



ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม
และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
**The Effects of a Self-efficacy Promoting with Breast Milk Expression Program
on Milk Ejection and Onset of Lactation in Cesarean Mothers
with Gestational Diabetes Mellitus**

อัญชลี อินทสร

Anchalee Intasorn

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Nursing Science in Midwifery
Prince of Songkla University**

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผู้เขียน นางสาวอัญชลี อินทสร

สาขาวิชา การผดุงครรภ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกานต์ กาละ)

.....ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร เมืองพิล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกานต์ กาละ)

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ)

.....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ)

.....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.โสเพ็ญ ชูนวน)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ กฤตย์ประชา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถกิง วงศ์ศิริ โชติ)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(3)

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิگانต์ กาละ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัญชลี อินทสร)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัญชลี อินทสร)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
ผู้เขียน	นางสาวอัญชลี อินทสร
สาขาวิชา	การผดุงครรภ์
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 70 ราย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ดำเนินการสุ่มเข้ากลุ่มแบบง่ายและจับคู่ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และจำนวนครั้งที่ผ่านการคลอดบุตร จำนวนกลุ่มละ 35 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม (2) เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ (2.1) แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2.2) แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และ (2.3) แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และ (3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (3.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (3.2) แบบประเมินการไหลของน้ำนม และ (3.3) แบบสอบถามระยะเวลาให้นมเต็มเต้า เครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ แบบประเมินการไหลของน้ำนม และแบบประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเท่ากับ .78, 1, 1, 1 และ .83 ตามลำดับ ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ .88 แบบประเมินการไหลของน้ำนม ใช้วิธีหาค่าความเท่าเทียมของการสังเกต ได้ค่าความเที่ยง .86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทีอิสระ

ผลการศึกษาพบว่า

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ($M = 3.17, SD = 0.75$) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($M = 2.83, SD = 0.66$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.03, p < .05$)

2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้านับเป็นชั่วโมง ($M = 59.11, SD = 12.61$) เร็วกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($M = 70.29, SD = 18.67$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.94, p < .05$)

การศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีประสิทธิผลในการช่วยกระตุ้นการไหลของน้ำนมและระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ดังนั้นพยาบาลผดุงครรภ์ควรนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการให้บริการเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะ, การบีบกระตุ้นน้ำนม, การไหลของน้ำนม, ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า, มารดาหลังผ่าตัดคลอด, เบาหวานขณะตั้งครรภ์

Thesis Title	The Effects of a Self- efficacy Promoting with Breast Milk Expression Program on Milk Ejection and Onset of Lactation in Cesarean Mothers with Gestational Diabetes Mellitus
Author	Miss Anchalee Intasorn
Major Program	Midwifery
Academic Year	2023

ABSTRACT

This study was the quasi-experimental aimed to examine the effects of a self-efficacy promoting with breast milk expression program on milk ejection and onset of lactation in cesarean mothers with gestational diabetes mellitus (GDM). The sample consisted of 70 cesarean mothers with gestational diabetes mellitus who were admitted in the postpartum ward during January to December, 2022 at Songklanagarind Hospital. They were selected according to inclusion criteria, equally randomly assigned as matched pairs based on type of GDM and parity into an experimental group and a control group, 35 subjects in each group. The experimental group received the self-efficacy promoting with breast milk expression program, while the control group received standard care service.

The research instrument consisted of 3 parts: (1) the self-efficacy promoting with breast milk expression program; (2) the experimental-control instruments consisting of (2.1) the Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF), (2.2) the assessment tool for hand breast milk expression skill, and (2.3) the hand breast milk expression recording form; and (3) the data collecting instruments comprising of (3.1) a personal data, (3.2) the milk ejection assessment, and (3.3) the onset of lactation questionnaire. Content validity indices of the instruments were approved by three experts. The content validity indices of the self-efficacy promoting with breast milk expression program, the hand breast milk expression skill assessment, the hand breast milk expression recording, the milk ejection assessment and the onset of lactation assessment form yielded values of .78, 1, 1, 1 and .83, respectively. The reliability of BSES-SF was tested and yielded a Cronbach's alpha coefficient value of .88. The milk ejection assessment form was

examined using interrater reliability and yielded a value of .86. The data were analyzed using frequency, percent, mean and standard deviation. The hypotheses were tested using independent t-test.

The results revealed that:

1. Cesarean mothers with gestational diabetes mellitus who received the self-efficacy promoting with breast milk expression program had mean score of milk ejection after receiving intervention at 72 hours ($M = 3.17, SD = 0.75$) significantly higher than the control group ($M = 2.83, SD = 0.66$) ($t = 2.03, p < .05$)

2. Cesarean mothers with gestational diabetes mellitus who received the self-efficacy promoting with breast milk expression program had mean hour of the onset of lactation ($M = 59.11, SD = 12.61$) significantly faster than the control group ($M = 70.29, SD = 18.67$) ($t = -2.94, p < .05$)

The result showed that the self-efficacy promoting with breast milk expression program could effectively encourage milk ejection and the onset of lactation. Therefore, it is recommended that nurse midwives should apply this program into their services to promote breastfeeding of cesarean mothers with gestational diabetes mellitus.

Keywords: Self-efficacy promoting program, Breast milk expression, Milk ejection, Onset of lactation, Cesarean mother, Gestational diabetes mellitus

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จากรองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกันต์ กาละ และรองศาสตราจารย์ ดร. สุนันทา ย่างวนิชเศรษฐ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ และให้คำปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ในทุกขั้นตอน รวมทั้งให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร เมืองพิล รองศาสตราจารย์ ดร.โสเพ็ญ ชูนวน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ กฤตย์ประชา ที่ช่วยให้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย คณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้ซึ่งประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ ผู้วิจัยก้าวผ่านปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายบริการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย และบุคลากรประจำแผนกสูติกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จไปด้วยดี ตลอดจนมารดาหลังคลอดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และไว้วางใจในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ขอขอบพระคุณคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ให้ โอกาสในการศึกษาต่อ พร้อมทั้งสนับสนุนทุนการศึกษา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่ให้การสนับสนุน และเป็นให้กำลังใจสำคัญแก่ผู้วิจัยในความพยายามศึกษาเล่าเรียน ขอขอบพระคุณ พี่ ๆ น้อง ๆ กัลยาณมิตรทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ คุณค่าและ ประโยชน์อันใด อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

อัญชลี อินทสร

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(10)
สารบัญตาราง.....	(12)
สารบัญภาพ.....	(13)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	11
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์.....	12
การสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์.....	21
การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่.....	41
การบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด.....	46
ผลของการส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและ ระยะเวลาให้นมเต็มเต้า.....	53
สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	64
การศึกษานำร่อง.....	66
การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
การป้องกันปัจจัยคุกคามที่มีผลต่อความตรงภายใน และความตรงภายนอกของการทดลอง.....	82
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	86
ผลการวิจัย.....	87
การอภิปรายผล.....	97
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	100
สรุปผลการวิจัย.....	101
จุดแข็งของการวิจัย.....	101
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	102
ข้อเสนอแนะ.....	102
เอกสารอ้างอิง.....	104
ภาคผนวก.....	124
ก การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	125
ข เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง.....	128
ค เครื่องมือกำกับการทดลอง.....	162
ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	168
จ การคำนวณหาค่าความเที่ยงแบบประเมินการไหลของน้ำนม.....	175
ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	176
ช เอกสารรับรองโครงการวิจัย.....	185
ซ เอกสารอนุญาตให้ใช้เครื่องมือกำกับการทดลอง.....	186
ณ ราชนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	187
ประวัติผู้เขียน.....	188

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	คุณลักษณะทั่วไป และผลการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง.....	88
2	ข้อมูลด้านมารดาและทารก และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	90
3	ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	93
4	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะแห่งคนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม และผลการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	94
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ.....	95
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยสถิติทีอิสระ.....	96

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิด.....	8
2	การประกอบและขนาดเต้านมข้างซ้าย.....	48
3	การคลึงและดึงหัวนมข้างซ้าย.....	48
4	ทำเตรียมบิ๊บกระตุ้นน้ำนมรูปตัว C.....	49
5	ทำเตรียมบิ๊บกระตุ้นน้ำนมรูปตัว U.....	49
6	จังหวะที่ 1 กดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก.....	49
7	จังหวะที่ 2 บีบนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้บีบเข้าหากัน.....	49
8	จังหวะที่ 3 คลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้โดยไมยกออกจากผิวหนัง.....	50
9	แบบแผนการวิจัย.....	56
10	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและมีอัตราเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 7.8 ในปี พ.ศ.2563 (Gregory & Ely, 2022) ในประเทศจีนพบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.20 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 7.94 ในปี พ.ศ. 2561 (Wang et al., 2021) สำหรับข้อมูลในประเทศไทยพบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 2.1-7.0 (Wanthong et al., 2017) และจากการสำรวจที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงขึ้นจากร้อยละ 7.14 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 9.10 ในปี พ.ศ. 2563 และร้อยละ 11.18 ในปี พ.ศ. 2565 (ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2562, 2563, 2565) ซึ่งภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอด

มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่าและระยะเวลาสั้นกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 62.2 ต่ำกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวร้อยละ 75.4 (Haile, Oza-Frank, Chertok, & Passen, 2015) จากข้อมูลการสำรวจในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557-2560 พบมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังในช่วง 3 เดือนแรกหลังคลอด ร้อยละ 35.9 และมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังในช่วง 6 เดือนแรกหลังคลอด ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 23 (Jirakittidul, Panichyawat, Chotrungrote, & Mala, 2019) สถานการณ์ดังกล่าวทำให้พบปัญหาจากภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้าในมารดาหลังคลอด

มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้าเนื่องจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะคีโตนูริน โดยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่าง ๆ มีฤทธิ์ต้านการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้เบต้าเซลล์ของตับอ่อนไม่สามารถสร้างและหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (American Diabetes Association [ADA], 2022) นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า มารดาที่มีพฤติกรรมมารับประทานอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไป

