประกอบด้วย สติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการส่งเสริมภาวะโภชนาการ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในคลินิกนมแม่ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน และความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ และได้นำไปประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ส่วนแบบบันทึกการให้น้ำนมหลังคลอดได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) เท่ากับ .92 จากนั้นนำไปทดลองใช้ประเมินในสตรีหลังคลอดที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างและไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .89

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 2 หนังสือรับรองเลขที่ 063/2558 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างครบถ้วน การเก็บรักษาความลับของข้อมูลรวมทั้งการเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมหรือลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ผลต่อการพยาบาล การบริการ หรือการรักษาที่จะได้รับใด ๆ ข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานไปแล้ว

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติโครงร่างวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ

กลุ่มทดลอง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 7 ครั้งโดยผู้วิจัยเริ่มต้นเข้าพบกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคลในสัปดาห์ที่ 1, 3, 5, 7 โดยในการพบแต่ละครั้งจะเป็นไปตามการมาฝากครรภ์ตามนัดของโรงพยาบาล

กลุ่มควบคุม มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจำนวน 4 ครั้งโดยผู้วิจัยเริ่มต้นเข้าพบกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคลในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และในการพบกลุ่มควบคุมในแต่ละครั้งจะเป็นไปตามการมาฝากครรภ์ตามนัดของโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปกำหนดระดับการมีนัยสำคัญที่ .05 โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) และความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Homogeneity of variance) ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่าง จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ Chi-square สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด nominal scale เช่น การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา เป็นต้น และใช้สถิติที (Independent t-test) สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด ratio scale เช่น อายุ และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการให้น้ำนม ระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติที (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni (ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ผลการศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (อายุเฉลี่ย 28.39 ปี, SD 6.43 และ 26.33 ปี, SD 5.58 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 39.29 และ 43.33) ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 53.57 และร้อยละ 60.00) มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 29,600 บาท และ 24,600 บาท กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 32.14) ส่วนกลุ่มควบคุมมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท (ร้อยละ 30) มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 64.29 และ 80.00) และเมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าทุกตัวแปรไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และการคลอด และหลังคลอด ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก ร้อยละ 53.57 มีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกคือ 9.67 สัปดาห์ จำนวนครั้งการมาฝากครรภ์เฉลี่ย 10.53 ครั้ง และมีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 34.76 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 70.00 มีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกคือ 10.75 สัปดาห์ จำนวนครั้งการมาฝากครรภ์เฉลี่ย 10.36 ครั้ง และมีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 34.72 ส่วนข้อมูลการคลอด พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดใกล้เคียงกัน คือ เท่ากับ 38.47 สัปดาห์ และ 38.54 สัปดาห์ ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการคลอดปกติทางช่องคลอด คิดเป็นร้อยละ 53.57 และ 70.00 คะแนน Apgar score ที่ 1 นาที เท่ากับ 9 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 และ 96.67 และมีคะแนน Apgar Score ที่ 5 นาที เท่ากับ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 ทั้งสองกลุ่ม ส่วนข้อมูลหลังคลอด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวด (Pain scale) ใกล้เคียงกัน คือ 4.85 คะแนน และ 5.00 คะแนน สำหรับภาวะแทรกซ้อนของทารก พบว่าทารกมีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 3.57 และ 13.33 และเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ ข้อมูลการคลอด และข้อมูลหลังคลอดทั้งหมดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าทุกตัวแปรไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

ส่วนที่ 3 การให้น้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการให้น้ำนมในระยะแรกหลังคลอด พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการให้น้ำนมในระยะแรกหลังคลอดทั้งในระยะ 3 ชั่วโมงหลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอด สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการให้น้ำนมในระยะแรกหลังคลอดของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
(N = 58)

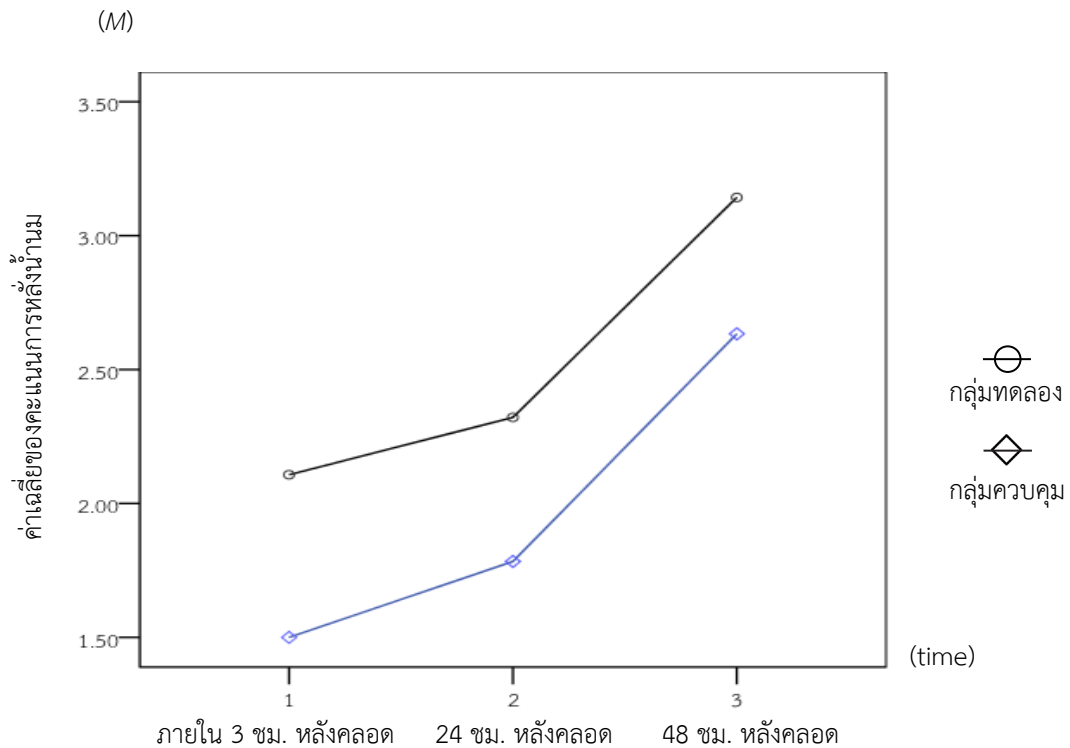
การหลังนํ้านม ในระยะแรกหลังคลอด	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอด	2.10	.31	1.50	.50	-5.505	< .001
ระยะ 24 ชม. หลังคลอด	2.32	.51	1.78	.55	-3.847	< .001
ระยะ 48 ชม. หลังคลอด	3.14	.44	2.63	.55	-3.853	< .001

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอดโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,56} = 23.906; p < .001$) และช่วงเวลาที่วัดทั้งในระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดและระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอดมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,56} = 365.808; p < .001$) แต่ทั้งนี้พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ และช่วงเวลาที่วัดมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,56} = .741; p > .05$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ ช่วงเวลาการวัด ภายใน 3 ชม. หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมง และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอด มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอดของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ และช่วงเวลาที่วัดมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอดของกลุ่มทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 และแผนภาพที่ 3

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ทั้งในระยะภายใน 3 ชม.หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตาราง ที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
ในระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมง
หลังคลอด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA)

แหล่งความแปรปรวน	SS'	df	MS'	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	13.219	1	13.219	23.906	< .001
ความคลาดเคลื่อน	30.966	56	.553		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	34.069	1	34.069	365.808	< .001
กลุ่ม * เวลา	.069	1	.069	.741	.393
ความคลาดเคลื่อน	5.215	56	.093		



แผนภาพที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการสร้างและหลั่งน้ำนมกับระยะเวลา