ต้องการของร่างกายร่วมกับขาดการออกกำลังกาย จนทำให้มีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย (adipose tissue) จะทำให้ร่างกายเกิดภาวะคืออินซูลินด้วย (Li et al., 2020; Rocha et al., 2020) ในขณะที่เซลล์สร้างน้ำนมจำเป็นต้องใช้ฮอร์โมนอินซูลินในการขนส่งกลูโคสเข้าสู่เซลล์เพื่อสังเคราะห์น้ำนมและเก็บไว้ในต่อมน้ำนมตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) แต่มารดาที่มีภาวะคืออินซูลินจะมีความไวในการออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง รวมทั้งประสิทธิภาพของตัวรับอินซูลินทำงานได้น้อยลง (Plows, Stanley, Baker, Reynolds, & Vickers, 2018) กลูโคสจึงถูกส่งผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้ช้าลง ทำให้กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า เมื่อประเมินการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (lactogenesis II or onset of lactation) จากระยเวลาน้ำนมเต็มเต้า พบว่า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 29.9-36.8 ประสบปัญหาระยะเวลาให้น้ำนมเต็มเต้านานกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด (Chertok & Haile, 2019; Doughty, Ronnenberg, Reeves, Qian, & Sibeko, 2018) ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงส่งผลกระทบต่อความล่าช้าของกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดและมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ปัจจัยด้านมารดาที่มีผลต่อการไหลของน้ำนมและระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมารดา และวิธีการคลอดบุตร โดยพบว่า มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกับดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่า 30.0 กก./ม² มีโอกาสเกิดระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้าได้ 1.56 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ (Chapman, 2014) มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งต้องได้รับการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน เสี่ยงต่อการเกิดระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้าได้ 3.11 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานอาหาร (Matias et al., 2014) และจากการศึกษายังพบอุบัติการณ์มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.62-71.01 ได้รับการผ่าตัดคลอด มีเพียงร้อยละ 28.99-30.38 คลอดทางช่องคลอด (ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2562, 2563) เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบจากการผ่าตัดคลอดบุตรในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้มารดามีภาวะเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหลังคลอด เนื่องจากคนน้ำและอาหารในระยระอคลอด (Landon & Gabbe, 2020) มารดาต้องเผชิญความอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ปวดแผลผ่าตัด เกิดอาการข้างเคียงจากการได้รับยาระงับความรู้สึก ทำให้ประสบการณ์ยากลำบากในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนม โดยมีการศึกษาพบว่า มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการผ่าตัดคลอด มีระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้า ร้อยละ 33.6 สูงกว่ามารดาที่คลอดทางช่องคลอดซึ่งมีระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้า ร้อยละ 26.9 (Matias et al., 2014)

ปัจจัยด้านทารกและปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการหลังฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคติน ปัจจัยด้านทารกพบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 13.1 ไม่ยอมดูดนมแม่ เนื่องจากมารดามีน้ำนมมาช้า ปริมาณน้ำนมน้อย (Doughty et al., 2018) ทำให้ฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้น ปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่พบว่า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับต่ำ (Chertok & Sherby, 2016) เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ครั้งแรกช้ากว่า 24 ชั่วโมงหลังคลอด (Pinheiro, Goldani, & IVAPSA group, 2018) และประสิทธิภาพในการให้นมทารกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.5 คะแนน (Matias et al., 2014) ทำให้การส่งสัญญาณประสาทไปยังต่อมใต้สมองมีน้อย ฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องหาแนวทางเพื่อช่วยเหลือมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด

การส่งเสริมสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่มีความสำคัญต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอด จากข้อมูลการศึกษาพบว่ามารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับต่ำ เนื่องจากร้อยละ 31.3 ระบุว่าน้ำนมแม่มาช้า (Chertok & Sherby, 2016) ร้อยละ 17.8 ระบุว่าน้ำนมแม่มีปริมาณน้อยและไม่เพียงพอต่อความต้องการของบุตร (Doughty et al., 2018) และจากหลักฐานงานวิจัยพบว่ามารดาที่มีคะแนนสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำมีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนแรกหลังคลอด 2.67 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีคะแนนสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง (Poorshaban, Pakseresht, Khalesi, & Leili, 2017) นอกจากนี้ มารดาที่ขาดความเชื่อมั่นจะส่งผลให้การหลังฮอร์โมนออกซิโทซินถูกยับยั้งได้ตามกระบวนการของออกซิโทซินรีเฟล็กซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงควรได้รับการส่งเสริมสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อช่วยให้ออกซิโทซินและโปรแลคตินเพิ่มขึ้น (Galipeau, Baillot, Trottier, & Lemire, 2018) ซึ่งจะกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลังฮอร์โมนออกซิโทซิน และฮอร์โมนโปรแลคตินเพิ่มขึ้น (Lawrence & Lawrence, 2021) ทำให้กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการส่งเสริมสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น (อุษณีย์, นภัสนันท์, เทียมสร, และลาวัลย์, 2558) ประสิทธิภาพการให้นมทารกสูงขึ้น (ชูใจ, พรรณรัตน์, ทศน์,

และโศกภาพรณ, 2560) และระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นานขึ้น (You et al., 2020) แต่ยังไม่พบผลของการศึกษาเกี่ยวกับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าโดยตรง

การส่งเสริมสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวอาจทำให้กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมไม่เพียงพอ ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบว่าการบีบกระตุ้นน้ำนมทำให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น (Casey, Banks, Braniff, Buettner, & Heal, 2019; Foster et al., 2017) และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้นได้ (Fok et al., 2019) เนื่องจากทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 13.1 ไม่ดูดนมแม่ (Doughty et al., 2018) จึงส่งผลให้ฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้นที่เพียงพอ การบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารกซึ่งไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน (Fok et al., 2019) และมีผลทำให้ระดับโปรแลคตินในเลือดสูงขึ้น การทำงานร่วมกันของฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินที่เพิ่มขึ้นช่วยกระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น (Ding, Leow, & Magkos, 2019; Skajaa et al., 2020) น้ำตาลกลูโคสซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการสังเคราะห์น้ำตาลแลคโตสที่พบในนมแม่สามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น แต่ยังไม่พบการศึกษาผลของการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาการไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าช้ากว่ามารดาหลังคลอดทั่วไป

การส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมจึงเป็นแนวทางในการช่วยมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มีการสร้างและการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคติน ช่วยให้เกิดกลไกการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้นในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่
2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์การใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breastfeeding Self-Efficacy Theory) ของเดนนีส (Dennis, 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม เพื่อส่งเสริมการไหลของน้ำนม และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนีส (Dennis, 1999) เป็นทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับการส่งเสริมให้มารดามีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเชื่อว่าเมื่อมารดาได้รับการส่งเสริมสมรรถนะจนเกิดความเชื่อมั่นและรับรู้ว่ามีความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาจะมีความพยายามในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

แม่ต้องเผชิญกับความยากลำบาก เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ ซึ่งการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน ประกอบด้วย

(1) สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states) โดยมารดา จะได้รับการดูแลความสุขสบายด้านร่างกายและอารมณ์ จึงเป็นการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์เพื่อช่วยให้มารดารู้สึกผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล มีความพึงพอใจ และมีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จ

(2) การโน้มน้าวด้วยคำพูด (verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดจากบุคลากรสุขภาพ สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่มีความสำคัญกับมารดา หรือเพื่อน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การพูดเสริมแรงในทางบวก เพื่อให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้

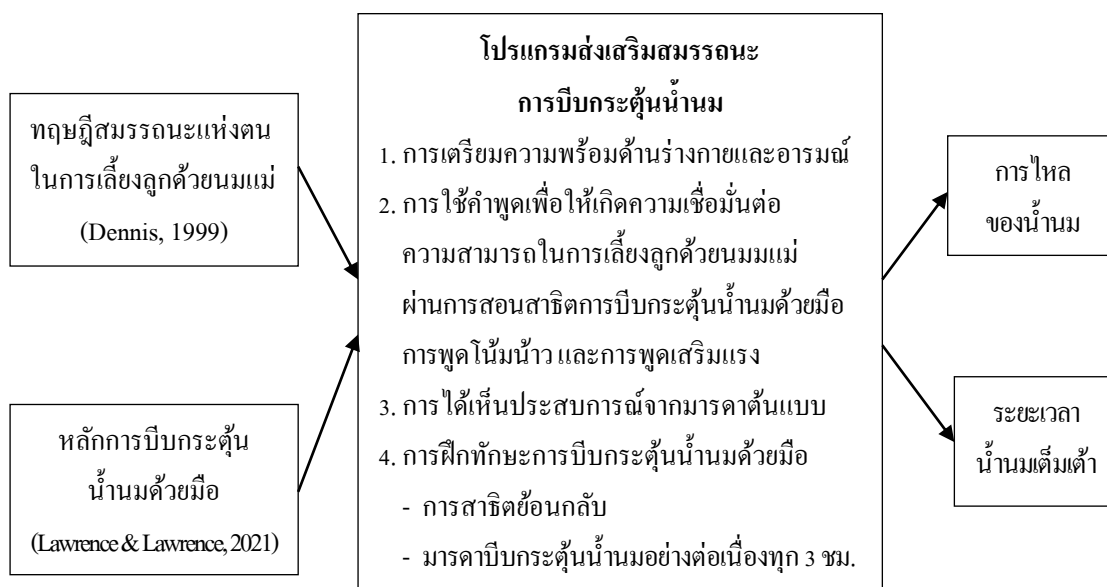
(3) การได้เห็นแบบอย่างหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (vicarious experience) โดยให้มารดาสังเกตประสบการณ์ของมารดาคนอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน และประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาเกิดการเรียนรู้และมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าตนเองก็สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

(4) การลงมือฝึกปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ (performance accomplishments) โดยให้มารดาได้ลงมือฝึกทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนสามารถปฏิบัติเองได้ เพื่อให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนและพยายามฝึกทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มีน้ำนมเพียงพอและสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาหลังคลอดที่มีสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ช่วยให้มารดาเกิดการผ่อนคลายความเครียดและความวิตกกังวล (Kahforoushan, Hasanpour, & Mirghafouvand, 2019) มารดามีความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Awaliyah, Rachmawati, & Rahmah, 2019) ส่งผลให้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจากต่อมใต้สมองส่วนหน้าเพิ่มขึ้น ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินจากต่อมใต้สมองส่วนหลังซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความสุขและสารเอ็นโดฟิน (Lawrence & Lawrence, 2021) จึงมีผลด้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนคอร์ติซอลจากการตอบสนองการทำงานประสานกันระหว่างไฮโปทาลามัสต่อมใต้สมองและต่อมหมวกไต (Stuebe, 2015) เมื่อมารดาคลายความเครียดและความวิตกกังวล จะยับยั้งการหลั่งโดปามีนจากไฮโปทาลามัส ทำให้การหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินและออกซิโทซินเพิ่มขึ้น (Lawrence & Lawrence, 2021) กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น จึงส่งผลดีต่อการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วขึ้น

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า การบีบกระตุ้นน้ำนมช่วยส่งเสริมการไหลของน้ำนม (Casey et al., 2019; Foster et al., 2017) และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าได้ (Fok et al., 2019) เนื่องจากการบีบกระตุ้นน้ำนมคล้ายการดูดนมของทารก จึงมีผลโดยตรงต่อการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน ทำให้เซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมหดตัวเพื่อบีบน้ำนมออกมา และส่งผลต่อระดับฮอร์โมนโปรแลคตินเพื่อให้มีการสร้างน้ำนมเพิ่มขึ้น ฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินที่เพิ่มขึ้นช่วยกระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น (Ding et al., 2019; Skajaa et al., 2020) น้ำตาลสามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น สำหรับการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก ง่าย ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือใด ๆ ให้ยุ่งยาก มารดาสามารถปฏิบัติได้เอง จึงเหมาะต่อการส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ (1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (2) การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดโน้มน้าว และการพูดเสริมแรง (3) การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบเล่าประสบการณ์การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือผ่านสื่อวิดีโอ และ (4) การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือด้วยวิธีสาธิตย้อนกลับและให้มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างต่อเนื่องทุก 3 ชั่วโมง ซึ่งคาดว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่สร้างขึ้นช่วยให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเชื่อมั่นต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งส่งผลให้มารดาผ่อนคลายความเครียดและความวิตกกังวล มารดาเกิดความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินตามกระบวนการออกซิโทซินรีเฟล็กซ์ ขณะเดียวกันเมื่อมารดาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้ตามความคาดหวัง มารดาจึงเกิดแรงจูงใจต่อการบีบกระตุ้นน้ำนม จนนำไปสู่ความพยายามในการลงมือปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมที่คล้ายกับการดูดนมของทารกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งไปมีผลโดยตรงต่อการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคติน ช่วยให้เกิดการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถประเมินพบว่ามีผลการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและมีระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น ดังภาพ 1