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้สถิติ Bonferroni

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มควบคุม (n = 30)	
	\bar{d}	SE	\bar{d}	SE
ระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอด - ระยะ 24 ชม. หลังคลอด	0.21*	.08	0.28*	.08
ระยะภายใน 3 ชม. หลังคลอด - ระยะ 48 ชม. หลังคลอด	1.03*	.10	1.13*	.10
ระยะ 24 ชม. หลังคลอด - ระยะ 48 ชม. หลังคลอด	0.82*	.10	0.85*	.09

* $p < .001$

อภิปรายผล

การศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์มีการมีคะแนนการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดสูงกว่าคะแนนการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ ทั้งในระยะ 3 ชั่วโมงแรกหลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้น ระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะ 48 ชั่วโมงหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยสามารถอธิบายเหตุผลได้ดังนี้

ประการที่ 1 การที่สตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ อาจเนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์

แนวคิดทฤษฎีรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ซึ่งมีการจัดกิจกรรมโดยการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม นั่นคือ การรับประทานอาหารที่ถูกสัดส่วนและมีคุณค่าประโยชน์ต่อร่างกาย มารดาและทารก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการที่เหมาะสมไม่เหมาะสม ผลกระทบที่เกิดแก่มารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ รวมทั้งผลที่ตามมาภายหลังคลอด เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ทราบถึงประโยชน์และผลที่จะได้รับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมโภชนาการ นอกจากนี้ยังลดการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ โดยการวิเคราะห์หาสาเหตุของอุปสรรคที่คาดว่าจะทำให้ไม่สามารถรับประทานอาหารตามที่แนะนำได้ ยกตัวอย่างเช่น พบว่าสตรีกลุ่มทดลองบางรายไม่สามารถดื่มได้เนื่องจากดื่มแล้วมีอาการคลื่นไส้อาเจียนทุกครั้ง ผู้วิจัยได้ลดการรับรู้อุปสรรคโดยการแนะนำให้รับประทานอาหารที่ส่งเสริมแคลเซียมทดแทนนมโดยการรับประทานโยเกิร์ตธรรมชาติร่วมกับผลไม้หลากชนิดตามฤดูกาลซึ่งอาจมีรสเปรี้ยวผสมผสานกับรสหวาน หรือการรับประทานปลาตัวเล็กตัวน้อย หรือการรับประทานปลาชารดินกระป๋อง เพื่อทดแทนเป็นต้น จากคำแนะนำดังกล่าวพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสามารถปฏิบัติตามได้ การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และการลดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวจากความไม่เข้าใจ ผู้วิจัยได้นำคู่มือโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ซึ่งได้จัดทำขึ้น มาใช้ร่วมกับสื่อโมเดลอาหารเสมือนของจริง เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจง่ายเกี่ยวกับสัดส่วนของปริมาณอาหารที่ควรรับประทาน ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความเข้าใจและจดจำได้ อีกทั้งสามารถนำคู่มือกลับไปศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมที่บ้าน และนำกลับมาอ่านทบทวนได้ตลอดเวลา (Puttisawong, Chunuan, & Kala, 2017) นอกจากนี้การได้เรียนรู้ผ่านโมเดลอาหารที่มีสัดส่วนปริมาณของอาหารเป็นทัพพี เป็นส่วน และเป็นช้อนโต๊ะ ซึ่งเท่ากับของจริง ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความเข้าใจในสัดส่วนที่ถูกต้องมากกว่าการใช้ปริมาณเป็นส่วนเพียงอย่างเดียว (Winichagoon, 2013) แผนการใช้วิธีการคำนวณเป็นแคลอรีซึ่งทำให้สตรีตั้งครรภ์รู้สึกสับสนและไม่เข้าใจ สามารถเข้าใจถึงปริมาณการรับประทานอาหารในกลุ่มต่าง ๆ ได้ถูกต้อง การใช้สื่อและอุปกรณ์โมเดลอาหารนี้ทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถจดจำรายละเอียดได้ทั้งหมดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Pongcharoen, Jitngarmkusol, Chaimongkol, Taraporn, & Winichagoon, 2015; Pongmanurak, 2010) นอกจากการใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบในการส่งเสริมโภชนาการดังกล่าวแล้ว

ผู้วิจัยยังสนับสนุนให้สามีหรือญาติของสตรีตั้งครรภ์เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองอันเป็นผลทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Plangwan, 2012) อีกทั้งผู้วิจัยได้มีการโทรศัพท์ติดตามประเมินและสอบถามถึงการรับประทานอาหาร ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ พร้อมทั้งกระตุ้นเตือนสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง โดยจะเน้นย้ำให้เห็นถึงประโยชน์ มีความมั่นใจ และพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคหรือคงไว้ซึ่งการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป ซึ่งเป็นกลวิธีหนึ่งที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อการปรับพฤติกรรมสุขภาพ เป็นสิ่งชี้แนะที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ปรารถนา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา โดยได้ใช้รูปแบบการติดตามผลทางโทรศัพท์เป็นการกระตุ้นเตือนให้สตรีตั้งครรภ์เรียนรู้ปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง อย่างต่อเนื่อง และค้นหาแก้ไข ปัญหาอุปสรรคในการบริโภคอาหารด้วยการเป็นผู้กระตุ้นเตือน ให้ความรู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามสภาพปัญหาแต่ละบุคคล และให้แรงเสริมทางบวก (Plangwan, 2012; Sulaiman, Kala, & Thassri, 2017) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นส่งผลทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีการรับประทานอาหารได้ตามสัดส่วนที่แนะนำซึ่งแตกต่างจากสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจะรับประทานอาหารในกลุ่มเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ในปริมาณที่น้อยกว่า ทั้งนี้พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะรับประทานเนื้อสัตว์ได้แก่ ปลา เนื้อแดง ไข่เป็นประจำทุกวัน วันละประมาณ 12 ช้อนโต๊ะตามสัดส่วนที่แนะนำ กลุ่มผลไม้ จะรับประทานฝรั่ง และแอปเปิ้ลเป็นประจำ สำหรับกลุ่มผักรับประทานผักทุกชนิด ประมาณ 5-6 ทัพพีต่อวัน ซึ่งเป็นไปตามสัดส่วนของปริมาณอาหารที่แนะนำ การรับประทานอาหารในกลุ่มดังกล่าวมีทั้งโปรตีน วิตามินและแร่ธาตุ อาจส่งผลต่อการสร้างหรือ

ผลิตน้ำนมตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ และแสดงผลออกมาจากปริมาณการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดซึ่งเห็นผลชัดเจน โดยเฉพาะในระยะ 3 ชั่วโมงแรกหลังคลอดก่อนได้รับการกระตุ้นจากวิธีการอื่นๆ

ดังนั้นอาจสามารถอธิบายได้ว่าภาวะโภชนาการมีผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนมโดยผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนผลการศึกษาที่ว่าภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนม และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chakkaphak and Suksanguan (1993) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำนมมารดาและภาวะโภชนาการของทารกในเขตชนบทยากจนภาคกลาง พบว่า ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่มารดาได้รับและสุขภาพทั่วไปของมารดา มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำนมมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ส่งเสริมโภชนาการตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์เพื่อติดตามภาวะโภชนาการและศึกษาการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด จากผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่มีภาวะโภชนาการเหมาะสมจะมีปริมาณการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด ดีด้วย