ภาพ 1. กรอบแนวคิด

สมมติฐานการวิจัย

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้่านมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้่านมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้่านมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้่านมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

นิยามศัพท์

1. โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบีบกระตุ้นการไหลของน้ำนม และระยะเวลา น้ำนมเต็มเต้า ของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นรายบุคคล ประกอบด้วยกิจกรรมตามแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์และ ลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มี 4 กิจกรรม คือ (1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและ อารมณ์ เป็นการดูแลความสุขสบายด้านร่างกายและอารมณ์ เพื่อให้มารดารู้สึกผ่อนคลาย ความเครียด ลดความวิตกกังวล (2) การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือพร้อมมอบคู่มือ การพูดโน้มน้าวให้มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดเสริมแรงเพื่อให้กำลังใจ และกล่าวคำชมเชยเมื่อ มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง (3) การได้เห็นประสบการณ์จากมารดา ต้นแบบ โดยการรับชมสื่อวีดิทัศน์ประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการบีบกระตุ้นน้ำนมใน มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ (4) การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนม ด้วยมือ ด้วยวิธีสาธิตย้อนกลับ และมีการติดตามให้มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างต่อเนื่อง ทุก 3 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และ ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที

2. การไหลของน้ำนม หมายถึง ปริมาณน้ำนมที่ไหลออกจากหัวนม เมื่อบีบบริเวณ ลานนมห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว ประเมินและบันทึกการไหลของน้ำนมภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยหลังคลอดที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 2 ท่าน ใช้แบบประเมินการไหลของน้ำนมที่ดัดแปลง มาจากแบบประเมินการไหลของน้ำนมของมาริยา (2561) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามการไหล ของน้ำนมเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีน้ำนมไหล 1 คะแนน หมายถึง มีน้ำนมไหล ชีมออกมาแต่ไม่เป็นหยด 2 คะแนน หมายถึง มีน้ำนมไหล 1-2 หยด 3 คะแนน หมายถึง มีน้ำนม ไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไป และ 4 คะแนน หมายถึง มีน้ำนมไหลพุ่ง

3. ระยะเวลา น้ำนมเต็มเต้า (onset of lactation) หมายถึง ระยะเวลาในการสร้าง น้ำนมระยะที่ 2 โดยนับเป็นจำนวนชั่วโมง ตั้งแต่เวลาที่คลอดบุตรถึงเวลาที่มารดารับรู้ว่ามีอาการ แสดงครบทุกอาการของการมีน้ำนมเต็มเต้าตามที่ผู้วิจัยระบุไว้ ประเมินจากแบบสอบถามระยะเวลา น้ำนมเต็มเต้า ที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินการเริ่มหลังน้ำนม (onset of lactation) ของนิรันดร์ชญา (2560)

ได้แก่ (1) รู้สึกเต้านมตึงขึ้น (breast fullness) (2) รู้สึกเต้านมหนักมากขึ้น (breast heaviness) (3) รู้สึกเต้านมขยายใหญ่ขึ้น (breast swelling) และ (4) เมื่อบีบบริเวณลานนมห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว พบว่ามีน้ำนมไหลต่อเนื่องมากกว่า 3 หยดขึ้นไป หรือมีน้ำนมไหลพุ่ง

4. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง มารดาหลังผ่าตัดคลอดวันที่ 1-3 ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน (GDMA1) หรือเอ ทู (GDMA2) ซึ่งได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรครั้งแรก หรือครรภ์หลัง

5. การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่ มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม การให้บุตรอยู่ด้วยกันกับมารดาตลอดเวลา การให้ทารกดูนม โดยเร็วตั้งแต่รับย้ายจากห้องเด็กอ่อน การสอนสาธิตการประคองเต้านม การจัดทำให้บุตรดูนมอย่างถูกวิธี และการช่วยเหลือเพื่อส่งต่อคลินิกนมแม่ในรายที่มีปัญหา เช่น ปัญหาน้ำนมแม่ไม่เพียงพอ ทารกปฏิเสธการดูนมแม่จากเต้า เป็นต้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน หรือเอ ทู ที่คลอดบุตรครั้งแรกหรือครรภ์หลัง โดยเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 1-3 ณ หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโทรศัพท์ติดตามเพื่อสอบถามเวลาที่มารดาได้รับรู้ว่ามึ้น้ำนมเต็มเต้าทุกวันจนกว่าจะมีน้ำนมเต็มเต้า ถึงวันที่ 7 หลังคลอด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษานี้ได้แนวทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มึ้น้ำนมเพียงพอในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไป

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระดู้น้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 1.1 ความหมายและชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 1.2 สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 1.3 ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 1.5 บทบาทพยาบาลในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2. การสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 2.1 กลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม
 - 2.2 การประเมินการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า
 - 2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 2.4 หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับวิธีส่งเสริมการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้า
3. การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
 - 3.1 ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
 - 3.2 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
 - 3.3 โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

4. การบีบกระดู้น้ำนมในมารดาหลังคลอด
 - 4.1 เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระดู้น้ำนมในมารดาหลังคลอด
 - 4.2 วิธีการบีบกระดู้น้ำนมในมารดาหลังคลอด
 - 4.3 หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของการบีบกระดู้น้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า
5. ผลของการส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระดู้น้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า
6. สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นประเด็นสำคัญที่ควรศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงบริบทของมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และสามารถให้การช่วยเหลือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สอดคล้องกับปัญหาของมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ การทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้ จะกล่าวถึงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 5 ประเด็น คือ (1) ความหมายและชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (2) สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (3) ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (4) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ (5) บทบาทพยาบาลต่อการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในระยะหลังคลอด ณ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายและชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus [GDM]) หมายถึง ความผิดปกติของร่างกายที่ไม่สามารถควบคุมการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตได้ในระหว่างตั้งครรภ์ ทำให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งตรวจพบและวินิจฉัยได้เป็นครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ (ADA, 2020) เกิดจากมารดามีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกินก่อนการตั้งครรภ์ ขาดการออก

กำลังกายจนทำให้มีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย (Youngwanichsetha, 2018) ส่งผลให้ความไวในการออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง และประสิทธิภาพของตัวรับอินซูลินทำงานได้น้อยลง (Plows et al., 2018) นอกจากนี้ฮอร์โมนจารกในขณะตั้งครรภ์ (human placental lactogen [HPL]) ทำให้ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินและมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหารเป็นเกณฑ์ ได้แก่ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มเอ วัน และ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มเอ ทู (Cunningham et al., 2022) ดังนี้

1. ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มเอ วัน (GDM A1) เป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหารต่ำกว่า 95 มก./ดล. และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงต่ำกว่า 120 มก./ดล. ซึ่งมีแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการรับประทานอาหารตามหลักโภชนบำบัด ร่วมกับการออกกำลังกาย

การรับประทานอาหารตามหลักโภชนบำบัดเป็นหลักสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยกำหนดสัดส่วนของพลังงานที่ควรได้รับจากอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50-55 โปรตีน ร้อยละ 20 และไขมัน ร้อยละ 25-30 (คณะทำงานจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2560) แบ่งเป็นอาหารหลัก 3 มื้อ อาหารว่าง 3 มื้อ ได้แก่ ก่อนอาหารกลางวัน ก่อนอาหารเย็น และก่อนนอน เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และกำหนดสัดส่วนของอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้พลังงาน 1,200-1,800 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ตามดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (สุนันทา, 2559) งดอาหารที่หวานจัดและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลทุกชนิด เพราะมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นโดยตรง อาหารหรือผลไม้ที่มีรสหวานน้อย ควรจำกัดการรับประทานในปริมาณน้อย เพราะถ้าหากรับประทานในปริมาณมาก จะมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ และอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด (พิทรนันท์, 2555) ควรรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ เช่น ปลา หมูเนื้อแดง เนื้อวัวไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่ติดหนัง เป็นต้น และควรดื่มนมสดรสจืดชนิดพร่องมันเนย เพื่อหลีกเลี่ยงไขมันในนม (กาญจนา, 2557)

การออกกำลังกายสำหรับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จะต้องเป็นผู้ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ เช่น รกเกาะต่ำ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ปากมดลูกสั้น เคยมีประวัติการแท้ง หรือคลอดทารกก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน เป็นต้น ควรเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ความแรงในระดับเบาถึงปานกลางอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ระยะเวลาไม่นานเกิน 30 นาที/ครั้ง (Savvaki et al., 2018) เช่น การเดิน การออกกำลังกายแบบโยคะ (Youngwanichsetha, Phumdoung,

& Ingkathawornwong, 2014) การออกกำลังกายแบบไทชิ (Youngwanichsetha, Phumdoung, & Ingkathawornwong, 2013) การออกกำลังกายแบบแอโรบิค หรือการปั่นจักรยานอยู่กับที่ (Wang, Guelli, & Yang, 2016) เป็นต้น

2. ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มเอ ทู (GDM A2) เป็นภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังคอดอาหารสูงกว่า 95 มก./ดล. และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงสูงกว่า 120 มก./ดล. ซึ่งมีแนวทางในการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน ร่วมกับการรับประทานอาหารตามหลักโภชนบำบัดและการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

แนวทางในการรักษามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยการฉีดอินซูลินมีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด (คณะทำงานจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2560) การเลือกชนิดของอินซูลิน ปริมาณอินซูลินที่ใช้ การกำหนดจำนวนครั้งของการฉีดอินซูลินในแต่ละครั้งและในแต่ละวันสำหรับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับช่วงไตรมาสของการตั้งครรภ์ และน้ำหนักตัวของมารดา (สุนันทา, 2559) โดยแพทย์จะพิจารณาการปรับยาอินซูลินร่วมกับการติดตามการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (self-monitoring of blood glucose [SMBG]) จากการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วมือ

ในระยะหลังคลอด มารดาควรได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน (UNICEF, 2021) และช่วงให้นมบุตร มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรได้รับพลังงานเพิ่มขึ้น 500-800 กิโลแคลอรีต่อวัน (Lawrence & Lawrence, 2021) โดยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะมีอาการดีขึ้นหรือหายไป เนื่องจากฮอร์โมนจารกที่มฤทธิ์ด้านการทำงานของอินซูลินลดลง ตัวรับอินซูลินจึงทำงานได้ตามปกติ เมื่อภาวะคืออินซูลินหายไป ความไวของอินซูลินจะกลับสู่ภาวะปกติเช่นเดียวกับก่อนตั้งครรภ์ ภายใน 2-3 วันหลังคลอด แต่มารดาหลังคลอดที่มีภาวะคืออินซูลินอยู่ก่อนแล้ว ภายหลังคลอดบุตร ร่างกายยังคงมีภาวะคืออินซูลิน ทำให้อินซูลินยังคงมีความไวในการทำงานลดลงและตัวรับอินซูลินอาจไม่มีประสิทธิภาพ (Plows et al., 2018) แต่ความต้องการอินซูลินจะกลับสู่ภาวะปกติเหมือนก่อนตั้งครรภ์เมื่อ 4-6 สัปดาห์หลังคลอด (ADA, 2020)

สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่า มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำกว่า และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้นกว่ามารดาหลังคลอดที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากข้อมูลการศึกษาที่รวบรวมได้ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 62.2 ต่ำกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 75.4 (Haile et al., 2015) สำหรับการศึกษาในประเทศแคนาดา (Finkelstein et al., 2013) พบมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดพึ่งอินซูลินมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อออกจากโรงพยาบาล ร้อยละ 33.7 และร้อยละ 30.3 ตามลำดับ และมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องจนถึง 2 เดือน เพียงร้อยละ 65.7 ต่ำกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องจนถึง 2 เดือนร้อยละ 68.8 (Oza-Frank, Chertok, & Bartley, 2014)

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย พบว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ค่อนข้างต่ำ จากข้อมูลการสำรวจโรงพยาบาลตติยภูมิจำนวน 2 แห่งทางภาคใต้ พบมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรก ร้อยละ 46.7 (Youngwanichsetha, 2013) และจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2557-2560 ที่โรงพยาบาลศิริราชพบมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในช่วง 3 เดือนแรก เพียงร้อยละ 35.9 และมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรก ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 23 (Jirakittidul et al., 2019) นับเป็นอัตราที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งได้ตั้งเป้าหมายอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงเดียวนาน 6 เดือนแรกหลังคลอด ไว้ที่ร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2568 (UNICEF, 2021) จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทารกมีโอกาสไม่ได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนแรกหลังคลอด จึงเป็นประเด็นที่ท้าทายและมีความจำเป็นที่ต้องให้การช่วยเหลือสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และสุขภาพบุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประโยชน์ต่อสุขภาพมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

1. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ช่วยให้การทำงานของตับอ่อนดีขึ้นเมื่อเทียบกับมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเลี้ยงลูกด้วยนมผสม (Yasuhi, et al., 2017) เนื่องจากฮอร์โมนโปรแลคตินมีผลต่อการเพิ่มขนาดและจำนวนของเบต้าเซลล์ในตับอ่อน ทำให้มีการหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น และเพิ่มความไวของอินซูลิน (Stuebe, 2015) ทำให้การเผาผลาญเมตาบอลิซึมดีขึ้น ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารลดลง ระดับน้ำตาลหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงลดลง และลดปริมาณการใช้อินซูลินในมารดาที่ต้องพึ่งอินซูลิน (Saucedo, Valencia, Peña-Cano, Morales-Avila, & Zárate, 2018)

2. น้ำหนักตัวหลังคลอดลดลง มีการศึกษาพบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวหลังคลอดลดลง (Saucedo et al., 2018) เนื่องจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาหลังคลอดต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น 15-25% ในกระบวนการสร้างน้ำนม (Butte, Hopkinson, Mehta, Moon, & Smith as cited in Saucedo et al., 2018) มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในระยะให้นมบุตรจึงต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น 500-800 กิโลแคลอรี/วัน (Lawrence & Lawrence, 2021) การให้นมแม่จึงมีผลต่อการเผาผลาญพลังงานไขมันจากลำตัวและต้นขาเพื่อการสร้างน้ำนม ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่พบว่ามารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นเวลานานอย่างน้อย 3 เดือน ช่วยให้อ้วนบริเวณช่องท้องลดลง (McClure, Catov, Ness, & Schwarz, 2012) จึงช่วยให้น้ำหนักตัวหลังคลอดลดลง

3. ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (Stuebe, 2015) กลไกจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีความเกี่ยวข้องกับเซลล์ไขมัน (adipose tissue) ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยที่พบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นเวลานาน 6 เดือน สัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายลดลง 0.22 กก./ม² และช่วยลดความเสี่ยงการเกิดภาวะอ้วนได้ (Bobrow, Quigley, Green, Reeves, & Beral, 2013)

4. ลดความเสี่ยงต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง (prediabetes) และโรคเบาหวานหลังคลอด จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 39 ของมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวเป็นระยะเวลานาน จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ และช่วยลดความเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานหลังคลอดได้ร้อยละ 61 (Shen et al., 2018) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าระดับ โปรแลคตินที่เพิ่มขึ้นช่วยลดความเสี่ยงการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง และโรคเบาหวานหลังคลอดได้ (Chahar, Chahar, Ankit, Gadhwal, & Agrawal, 2017)

5. ลดความเสี่ยงการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องในระบบหัวใจและเมตาบอลิก เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาพบว่า มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นเวลานาน 4-12 สัปดาห์ มีระดับไขมันเอชดีแอล (HDL) เพิ่มขึ้น (Kjos, Henry, Lee, Buchanan, & Mishell, 1993) ซึ่งเป็นไขมันดีที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด ใกล้เคียงกับการศึกษาของกันเดอร์สันและคณะ (Gunderson et al., 2014) ได้รายงานว่ มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นาน 6-9 สัปดาห์ มีระดับไขมันเอชดีแอลเพิ่มขึ้น 5-8% ระดับไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ลดลง 20-28% เลปติน (leptin) ลดลง 15-21% และอะดิโปเนคติน (adiponectin) ลดลง 6%

6. ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล ทำให้แม่มีสุขภาพจิตดี เนื่องจากร่างกายแม่จะมีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและสารเอ็นโดฟิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความสุข

ประโยชน์ต่อสุขภาพบุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพบุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

1. ช่วยป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในทารกแรกเกิดได้ จากการศึกษาพบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่ได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วงแรกคลอดจะมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Feig et al., 2018)

2. ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วนในเด็กได้ จากการศึกษาพบว่า เด็กที่มีประวัติคลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการเลี้ยง

ลูกด้วยนมแม่นานมากกว่าหรือเท่ากับ 12 เดือน ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคอ้วนได้ถึงร้อยละ 72 (Shearrer et al., 2014)

3. ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (prediabetes) และโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (metabolic syndrome) จากการศึกษาพบว่า บุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีอัตราการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 29 และเกิดโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ร้อยละ 14.3 แต่บุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่ได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีอัตราการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงถึงร้อยละ 65.6 และเกิดโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมได้ร้อยละ 45.8 (Vandyousefi et al., 2019)

4. ส่งผลดีต่อจิตใจและอารมณ์ของบุตร เพราะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทำให้เกิดความผูกพันระหว่างแม่กับลูก ลูกรู้สึกอบอุ่น มั่นคง และปลอดภัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากการศึกษาพบปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลายประการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า (delayed onset of lactogenesis II) มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะประสบปัญหาการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 นานกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด (Bortoli & Amir, 2015; Matias et al., 2014) จากการศึกษาพบว่าการคลอดหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 29.9-36.8 ประสบปัญหาการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า (Chertok & Haile, 2019; Doughty et al., 2018) เมื่อประเมินจากระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า (Srisataporn & Jeerasap, 2018) ทำให้มารดาร้อยละ 17.8 ระบุว่าน้ำนมแม่มีปริมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการของบุตร และร้อยละ 20.5 ของมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระบุว่าต้องใช้ระยะเวลา นานกว่าจะมีน้ำนมมาและเพียงพอต่อการเลี้ยงบุตร (Doughty et al., 2018) เมื่อทารกร้องกวน มารดาจึงมีการใช้นมผงดัดแปลงสำหรับทารก ทำให้มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือน

2. อาชีพ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านอาชีพมีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Jirakittidul, et al., 2019) เนื่องจากมารดาที่มี

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ศึกษาต้องทำงานนอกบ้านและประกอบอาชีพส่วนตัว ทำให้มารดามีความเครียดและเหนื่อยล้าจากการทำงาน ประกอบกับลักษณะงานที่ทำให้มารดาไม่มีเวลาบิบบเก็บน้ำนม หรือสถานที่ทำงานไม่มีความเป็นส่วนตัวในการบิบบเก็บน้ำนม ส่งผลให้มารดาปริมาณน้ำนมลดลง และล้มเลิกการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แตกต่างจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ประกอบอาชีพราชการ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน เช่น ระยะเวลาที่สามารถลาคลอดได้ 90 วัน โดยได้รับเงินเดือนตามปกติ การมีสถานรับเลี้ยงเด็กในที่ทำงาน การอำนวยความสะดวกด้านสถานที่หรือตู้เย็นสำหรับบิบบเก็บน้ำนม เป็นต้น (สุดาภรณ์, 2556)

3. ความตั้งใจของมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากการศึกษาพบว่า ความตั้งใจของมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความสำคัญต่อระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และสามารถทำนายการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Jirakittidul et al., 2019) เนื่องจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จะมีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ นอกจากนี้ยังพบว่าความตั้งใจของมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประสิทธิภาพของมารดา และการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว (Fallon & Dunne, 2015)

4. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาที่มีการรับรู้ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่เป็นอยู่สามารถผ่านทางน้ำนมไปยังบุตรได้ (Kalra, Gupta, & Kalra, 2015) ทำให้มารดามีแนวโน้มตัดสินใจเลี้ยงลูกด้วยนมผสมมากขึ้น แต่หากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้รับความรู้และเข้าใจว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีผลดีต่อสุขภาพแม่และลูก ย่อมส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Yongwanichsetha, 2018)

5. ทักษะคิดของบุคคลในครอบครัว จากการศึกษาปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่พบว่า สามีของมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมผสม 1.74 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Doughty et al., 2018) เนื่องจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มักประสบปัญหาให้น้ำนมมาช้า ปริมาณน้ำนมน้อย บุคคลในครอบครัวจึงวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพทารก และเข้าใจว่าทารกจะได้นมแม่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมผสม

6. การสนับสนุนจากบุคลากรทางสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการสนับสนุน และช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพ จะช่วยให้มารดาประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Fallon & Dunne, 2015) สอดคล้องกับ

การศึกษาที่พบว่า การให้ความรู้ คำแนะนำ การสอนทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ รวมทั้งการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ จะส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีทักษะและความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น (You et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า บุคลากรทางสุขภาพมีแนวโน้มที่จะให้มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เสริมนมผสมให้ทารกแรกเกิดตั้งแต่ระยะเริ่มแรกขณะอยู่ในโรงพยาบาลสูงถึง 2.82 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Doughty et al., 2018) เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทารกหากให้กินนมแม่เพียงอย่างเดียว เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ตัวเหลือง น้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักแรกเกิด (Jagiello & Chertok, 2015) ทำให้มารดามีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนหลังคลอด

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความล่าช้าของกระบวนการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 อาชีพของมารดา ความตั้งใจของมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทักษะจากบุคลากรรอบครัวและการสนับสนุนจากบุคลากรทางสุขภาพ ดังนั้นมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรได้รับการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

บทบาทพยาบาลในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

บริบทของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ให้การดูแลผู้รับบริการระดับจตุตถภูมิ (quaternary care) ในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นการดูแลช่วยเหลือ สอน และให้คำแนะนำมารดาให้สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ตั้งแต่รับย้ายทารกจากห้องเด็กอ่อน (nursery) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ให้ทารกดูนมแม่โดยเร็วตั้งแต่รับย้ายจากห้องเด็กอ่อน เพื่อป้องกันภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของทารกในช่วงแรกเกิด โดยมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะได้รับย้ายทารกคืนภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด เนื่องจากทารกต้องได้รับการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดที่ห้องเด็กอ่อนก่อนย้ายคืนมารดา

2. ให้มารดาและทารกอยู่ด้วยกันตลอด 24 ชั่วโมง (Rooming-in) เพื่อกระตุ้นการสร้างน้ำนม และให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3. สอนสาธิตวิธีประคองเต้านม ช่วยเหลือการเอาลูกเข้าเต้า และช่วยเหลือจัดท่าให้บุตรดูนมอย่างถูกวิธี เพื่อให้ลูกดูดถึงลานนมได้ดีขึ้น

4. สนับสนุนให้สามีและญาติมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือมารดาขณะให้นมบุตร เช่น การช่วยปรับเตียงหรือช่วยพุงมารดาจัดท่าให้นมบุตร การช่วยประคองศีรษะทารก เป็นต้น
5. ให้ความรู้พร้อมมอบแผ่นพับเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ได้แก่ ความสำคัญและประโยชน์ของนมแม่ การรับประทานอาหารในระยะให้นมบุตร เป็นต้น
6. ประเมินและบันทึกประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยใช้แบบประเมินคะแนนแลช (LATCH score) ทุกเวอร์
7. บันทึกจำนวนครั้งที่มารดาให้นมบุตร และปริมาณนมผสมที่ทารกได้รับทุกเวอร์
8. ในรายที่ทารกไม่ยอมดูดนมแม่จากเต้า เช่น ทารกอมหัวนม ทารกดูดนมน้อย หรือมารดามีปริมาณน้ำนมน้อย พยายามให้การช่วยเหลือทารกในการให้นมผสมเพื่อป้องกันภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหลังคลอด โดยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกดูดโดยใช้จุกนมยาง การป้อนนมด้วยถ้วย (cup feeding) การป้อนนมด้วยช้อน (spoon feeding) และการช่วยเหลือให้นมบุตรโดยประยุกต์จากการใช้สายยางสำหรับให้อาหาร (NG tube) ผ่านทางหัวนมแม่ (lactation aids)
9. ส่งต่อคลินิกนมแม่ในรายที่มีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น ท่อน้ำนมอุดตัน เต้านมอักเสบ หัวนมแตก ทารกปฏิเสธการดูดนมแม่จากเต้า ทารกมีภาวะลึนดิด เป็นต้น
10. ทารกแรกเกิดที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีปัญหาสุขภาพและต้องแยกจากมารดาจะได้รับการสอนวิธีปั๊มหรือบีบเก็บน้ำนม วิธีเก็บรักษาน้ำนมแม่
11. ให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อขอความช่วยเหลือหรือขอคำปรึกษา หากมีปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อกลับไปอยู่บ้าน
12. โทรศัพท์เพื่อสอบถาม และติดตามประเมินผลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่อง เมื่อเวลา 2 สัปดาห์ และ 6 เดือนหลังคลอด

การสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับการควบคุมของระบบประสาทและการทำงานร่วมกันของฮอร์โมนต่าง ๆ ในที่นี้จะกล่าวถึง 4 ประเด็น ได้แก่ (1) กลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม (2) การประเมินการไหลของน้ำนมและระยเวลาน้ำนมเต็มเต้า (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนมและระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ (4) หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการไหลของน้ำนม และระยเวลาน้ำนมเต็มเต้า

กลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม

กลไกการสร้างน้ำนมและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอด อาศัยฮอร์โมนโปรแลคตินและฮอร์โมนออกซิโทซินเป็นฮอร์โมนหลัก ร่วมกับการทำงานของฮอร์โมนอื่น ๆ ได้แก่ อินซูลิน คортиซอล ฮอร์โมนกระตุ้นการเจริญเติบโต (Lawrence & Lawrence, 2021) และเกี่ยวข้องกับการควบคุมแม่ของทารกด้วย ในที่นี้จะกล่าวถึง 2 ประเด็น คือ (1) ระยะเวลาสร้างน้ำนม และ (2) กลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม

ระยะเวลาสร้างน้ำนม

การสร้างน้ำนม (lactogenesis) เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาในการผลิตน้ำนมซึ่งถูกควบคุมด้วยระบบต่อมไร้ท่อและระบบประสาท กระบวนการสร้างน้ำนมเกิดขึ้นภายในเซลล์สร้างน้ำนม (lactocytes) ของต่อมน้ำนม (mammary gland) (Walker, 2017) การสร้างน้ำนมเริ่มตั้งแต่ในช่วงกลางของระยะตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอดในระยะให้นมบุตร ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

1. การสร้างน้ำนมระยะที่ 1 (lactogenesis I)

การสร้างน้ำนมระยะที่ 1 ถูกควบคุมโดยระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine control) การสร้างน้ำนมระยะนี้เริ่มเมื่อมีการตั้งครรภ์ได้ประมาณ 28 สัปดาห์ (Lawrence & Lawrence, 2021) เมื่อฮอร์โมนต่าง ๆ ไปกระตุ้นเซลล์สร้างน้ำนมให้เริ่มมีการสร้างหัวน้ำนมหรือโคลอสตรัม (Graham & Montgomery, 2019) ซึ่งเป็นน้ำนมที่มีปริมาณน้อยแต่มีภูมิคุ้มกันสูงเก็บไว้ในต่อมน้ำนม ระยะนี้จะไม่มีการไหลของน้ำนมเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนเอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และฮอร์โมนที่สร้างจากรกยับยั้งการไหลของน้ำนมไว้

2. การสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (lactogenesis II or onset of lactation [OL])

การสร้างน้ำนมระยะที่ 2 เป็นการสร้างน้ำนมในช่วง 2-3 วันหลังคลอด (Lawrence & Lawrence, 2021) หรือในช่วง 3-7 วันหลังคลอด (สุทธา, 2559) ระยะนี้ยังคงถูกควบคุมโดยการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ เกิดขึ้นภายหลังการคลอดรก เมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และฮอร์โมนที่สร้างจากรกลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ฮอร์โมนโปรแลคตินทำงานออกฤทธิ์ได้เต็มที่ ทำให้มีการผลิตน้ำนมในปริมาณเพิ่มมากขึ้นและมีน้ำนมไหลออกดี (milk coming in) (Chertok & Haile, 2019) เนื่องจากในระยะนี้จะมีการไหลเวียนของเลือดและออกซิเจนมาเลี้ยงเต้านมเพิ่มมากขึ้น (Lawrence & Lawrence, 2021) จึงมีปริมาณน้ำนมเพิ่มมากขึ้น และจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ส่วนประกอบของน้ำนมในระยะนี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง

ทางเคมี ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของระดับซิเตรต (citrate) น้ำตาลแลคโตส (lactose) ฟอสเฟตอิสระ (free phosphate) โพแทสเซียม (potassium) เคซีน (casein) และแอลฟาแลคตัลบูมิน (alpha-lactalbumin) การลดลงของระดับโปรตีน ไนโตรเจน โซเดียม คลอไรด์ และค่าพีเอช (Graham & Montgomery, 2019; Lawrence & Lawrence, 2021)

การสร้างน้ำนมระยะที่ 2 จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล อาจเกิดขึ้นเมื่อเวลา 48-72 ชั่วโมงหลังคลอด (Lawrence & Lawrence, 2021) 32-96 ชั่วโมงหลังคลอด (Walker, 2017) หรือเมื่อประมาณ 30-72 ชั่วโมงหลังคลอด (Graham & Montgomery, 2019) สามารถประเมินได้จากการรับรู้ของมารดาว่ามีน้ำนมเต็มเต้า ซึ่งโดยทั่วไปมารดาจะรับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้าเมื่อเวลา 50-72 ชั่วโมงหลังคลอด (Wambach & Riordan cited in Graham & Montgomery, 2019) จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า มารดารับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้าเฉลี่ย 57.35 ชั่วโมงหลังคลอด (นิรัตน์ชฎา, จวีวรรณ, และวรรณ, 2562) การสร้างน้ำนมระยะนี้ถือว่าเป็นช่วงระยะเวลาที่มีความสำคัญมากของมารดาต่อการประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Matias et al., 2014)

ความล่าช้าของการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (delayed onset of lactogenesis II or delayed onset of lactation [DOL]) เป็นภาวะที่ใช้เวลานานกว่าปกติจากระยะที่มีปริมาณน้ำนมเพียงเล็กน้อยสู่ระยะที่มีน้ำนมไหลออกดี (ปริศนา, 2559) เมื่อประเมินจากการรับรู้ระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า ทำให้มารดารับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้ามาช้ากว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด (Chapman & Pérez-Escamillia, 2000) ในประเทศไทยพบว่า มารดาร้อยละ 21.7 รับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้าล่าช้ากว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด (นิรัตน์ชฎาและคณะ, 2562) ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า เช่น ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Bortoli & Amir, 2015) ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ การเบ่งคลอดนาน การได้รับยาบรรเทาความปวดในระยะคลอด มารดาที่มีความเครียด ความดีในการดูแลนมแม่ (นิรัตน์ชฎาและคณะ, 2562) และการเริ่มให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรก (Pinheiro et al., 2018) เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่า 1 ใน 3 ของมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า (Matias et al., 2014) ทำให้มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 29.9-36.8 ประสบปัญหาระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้านานกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด (Chertok & Haile, 2019; Doughty et al., 2018) เนื่องจากฮอร์โมนอินซูลินมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงระยะหลังคลอด มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการหลังฮอร์โมนอินซูลินน้อยและมีภาวะคีโตนินสูง ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของต่อมน้ำนม ทั้งจำนวน ขนาดและการแตกแขนงตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ (Neville et al., 2013) นอกจากนี้เซลล์สร้างน้ำนมจำเป็นต้องใช้น้ำตาลกลูโคสจำนวนมากสำหรับ

กระบวนการสร้างน้ำนม เนื่องจากน้ำตาลกลูโคสเป็นสารตั้งต้นหลักของน้ำตาลแลคโตสที่พบในนมแม่ (Qian & Zhao as cited in Cohick, 2016) ดังนั้นเซลล์สร้างน้ำนมต้องอาศัยอินซูลินที่มีความไวในการเคลื่อนย้ายน้ำตาลเข้าสู่เซลล์เพื่อสังเคราะห์น้ำนม แต่มารดาที่มีภาวะคืออินซูลิน จะทำให้อินซูลินมีความไวในการทำงานลดลง กลูโคสถูกส่งผ่านเข้าไปในเซลล์ได้ช้าลง การสร้างน้ำนมและการไหลของน้ำนมจึงช้าลงตามไปด้วย (Farah, 2016)