ประการที่ 2 การที่สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการส่งเสริมโภชนาการตั้งแต่ระยะไตรมาสที่ 1 ของการตั้งครรภ์ย่อมส่งผลทำให้ร่างกายมีการเตรียมความพร้อมด้านการส่งเสริมการผลิตหรือสร้างน้ำนมซึ่งจะสามารถประเมินได้จากการมีเต้านมขยายและหนักขึ้นโดยบางรายอาจมีน้ำนมมาตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 3 หรือในระยะใกล้คลอดซึ่งสอดคล้องกับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองบางรายได้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพว่า “รู้สึกว่ามีเต้านมมากกว่าครรภ์ก่อน” “มีน้ำนมมาตั้งแต่ก่อนคลอด” ร่วมกับทฤษฎีการสร้างและหลั่งน้ำนม (Physiology of lactation) ในระยะ Lactogenesis I ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างช่วงตั้งครรภ์ประมาณ 16-22 สัปดาห์ จนถึง 2 วันหลังคลอด ระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงของ alveoli epithelial กระตุ้นการสร้างน้ำนมโดยฮอร์โมน prolactin มารดาจะรู้สึกว่ามีเต้านมบวม ตึง เพราะว่า alveoli ซึ่งเป็นตัวผลิตน้ำนมกำลังเริ่มสร้าง colostrum (Vichitsukon et al., 2012) หลังตั้งครรภ์ได้ 22 สัปดาห์หรือในไตรมาสที่ 3 ปริมาตรของเต้านมเพิ่มขึ้น 12-227 มิลลิลิตร เนื่องจากฮอร์โมนจากรกที่เพิ่มขึ้นในเลือดของมารดา เต้านมในระยะใกล้คลอดจึงมีขนาดใหญ่อย่างชัดเจน อีกทั้งภาวะโภชนาการยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนม (Brown, Isaacs, Krinke, Lechtenberg & Murtaugh, 2010; Chakkaphak & Suksanguan, 1993) ดังนั้น การมีภาวะโภชนาการที่ดีหรือเหมาะสมในระยะตั้งครรภ์ ช่วงดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นการเตรียมการสร้างและหลั่งน้ำนมของระยะ Lactogenesis I ซึ่งมีผลต่อการสร้างและหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้เริ่มส่งเสริมโภชนาการตั้งแต่ในระยะไตรมาสที่ 1 ของการตั้งครรภ์เพื่อติดตามส่งเสริมภาวะโภชนาการและศึกษาการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอด โดยจากผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่มีภาวะโภชนาการเหมาะสมจะมีการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดดีด้วย โดยเฉพาะในระยะแรกคลอดทันทีซึ่งยังไม่ได้มีการกระตุ้นการสร้างหรือการหลั่งน้ำนมจากวิธีใด ๆ ถึงแม้จะพบว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองได้รับการคลอดโดยวิธีการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องจำนวน 13 ราย มากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาที่ว่า การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เนื่องจากเป็นอุปสรรคต่อการสร้างและหลั่งน้ำนมจากการเริ่มให้ทารกดูดนมโดยเร็ว ปัญหาดังกล่าวทำให้มีน้ำนมไหลช้าตามมา (Lisien, Fu, Long, & Lin, 2011; Karlstrom, Engstrom-Olofss, Norbergh, Sjoling, & Hildingsson, 2007) แต่ในผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองดังกล่าวที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์และมีภาวะโภชนาการในระยะตั้งครรภ์เหมาะสมและได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องด้วยนั้นกับการหลั่งน้ำนมในระยะแรกหลังคลอดมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาในครั้งนี้สนับสนุนผลการศึกษาที่ผ่านมาที่ว่าภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งในการเตรียมตัวแม่ในการเรียกน้ำนมแม่กลับคืน โดยเฉพาะแม่บุญธรรมที่ไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อน จะขาดในส่วนของการเป็นแหล่งสะสมพลังงาน แม่ควรรับประทานอาหารให้เพียงพอและรับสารอาหารให้ครบถ้วน เพื่อเป็นการเตรียมร่างกายให้แข็งแรงและปกติ เพื่อใช้พลังงานในการผลิตน้ำนมแก่ลูก (Urpitrojnakij & Wangpruksa, 2021; Dumrongwongsiri & Winichagoon, 2020)

เมื่อลูกหรือทารกได้รับนํ้านมแรกคลอดไว ปริมาณเพียงพอ จะส่งผลต่อการขับชี้เทาได้ไวเช่นกัน แต่หากได้รับนํ้านมไม่เพียงพอส่งผลให้ทารกเกิดการขับถ่ายชี้เทาช้า ทำให้การดูดซึม บิลิรูบินทาง enter hepatic circulation เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้ทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลืองได้ (Academy of Breastfeeding Medicine [ABM], 2010) จากผลการศึกษาพบว่าทารกแรกเกิดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีภาวะตัวเหลืองหลังคลอดจำนวน 1 ราย โดยมีจำนวนน้อยกว่าในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุม ซึ่งพบทารกมีภาวะตัวเหลืองหลังคลอดจำนวน 4 ราย จากข้อมูลการหลังนํ้านมในช่วงก่อนมีการกระตุ้นการสร้างและหลังนํ้านมหลังคลอดในระยะ 3 ชั่วโมงแรกในกลุ่มทดลอง อาจอธิบายตามผลการศึกษาที่พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ และช่วงเวลาที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) นั้น อาจเนื่องมาจากการหลังนํ้านมในระยะ 2-3 วันหลังคลอดมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการสร้างและหลังนํ้านมร่วมด้วย เช่น ระยะห่างของการดูด ลักษณะการดูดนมของทารก ภาวะเครียด วิตกกังวล หรือความเจ็บปวดของมารดา รวมทั้งภาวะโภชนาการในมารดาที่ให้นมบุตร (Vichitsukon et al., 2012) นอกจากนี้ยังพบว่าการพักผ่อนน้อย ลูกร้องกวนและตื่นบ่อย การไม่แน่ใจว่าจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ เป็นปัญหาของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะ 3 วันแรก (Phahuwatanakorn & Soothampitag, 2013) ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยในระยะหลังคลอดบุตรแล้วทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวนี้นสามารถนำมาอธิบายและอาจสรุปได้ว่าภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอดซึ่งจะเห็นว่าหากสตรีในระยะตั้งครรภ์หรือมารดาในระยะหลังคลอดมีภาวะโภชนาการดีก็จะส่งผลต่อการหลังนํ้านมหลังคลอดตามมาด้วย

สรุปว่าโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์สำหรับสตรีตั้งครรภ์โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่เน้นการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ การลดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมโดยผ่านกิจกรรมให้ความรู้ ให้คำแนะนำที่สอดคล้องตามภาวะโภชนาการที่ประเมินได้ ผ่านการใช้สื่ออุปกรณ์ได้แก่ คู่มือ โมเดลอาหารเป็นส่วนหรือทัพพีเสมือนจริงซึ่งสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และทำความเข้าใจได้ง่าย ร่วมกับการสนับสนุนให้ครอบครัวโดยเฉพาะสามีเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือและส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรม พร้อมทั้งการใช้โทรศัพท์ติดตามสอบถามและกระตุ้นเตือนเป็นระยะภายหลังการได้รับโปรแกรมจากผู้วิจัยโดยเริ่มต้นโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ดังกล่าวตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของการตั้งครรภ์ มีผลทำให้สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมนี้นมีภาวะโภชนาการเหมาะสมกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่งผลให้มีคะแนนการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ดังนั้นจึงให้ข้อเสนอแนะว่าโปรแกรมนี้นสามารถนำไปใช้ส่งเสริมภาวะโภชนาการในระยะตั้งครรภ์และการหลังนํ้านมในระยะแรกหลังคลอดได้

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ควรมีการติดตามระยะยาวในการประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ร่วมกับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ รวมทั้งประเมินติดตามความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนถึงระยะ 6 เดือนหลังคลอดเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึง 6 เดือน และเพื่อติดตามความต่อเนื่องและการคงอยู่ของภาวะโภชนาการและพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะยาว
2. พยาบาลควรนำโปรแกรมนี้นไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการให้แก่สตรีตั้งครรภ์ควบคู่กับการส่งเสริมพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อเพิ่มความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่อาจสูงขึ้น
3. นักศึกษาพยาบาลสามารถนำหลักการในโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในระยะตั้งครรภ์มาใช้เป็นแนวทางในการพยาบาล และให้คำแนะนำเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมโภชนาการแก่สตรีตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่สนับสนุนทุนวิจัย และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรินทร์ทิพย์ สมประสิทธิ์ ที่เป็นพี่ปรึกษาในการทำวิจัย