3. การสร้างน้ำนมระยะที่ 3 (lactogenesis III) หรือการคงสภาพการสร้างน้ำนม (galactopoiesis) เกิดประมาณ 7-9 วันหลังคลอด (สุทธา, 2559; Graham & Montgomery, 2019) การสร้างน้ำนมระยะนี้ถูกควบคุมโดยระบบต่อมไร้ท่อ และการควบคุมภายในเต้านม (autocrine control) ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำนมภายในเต้า เมื่อมีน้ำนมภายในเต้าน้อย การสร้างน้ำนมจะเพิ่มขึ้น และเมื่อมีน้ำนมเต็มเต้ามาก การสร้างน้ำนมจะลดลง (Walker, 2017) สามารถอธิบายโดย 2 กลไกได้ดังนี้

3.1 สารโปรตีนในน้ำนมซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งการสร้างน้ำนม (Feedback Inhibitor of Lactation [FIL]) หากมีปริมาณน้ำนมค้างอยู่มากภายในเต้าจากการให้ลูกดื่มนมน้อยหรือระบายน้ำนมออกน้อย ทำให้สารโปรตีนในน้ำนมมีมาก ส่งผลให้การทำงานของฮอร์โมนโปรแลคตินลดลง การสร้างน้ำนมจึงลดลง (Graham & Montgomery, 2019) ขณะเดียวกัน หากมีปริมาณน้ำนมเหลืออยู่ภายในเต้าน้อย สารโปรตีนในน้ำนมก็มีน้อยตามไปด้วย ทำให้ฮอร์โมนโปรแลคตินทำงานเพิ่มขึ้น การสร้างน้ำนมจึงเพิ่มขึ้น

3.2 ทฤษฎีตัวรับฮอร์โมนโปรแลคติน (Prolactin receptor theory) สามารถอธิบายได้ว่า ภายในผนังเซลล์สร้างน้ำนม จะมีตัวรับฮอร์โมนโปรแลคติน (Prolactin receptor) ที่ยอมให้ฮอร์โมนโปรแลคตินสามารถเคลื่อนเข้าสู่เซลล์สร้างน้ำนมได้ กล่าวคือ ถ้ามีปริมาณน้ำนมมากภายในกระเปาะน้ำนม ผนังเซลล์สร้างน้ำนมและตัวรับฮอร์โมนโปรแลคตินจะเกิดการยึดขยายผิดปกติ ส่งผลให้ฮอร์โมนโปรแลคตินในเลือดไม่สามารถเคลื่อนเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้ การสร้างน้ำนมจึงน้อยลง (Graham & Montgomery, 2019) แต่ถ้ามีปริมาณน้ำนมภายในกระเปาะน้ำนมน้อย ผนังเซลล์สร้างน้ำนมและตัวรับฮอร์โมนโปรแลคตินจะหดกลับสู่สภาพปกติ ส่งผลให้ฮอร์โมนโปรแลคตินในเลือดสามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้ การสร้างน้ำนมจึงเพิ่มขึ้น

กลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม

กลไกการสร้างน้ำนมอาศัยฮอร์โมนโปรแลคตินเป็นฮอร์โมนหลัก ร่วมกับการทำงานของฮอร์โมนอื่น ๆ ขณะที่ทารกดูดนมแม่ ไฮโปธาลามัสส่งสัญญาณระบบประสาทกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary gland) ให้หลั่งฮอร์โมนโปรแลคติน โดยขณะที่ลูกดูดนม ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะค่อย ๆ สูงขึ้น ๆ และจะสูงมากที่สุดภายใน 30 นาที หลังจากทีบุตรดูดนม หลังจากนั้นจะลดระดับลงภายใน 2-3 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่าการสร้างน้ำนมยังขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำนมที่ถูกดูดหรือระบายออกจากเต้า โดยจะมีการสร้างน้ำนมเพิ่มมากขึ้นหากมีน้ำนมระบายออกจากเต้าในปริมาณมาก และการสร้างน้ำนมจะลดลงหากมีน้ำนมระบายออกจากเต้าในปริมาณน้อย และจะหยุดสร้างน้ำนมหากลูกไม่มีการดูดนมเลยหรือไม่มีการระบายน้ำนมออกจากเต้าเลย (Lawrence & Lawrence, 2021)

กลไกการไหลของน้ำนมอาศัยฮอร์โมนออกซิโทซินเป็นฮอร์โมนหลัก ซึ่งการทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซินขึ้นอยู่กับการกระตุ้นปลายประสาทสัมผัสจากการดูดนมของทารก เมื่อทารกดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อมหัวนมและลานนมได้อย่างถูกต้อง บริเวณหัวนมและลานนมมีปลายประสาทสัมผัสรับการกระตุ้น (sensory receptor) โดยส่งสัญญาณประสาทไปตามไขสันหลังและไปยังสมองของมารดาที่ไฮโปธาลามัส (hypothalamus) หลังจากนั้นไฮโปธาลามัสส่งสัญญาณระบบประสาทกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลัง (posterior pituitary gland) เพื่อหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน ฮอร์โมนออกซิโทซินจะไปมีผลออกฤทธิ์กระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนม (myoepithelial cells) ให้เกิดการหดตัวและบีบน้ำนมที่ผลิตไว้แล้วในต่อมน้ำนม (alveoli cells) ออกมาตามท่อน้ำนมฝอย (lactiferous ducts) ท่อน้ำนมเล็ก (small ducts) ท่อน้ำนมใหญ่ (large ducts) ไปสู่หัวนม และมีน้ำนมไหลออกมาให้เห็น (Graham & Montgomery, 2019)

การทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซินยังขึ้นอยู่กับความรู้สึกของมารดา หลังคลอดด้วย กล่าวคือ หากมารดาได้ยินเสียงทารกร้อง ได้เห็น ได้สัมผัส ได้กลิ่น หรือคิดถึงบุตร รวมถึงมารดาที่มีความรู้สึกเชื่อมั่น ไม่มีความเครียดหรือวิตกกังวล สัญญาณเหล่านี้จะถูกส่งไปยังสมองและทำให้มีการหลั่งออกซิโทซินได้เช่นกัน แต่ถ้าหากมารดามีความปวด ความเครียด วิตกกังวล ขาดความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จะส่งผลยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซิน (Lawrence & Lawrence, 2021; Walker, 2017)

การประเมินการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

การประเมินการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเป็นวิธีประเมินการสร้างและการไหลของน้ำนม ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของมารดาว่ามีปริมาณน้ำนมเพียงพอสำหรับความต้องการของทารกหรือไม่ และมีผลต่อการประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เนื่องจากการไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าล่าช้า ทำให้มารดารับรู้ความไม่เพียงพอของน้ำนม และมีแนวโน้มเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนแรกหลังคลอด (กฤติกา, เทียมสร, และลาวัลย์, 2563) ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีประเมินการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าดังต่อไปนี้

การประเมินการไหลของน้ำนม

การประเมินการไหลของน้ำนม (milk ejection) เป็นการประเมินประสิทธิภาพการสร้างและการไหลของน้ำนมจากปริมาณน้ำนมแม่ที่ปรากฏให้เห็น เนื่องจากการไหลของน้ำนมเกิดขึ้นเมื่อทารกดูดนมแม่อย่างมีประสิทธิภาพ และปลายประสาทบริเวณหัวนมได้รับการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีผลต่อการส่งสัญญาณประสาทไปตามไขสันหลังและสมองของมารดาที่ไฮโปธาลามัส เพื่อกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน และไปมีผลออกฤทธิ์กระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนม ให้เกิดการหดตัวและบีบน้ำนมที่ผลิตไว้แล้วในต่อมน้ำนมออกมาตามท่อน้ำนม ไปสู่หัวนม จนเห็นมีน้ำนมไหล (Graham & Montgomery, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมพบเครื่องมือหรือวิธีประเมินการไหลของน้ำนม 4 วิธี ได้แก่ (1) การบีบบริเวณลานนม (2) การถ่ายภาพอัลตราซาวด์เต้านม (3) การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า และ (4) การวัดอุณหภูมิของหัวนมด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การบีบบริเวณลานนม

การบีบบริเวณลานนม (breast milk expression) ทำได้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้วางห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว กดปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก และบีบน้ำทั้งสองเข้าหากันแรงพอประมาณ โดยไม่ทำให้มารดาเจ็บ แล้วประเมินคุณภาพปริมาณน้ำนมตามที่ปรากฏ จากการทบทวนวรรณกรรมพบเกณฑ์การประเมินการไหลของน้ำนมที่ใกล้เคียงกัน เช่นงานวิจัยของมารียา (2561) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนม โดยประเมินการไหลของน้ำนมหลังจากรวดเต้านมเสร็จประมาณ 30 นาที และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการไหลของน้ำนม 5 ระดับ คือ น้ำนมไม่ไหล หมายถึง ไม่มีน้ำนมไหล

(0 คะแนน) น้ำนมไหลน้อย หมายถึง น้ำนมไหลซึมออกมา แต่ไม่เป็นหยด (1 คะแนน) น้ำนมเริ่มไหล หมายถึง น้ำนมไหลตั้งแต่ 1-2 หยด (2 คะแนน) น้ำนมไหลแล้ว หมายถึง น้ำนมไหลมากกว่า 3 หยด ขึ้นไป แต่ไม่พุ่ง (3 คะแนน) น้ำนมไหลดี หมายถึง น้ำนมไหลพุ่ง (4 คะแนน)

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของนิตยา, ปราณิ, และสุพรรณิ (2558) ที่ศึกษาผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจล โพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครั้งแรก โดยประเมินการไหลของน้ำนมทุก 2-3 ชั่วโมงตามระยะเวลาที่ผู้วิจัยระบุไว้ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการไหลของน้ำนม 4 ระดับ คือ น้ำนมไม่ไหล หมายถึง ไม่มีน้ำนมไหล (0 คะแนน) น้ำนมเริ่มไหล หมายถึง น้ำนมไหลออกมา 1-2 หยด (1 คะแนน) น้ำนมไหล หมายถึง น้ำนมไหลตั้งแต่ 3 หยด ขึ้นไป แต่ไม่พุ่ง (2 คะแนน) น้ำนมไหลดี หมายถึง น้ำนมไหลพุ่ง (3 คะแนน) การบีบบริเวณลานนมสามารถนำไปใช้สำหรับงานประจำทางคลินิกได้ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ แต่มีข้อจำกัดคืออาจทำให้มารดาเกิดการบาดเจ็บได้หากใช้แรงบีบมากเกินไป

2. การถ่ายภาพอัลตราซาวด์เต้านม

การถ่ายภาพอัลตราซาวด์เต้านม (ultrasound imaging) โดยวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อน้ำนมใหญ่ (major milk duct) ขณะให้บุตรดูดนมหรือขณะบีมนมด้วยเครื่องปั๊มไฟฟ้า (Prime et al., 2009) เมื่อมีระดับการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นท่อน้ำนมจะมีการขยายขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้นให้เห็นจากภาพถ่ายอัลตราซาวด์ ข้อดีของวิธีนี้มีความแม่นยำสูง แต่มีข้อจำกัดด้านการนำไปใช้ในทางคลินิก เนื่องจากต้องอาศัยการวิเคราะห์และแปลผลโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า

การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (bioimpedance spectroscopy) เป็นวิธีส่งผ่านกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ ๆ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายผ่านกล้ามเนื้อเต้านม โดยวางแผ่นอิเล็กโทรดที่เต้านม 4 ตำแหน่ง ขณะบีมนมด้วยเครื่องปั๊มไฟฟ้า ใช้หลักการที่ว่าหากมีการไหลของน้ำนมปริมาณมากภายนอกเซลล์ (extracellular fluid) หรือภายในท่อน้ำนม จะมีแรงต้านไฟฟ้าระดับต่ำ และเมื่อวัดความต้านทานไฟฟ้าของไขมันในน้ำนมภายในและภายนอกเซลล์ ยังสามารถนำไปคำนวณหาค่าอัตราการไหลของน้ำนม ปริมาณน้ำนมที่ถูกเก็บภายในเต้า และปริมาณน้ำนมที่ออกจากเต้า (Gardner, Lai, Ward, & Geddes, 2019) วิธีนี้ไม่เหมาะสำหรับการนำไปปฏิบัติในงานประจำทางคลินิก เนื่องจากมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และการแปลผลต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

4. การวัดอุณหภูมิของหัวนมด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน

การวัดอุณหภูมิของหัวนมด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน (thermal imaging) เป็นการใช้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่หัวนม โดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิชนิดตรวจจับรังสี

อินฟราเรด (infrared thermography) หัวนมที่มีน้ำนมไหล จะทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นและแผ่รังสีความร้อนออกมา จากนั้นกล้องถ่ายภาพความร้อนแสดงผลหัวนมเป็นสีแดง บ่งบอกว่ามีการไหลของน้ำนมมายังหัวนม วิธีนี้อาศัยหลักการที่ว่า การไหลของน้ำนมที่หัวนมเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการสร้างน้ำนมมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัวและมีการไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงเต้านมมากขึ้น หลังจากหัวนมได้รับการกระตุ้น ฮอร์โมนออกซิโทซินจะกระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมให้เกิดการหดตัวเพื่อบีบน้ำนมที่ผลิตไว้แล้วในต่อมน้ำนมออกมาตามท่อน้ำนมไปสู่หัวนม ทำให้อุณหภูมิของหัวนมเพิ่มขึ้น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นแสดงว่ามีการไหลของน้ำนมมายังหัวนมมากขึ้น (Gardner et al., 2019) ข้อดีของวิธีนี้ไม่เป็นอันตรายและไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อมารดา แต่ไม่เหมาะสำหรับการนำไปปฏิบัติในงานประจำทางคลินิก เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์ และขาดความแม่นยำในกรณีที่หัวนมมีอุณหภูมิสูงจากสิ่งแวดล้อม

การประเมินระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า

การประเมินระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า (onset of lactation) เป็นการประเมินการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ในช่วง 2-3 วันแรกหลังคลอด จากการทบทวนวรรณกรรมพบเครื่องมือหรือวิธีการประเมินระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า 3 วิธี ได้แก่ (1) การรับรู้ น้ำนมเต็มเต้าของมารดา (2) ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ และ (3) การชั่งน้ำหนักทารก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้ น้ำนมเต็มเต้าของมารดา

การรับรู้ น้ำนมเต็มเต้าของมารดา (maternal perception of breast fullness) เป็นข้อบ่งชี้หนึ่งถึงการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนโพรแลคติน มารดาจะมีการรับรู้ได้ด้วยตนเองว่ามีน้ำนมมา (milk coming in) เนื่องจากมารดาจะให้ความสำคัญและรอคอยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าว่ามีเพียงพอสำหรับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะเริ่มต้นหรือไม่ (รุ่งฤดี, นวลจันทร์, และสมพร, 2552) ประเมินจากการสอบถามเวลาที่มารดารู้สึกเต้านมคัดตึง เสียขยับที่เต้านม และมีน้ำนมไหล (Srisataporn & Jeerasap, 2018) รู้สึกเจ็บจืด ๆ ที่ไม่ใช่อาการปวด เกิดจากท่อน้ำนมขยาย เนื่องจากน้ำนมจำนวนมากไหลจากต่อมสร้างน้ำนมไปที่หัวนม (วีณา และเกรียงศักดิ์, 2563) เต้านมขยายใหญ่ขึ้น เต้านมตึง บวม และหนักมากขึ้น มีความรู้สึกน้ำนมเต็มเต้าและรู้สึกเจ็บแปล็บ ๆ ที่เต้านม มีน้ำนมซึมออกมา (leakage) มีน้ำนมไหลจากเต้าตรงกันข้ามขณะที่ลูกดูดนม มีน้ำนมไหลทันจากปากลูก ได้ยินเสียงกลืนน้ำนมของลูก (กนกวรรณ, 2558) และเมื่อบีบบริเวณลานนม พบว่ามีน้ำนมไหลเป็นหยด หรือพุ่งออกจากหัวนม (นิรัตน์ชญา, 2560)

ทั้งนี้มีการเรียกการประเมินจากอาการดังกล่าวแตกต่างกันไป ได้แก่ การหลังน้ำนมเต็มเต้า (ประวิทย์, 2557) ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า (กนกวรรณ, 2558) การเริ่มหลังของน้ำนมเต็มเต้า (Srisataporn & Jeerasap, 2018) การเริ่มหลังน้ำนม (นิรัตน์ชญา, 2560) สำหรับการศึกษาในที่นี้ ผู้วิจัยใช้คำว่าระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ซึ่งลอเรนซ์ และลอเรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) อธิบายว่าการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 เป็นระยะที่เต้านมมีเลือด ออกซิเจนและน้ำตาลมาเลี้ยงเพิ่มมากขึ้น เมื่อนำวันและเวลาการรับรู้อาการและอาการแสดงของมารดาดังกล่าวไปลบกับวันและเวลาที่คลอดบุตรจะได้ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า (Chapman & Pérez-Escamillia, 2000) หากระยะนี้นานเกิน 72 ชั่วโมง ถือว่ามีการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า (Lawrence & Lawrence, 2021) หรือมีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้า

จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า การใช้วิธีการรับรู้น้ำนมเต็มเต้าของมารดาเป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรง (validity) ในการประเมินการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ได้ (Chapman & Pérez-Escamillia, 2000) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเซอร์ต็อก (Chertok, 2019) พบว่า การรับรู้ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของมารดาหลังคลอด มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบทางเคมีในน้ำนมที่ตรวจพบได้ การศึกษาจึงสรุปได้ว่า ในการประเมินการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 สามารถใช้วิธีการรับรู้น้ำนมเต็มเต้าของมารดาได้ (Hruschka, Sellen, Stein, & Martorell, 2003) โดยมีความไวของเครื่องมือ (sensitivity) เท่ากับ 71.4% และมีความเฉพาะของเครื่องมือ (specificity) เท่ากับ 79.3% (Chapman & Pérez-Escamillia, 2000)

การรับรู้น้ำนมเต็มเต้าของมารดาเป็นวิธีการที่สะดวก ไม่มีค่าใช้จ่าย ประเมินได้ง่าย มารดาสามารถระบุและจดจำเวลาที่น้ำนมมาได้เป็นอย่างดี แม้ว่าจะผ่านการคลอดไปแล้วหลายเดือน (Chapman & Pérez-Escamillia, 2000) และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย (นิรัตน์ชญาและคณะ, 2562; Yu, Li, Lin, & Luan, 2019) ดังนั้นการนำเครื่องมือที่มีผู้นิยมใช้วัดระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า จึงเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือ มารดาครั้งแรกมีการรับรู้น้ำนมเต็มเต้าช้ากว่าครั้งแรกหลังจากไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน และมารดาที่ให้นมบุตรคนแรกน้อย การรับรู้น้ำนมเต็มเต้าด้วยตนเองอาจเป็นผลมาจากเต้านมคัดตึงมากกว่า (Chen, Nommsen-Rivers, Dewey, & Lonnerdal as cited in Chapman & Pérez-Escamillia, 2000)

2. ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ

ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ (biomarker) ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างน้ำนม เป็นการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบในน้ำนมที่ตรวจพบได้ ซึ่งบ่งชี้ว่ามีการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำตาลแลคโตส โปแตสเซียม ซิเตรส แอลฟาแลคตัลบูมิน และการตรวจพบเคซีนในน้ำนม ร่วมกับมีปริมาณการลดลงของโปรตีน ไนโตรเจน โซเดียม และคลอไรด์

ในน้ำนม (Graham & Montgomery, 2019) การประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้าโดยวิธีนี้มีความแม่นยำใกล้เคียงต่อการอ้างอิงถึงการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 แต่มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติในงานประจำทางคลินิกได้ เพราะต้องติดตามการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและมีค่าใช้จ่าย

3. การชั่งน้ำหนักทารก

การชั่งน้ำหนักทารก (test weighing) เป็นการวัดปริมาณน้ำนมที่ทารกได้รับ วิธีนี้ควรเริ่มทำเมื่อมารดาเข้าสู่กระบวนการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ซึ่งเป็นระยะที่มีการผลิตน้ำนมปริมาณมากขึ้น ทำได้โดยการชั่งน้ำหนักทารกก่อนและหลังดูดนมแม่ในแต่ละมื้อ นำน้ำหนักที่ชั่งได้ก่อนและหลังดูดนมแม่มาลบกันเป็นปริมาณน้ำนมที่ทารกได้รับในมือนั้น (Daly & Hartmann, 1995) โดยคือน้ำหนักตัวทารกที่เพิ่มขึ้น 1 กรัม เทียบเท่ากับปริมาณน้ำนมแม่ที่ทารกได้รับ 1.03 มล. (Arthur, Smith, & Hartmann, 1989) และเปรียบเทียบน้ำหนักทารกก่อนและหลังดูดนมในแต่ละครั้ง เพื่อหาจุดเปลี่ยนค่าความต่างของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 15 กรัม/มื้อ ถือว่ามีน้ำนมเต็มเต้าแล้ว (Chapman et al., 2000) หากพบว่าปริมาณน้ำนมที่ทารกได้รับน้อยกว่า 9.2 กรัม/มื้อ เมื่อเวลา 60 ชั่วโมงหลังคลอด ถือว่ามีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้า (Chapman et al., 2000)

การชั่งน้ำหนักทารกเพื่อประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้ามีความยุ่งยากในทางปฏิบัติ และไม่สะดวกต่อการนำมาใช้ทางคลินิก เนื่องจากผู้ศึกษาต้องชั่งน้ำหนักทารกก่อนและหลังดูดนมแม่ในแต่ละครั้ง ซึ่งต้องทำในช่วงเวลาที่ทารกมีอาการหิวและตื่นดี โดยนำทารกเข้าเต้าและดูดนมแม่อย่างถูกวิธี ทั้งนี้ ทารกต้องดูดนมแม่อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ไม่ดูด ๆ หลับ ๆ นอกจากนี้ เสื้อผ้า และ/หรือ ผ้าอ้อมของทารกต้องเป็นชุดเดียวกันตลอดทั้งก่อนและหลังดูดนม จะไม่ทำการเปลี่ยนหรือถอดผ้าใด ๆ ถึงแม้ว่าทารกมีการถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะในช่วงระหว่างดูดนม เมื่อชั่งน้ำหนักหลังดูดนมแม่เสร็จแล้วจึงค่อยทำการเปลี่ยนเสื้อหรือผ้าอ้อมได้