References

- Academy of Breastfeeding Medicine [ABM]. (2010). ABM clinical protocol #8; human milk storage information for home use in full-term infants. *Breastfeeding Medicine*, 5(3), 127-130.
- Angkasuwapla, N. (2013). Smart breastfeeding smart citizen. In *Proceeding of The 4th National Breastfeeding Conference* (pp.18-20). Bangkok: Thai Breastfeeding Center. (in Thai)
- Brown, J. E., Isaacs, J., Krinke, B., Lechtenberg, E., & Murtaugh, M. (2010). *Nutrition through the life Cycle* (4th ed). Retrieved from <https://books.google.co.th/books?id=TbWYismamXUC&printsec=frontcover>.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization* (5th ed.). Missouri: Elsevier Saunders.
- Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. (2021). *5-year national nutrition action plan 2019-2023 under strategy 3 food studies strategic framework for food management in Thailand vol.2 (2018-2037)*. Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public. Retrieved from <https://anamai.moph.go.th/th> (in Thai)
- Chakkaphak, M., & Suksanguan, S. (1993). A study on factors influencing quantity of human milk and nutritional status of infants in poor rural area of central region. *30th Kasetsart University Conference Report* (K.U.). Bangkok: Kasetsart University. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dumrongwongsiri, O., & Winichagoon, P. (2020). Update knowledge in breastfeeding and its applicability in Thailand. *Journal of Nutrition Association of Thailand*, 55(2), 15-28. (in Thai)
- Espirrito, S. (2007). Factors associated with low Incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth Issues in Perinatal Care*, 34(3), 212-219.
- Lisien, C. F., Fu, J. C., Long, C. U., & Lin, H. S. (2011). Factors influencing breast symptoms in breastfeeding women after cesarean section delivery. *Asian Nursing Research*, 5(2), 88-98.
- Karlstrom, A., Engstrom-Olofss, R., Norbergh, K., Sjoling, M., & Hildingsson, I. (2007). Postoperative pain after cesarean birth affect breastfeeding and infant care. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 36, 430-440.
- Khodaveisi, M., Omid, A., Farokhi, S., & Soltanian, A. R. (2017). The effect of Pender's health promotion model in improving the nutritional behavior of overweight and obese women. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 5(2), 165-174.

- Kuchenbecker, J., Jordan, I., Reinbott, A., Herrmann, J., Jeremias, T., Kennedy, G., Muehlhoff, E., Mtimuni, B., & Krawinkel, M. B. (2015). Exclusive breastfeeding and its effect on growth of Malawian infants: Results from a cross-sectional study. *Pediatrics International Child Health*, 35(1), 14-23.
- Lawrence, R. A., & Lawrence, R. M. (2011). *Breastfeeding: A guide for medical profession* (7th ed.). Missouri: Mosby.
- Pamela, J. M. (2006). A concept analysis of effective breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 35(3), 332-339.
- Panyapin, J. (2013). The effects of stimulating milk secretion program among postpartum mothers at Chiang Saen hospital, Chiang Rai province. In *Proceeding of The 4th National Breastfeeding Conference* (p.121). Bangkok: Thai Breastfeeding Center. (in Thai)
- Pender, N. J., Murdaugh, C., & Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). Boston, MA: Pearson. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2027.42/85350> (in Thai)
- Petcharat, S. (2008). *The effect of nutrition promoting nursing care on nutrition promoting behavior and nutrition status in hemoglobin-E trait pregnant women*. Master's Thesis, Maternity and Newborn, Faculty of Nursing, Mahidol University.
- Phahuwatanakorn, W., & Soothampitag, M. (2013). Comparison of breastfeeding problems during early postpartum between mothers with exclusive breastfeeding and mothers with non-exclusive breastfeeding at month. *Journal of Nursing Science*, 31(2): 57-66. (in Thai)
- Plangwan, W. (2012). Effects of self-efficacy enhancement program on nutritional health behavior of pregnant adolescents. *Journal of Nursing and Health Care*, 30(2), 16-22. (in Thai)
- Pluemjai, K., Kala, S., & Kritcharoen, S. (2022). The effects of lactation promotion program on milk ejection and lactation time among mothers with Cesarean section. *Journal of Nursing and Education*, 15(2), 55-72. (in Thai)
- Pongmanurak, P. (2010). *The effect of self-efficacy-promoting group-based program on eating behaviors among teenage pregnant women*. Master's Thesis, Advanced Midwifery, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University.
- Pongcharoen, T., Jitngarmkusol, S., Chaimongkol, L., Taraporn, K., & Winichagoon, P. (2015). Implementation of nutrition care and support policy in pregnant and lactating women: Rapid assessment of service providers and recipients. *Journal of Nursing and Health Care*, 33(1), 166-174. (in Thai)
- Prapaipis, S., Sakkarin, S., & Atiya, S. (2017). Nutritional promotion in pre-school children. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(3), 226-235. (in Thai)
- Puttisawong, W., Chunuan, S., & Kala, S. (2017). The effect of self-efficacy enhancement with husband support program on food consumption behavior among pregnant adolescents. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 9(3), 12-24. (in Thai)
- Riordan, J. (2010). Chapter 3: Anatomy and physiology of lactation. In J. Riordan, & K. wambach, (Eds.), *Breastfeeding and human lactation* (4th ed., pp. 79-112). Massachusetts: Jones and Bartlett.

- Smith, L. J., & Riordan, J. (2010). Chapter 8: Postpartum care. In J. Riordan, & K. Wambach, (Eds.), *Breastfeeding and human lactation* (4th ed., 79-112). Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Srifa, U. (2020). The effect of breast milk quality and the successfulness of breastfeeding in Koh Samui hospital. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(11), 94-101. (in Thai)
- Sulaiman, P., Kala, S., & Thassri, J. (2017). Effects of a health promotion program integrated with Islamic law on health-promoting behaviors of muslims pregnant teenagers. *Princess of Narathivas University Journal*, 9(1), 9-22. (in Thai)
- Suwankantha, N., Nakkarit, A., & Kajjasakul, A. (2013). Peal of Nomnang boling water can stimulate breast milk production in postpartum women and increase body weight gain of infants at Nakonping hospital. In *Proceeding of The 4th National breastfeeding conference* (p.146). Bangkok: Thai Breastfeeding Center. (in Thai)
- Suthutvoravut, U. (2013). Breastfeeding: Diffusion of milk. In *Proceeding of Smart Breastfeeding Smart Citizen, The 4th National breastfeeding conference* (p.65). Bangkok: Thai Breastfeeding Center. (in Thai)
- Tamteangtrong, R., Sangin, S., & Deoisres, W., (2017). Factors predicting nutrition health-promoting behaviors among pregnant adolescents. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 25(1), 49-60. (in Thai)
- Tangkawanich, S., Phrommetjit, K., & Wongtae, N., (2013). Effects of Solus Per Aqua (SPA) with herbs on lactation in postpartum period. In *Proceeding of The 4th National breastfeeding conference* (p.145). Bangkok: Thai Breastfeeding Center. (in Thai)
- UNICEF. (2015). *The state of the world's children 2015: Executive summary*. Retrieved from http://www.unicef.org/publications/files/SOWC_2015_Summary_and_Tables.pdf
- Urpironakij, S., & Wangpruksa, M. (2021). *Breast milk relactation*. Bangkok: Thai Brestfeeding Center Foundation. Retrieved from www.thaibreastfeeding.com
- Vichitsukon, K., Sangperm, P., Watthayu, N., Ruangjiratain, S., & Payakkaraung, S. (2012). *Breastfeeding*. Bangkok: Pre-Wan. (in Thai)
- Winichagoon, P. (2013). Thailand nutrition in transition: Situation and challenges of maternal and child nutrition. *Asia Pac J Clin Nutr*, 22(1), 6-15.
- Winichagoon, P. (2015). Early life nutrition and double burden of malnutrition: A challenge for Thailand. *Journal of Nutrition*, 50(2), 11-25. (in Thai)