สรุปการประเมินระดับการไหลของน้ำนมมี 4 วิธี ได้แก่ การบีบบริเวณลานนม การถ่ายภาพอัลตราซาวด์เต้านม การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า และการวัดอุณหภูมิของหัวนมด้วยกล้องถ่ายภาพความร้อน การประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้ามี 3 วิธี ได้แก่ การรับรู้ปริมาณน้ำนมเต็มเต้าของมารดา ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ และการชั่งน้ำหนักทารก สำหรับการศึกษารุ่นนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการบีบบริเวณลานนมเพื่อประเมินระดับการไหลของน้ำนม และใช้วิธีการรับรู้ของมารดาในการประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้า เนื่องจากเป็นวิธีการที่สะดวก ง่าย มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในการปฏิบัติทางคลินิก โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือใด ๆ ที่ยุ่งยาก

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดา หลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้า เป็นการใช้ปริมาณน้ำนมและการรับรู้ของมารดาเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนม เนื่องจากปัญหาการไหลของน้ำมน้อย และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าล่าช้า ทำให้มารดาเชื่อว่าปริมาณน้ำมน้อย และน้ำนมมาช้า ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามมา จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังนี้

ปัจจัยด้านมารดา

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยด้านมารดาที่มีความเกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ (1) อายุมารดา (2) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (3) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ (4) ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ (5) วิธีการคลอดบุตรและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อายุมารดา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และมีอายุมาก มีแนวโน้มที่จะสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้ากว่ามารดาที่มีอายุน้อย 1.05 เท่า (Matias et al., 2014) โดยพบว่ามารดาที่มีอายุมากมี โอกาสเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Li et al., 2020; Rocha et al., 2020) เนื่องจากมีภาวะอ้วนจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต และไขมันมากเกินไป ความต้องการของร่างกาย ร่วมกับขาดการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายมีภาวะดื้ออินซูลิน กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเกิดความล่าช้า ส่งผลให้มีการไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าล่าช้า

2. ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์

จากการศึกษาของมาร์เทียสและคณะ (Matias et al., 2014) พบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกับดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในภาวะอ้วน (มากกว่า 30.0 กก./ม²) ทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้า ได้ 1.56 เท่า เมื่อเทียบกับมารดา

ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกับดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ที่ไม่ได้อยู่ในภาวะอ้วน ส่งผลต่อพัฒนาการของต่อมน้ำนมและกระบวนการสร้างน้ำนมตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ เนื่องจากภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ทำให้มีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย (adipocyte or adipose tissue) และเกิดอะดิโพไซโตไคน์ (adipocytokines) หรืออะดิโพไคน์ (adipokines) ที่มีผลทำให้ความไวในการทำงานของอินซูลินลดลง (Farah, 2016) นอกจากนี้มารดาที่มีภาวะอ้วนจะมีเต้านมขนาดใหญ่ หรือหัวนมใหญ่มักเป็นอุปสรรคและส่งผลให้เกิดความยากลำบากต่อมารดาในการประคองเต้านม การจัดทำให้นมบุตร และประสิทธิภาพการดูดนมของทารกได้ (Boudet-Berquier, Salanave, Desenclos, & Castetbon, 2017)

3. น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์

มารดาที่มีภาวะโภชนาการดีย่อมสามารถผลิตน้ำนมได้ปริมาณเพียงพอในการเลี้ยงบุตรและมีน้ำนมที่มีคุณภาพดี (ศศิกันต์, 2561) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากเกินไปขณะตั้งครรภ์ (Nommsen-River, Dolan, & Huang, 2012) ทำให้มารดาได้รับสารอาหารไม่เพียงพอในช่วงตั้งครรภ์ ส่งผลให้มีปริมาณน้ำตาลผ่านเข้าไปในเซลล์น้ำมน้อย (Miyake, Tahara, Koike, & Tanizawa, 1989) กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า การไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าช้า

4. ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และได้รับการรักษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการฉีดอินซูลินมีโอกาสเสี่ยงต่อการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้าได้ 3.11 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งได้รับการควบคุมการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ (Matias et al., 2014) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาซึ่งพบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ระหว่างตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (Bortoli & Amir, 2015) เนื่องจากกลูโคสซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่สำคัญในกระบวนการสังเคราะห์น้ำนมถูกส่งผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้ ต้องอาศัยอินซูลินที่มีความไว (insensitivity insulin) และบนตัวเซลล์สร้างน้ำนมต้องมีตัวรับอินซูลิน (insulin receptor) ที่มีประสิทธิภาพมากด้วย หากมารดาควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีในระยะตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของฮอร์โมน (hormonal pathway) ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นของการสร้างน้ำนม โดยกลไกนี้ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่พบการรายงานซึ่งได้อธิบายว่า มารดาที่มีภาวะคืออินซูลินจะมีการแสดงออกของยีนโปรตีนไทโรซีนฟอสฟาเทส รีเซพเตอร์เอฟ (protein tyrosine phosphatase, receptor type, F [PTPRF]) ซึ่งเป็นตัวรับอินซูลินชนิดเอฟ โดยไปมีผลรบกวนและลดการทำงานของตัวรับอินซูลินชนิดบี (insulin-receptor B [IRB]) ทำให้การสังเคราะห์น้ำนม

ถูกยับยั้ง (Lemay et al. as cited in Bortoli & Amir, 2015) การสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า ส่งผลต่อระดับการไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าซ้ำ

5. วิธีการคลอดบุตรและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด

มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มักมีความสัมพันธ์กับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉินและการคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการได้ จากการศึกษาอุบัติการณ์การผ่าตัดคลอดบุตรที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่เคยผ่านการคลอดบุตรมาก่อนจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดบุตรแบบฉุกเฉินได้ 1.89 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเคยผ่านการคลอดบุตรมาก่อน และยังมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี ซึ่งเคยผ่านการคลอดบุตรมาแล้วยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดบุตรเพิ่มขึ้นเป็น 3.46 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี ที่ยังไม่เคยผ่านการคลอดบุตรมาก่อน (Boriboonhirunsarn & Waiyanikorn, 2016) นอกจากนี้ยังพบว่า มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดได้ 4.85 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Muche, Olayemi, & Gete, 2020) โดยเฉพาะในรายที่ทารกตัวโต ทำให้เสี่ยงต่อการคลอดไหล่ยาก มีโอกาสตกเลือดหลังคลอดและเสียเลือดจากการฉีกขาดของช่องทางการคลอดหรือจากการใช้สูติศาสตร์หัตถการ หรือในรายที่มีภาวะน้ำคร่ำมากทำให้มดลูกมีการบีบขยายมากกว่าปกติ อาจทำให้กล้ามเนื้อมดลูกล้าและการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกไม่ดีในระยะหลังคลอด (สุนันทา, 2559)

ผลกระทบจากการคลอดบุตรหรือมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้มารดาฟื้นตัวได้ช้า เนื่องจากความอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ปวดแผลผ่าตัด เกิดอาการข้างเคียงจากการได้รับยาระงับความรู้สึก (กัญญาภัก, 2565) มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงประสบความยากลำบากในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และเริ่มให้บุตรดื่มนมช้ำตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ส่งผลกระทบต่อการไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าล่าช้ากว่ามารดาหลังคลอดทั่วไป

7. จำนวนครั้งของการคลอดบุตร

จากการศึกษาของมัลเลนและคณะ (Mullen et al., 2022) พบว่ามารดาที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมร่วมกับการคลอดบุตรครั้งแรกมีโอกาสเสี่ยงต่อการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ล่าช้าได้ 1.96 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ผ่านการคลอดบุตรมาก่อน เนื่องจากมารดาขาดประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น การจัดทำให้นมบุตร การประคองเต้านม วิธีการให้ลูกอมหัวนมให้ลึกถึงลานนมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น เมื่อมารดาประสบปัญหาปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอ เต้านมคัดตึง หัวนมแตก หัวนมถลอก ทำให้ขาดความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มารดาบางรายมีการเลี้ยงลูกด้วยนมผสม ส่งผลให้มารดาครรภ์แรกมีแนวโน้มไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ (Suryati, Ramdaniati, & Murtiningsih, 2021)

ปัจจัยด้านทารก

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยด้านทารกที่มีความสัมพันธ์กับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ (1) ทารกไม่ยอมดูดนมแม่ และ (2) ทารกถูกแยกจากมารดา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ทารกไม่ยอมดูดนมแม่

การดูดนมของทารกมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคติน (Uvnäs-Moberg et al., 2020) เนื่องจากขณะที่ทารกดูดนมแม่ไฮโปทาลามัสมีการส่งสัญญาณประสาทไปยังต่อมใต้สมองส่วนหลังกระตุ้นการทำงานของออกซิโทซินเพื่อออกฤทธิ์กระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมให้เกิดการหดตัวและขับน้ำนมออกมาตามท่อน้ำนม ขณะเดียวกันไฮโปทาลามัสมีการส่งสัญญาณประสาทไปยังต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินเพื่อสร้างน้ำนม (Lawrence & Lawrence, 2021) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 43.9 ไม่ยอมดูดนมแม่ ร้อยละ 13.1 ดูดนมแม่น้อย (Doughty et al., 2018) เนื่องจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 20.5 รายงานว่ามีน้ำนมมาช้า และร้อยละ 17.8 รายงานว่ามีปริมาณน้ำมน้อย (Doughty et al., 2018) ฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินจึงไม่ได้รับการกระตุ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมถูกยับยั้ง ทำให้การไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าล่าช้า

2. ทารกถูกแยกจากมารดา

ผลกระทบของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทำให้ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะหายใจลำบากเนื่องจากปอดเจริญเติบโตช้า การบาดเจ็บจากการคลอดเนื่องจากทารกมีขนาดใหญ่ หรือทารกคลอดก่อนกำหนด และทารกมีความจำเป็นต้องแยกจากมารดาไปอยู่หออภิบาลทารกแรกเกิด หรือหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติด้วยปัญหาสุขภาพ ย่อมส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพราะเมื่อทารกไม่ได้ดูดนมแม่ หรือมารดาไม่ได้รับข้อมูลความรู้ในการกระตุ้นการสร้างและการไหลของน้ำนมเพื่อดูแลให้น้ำนมอย่างต่อเนื่อง ฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินจึงไม่ได้รับการกระตุ้น ส่งผลให้ระดับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าถูกยับยั้งได้ นอกจากนี้ปัญหาภาวะสุขภาพของทารก ทำให้มารดามีความเครียด ความวิตกกังวลมาก

ขึ้น และเกิดความรู้สึกไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเฉพาะมารดาที่มีความตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ศศิกันต์และรังสีนันท์, 2559) จะส่งผลยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซิน ทำให้การไหลของน้ำนมลดลง และการที่ทารกไม่ได้ดูดนมแม่ตั้งแต่แรกเกิด ทำให้ฮอร์โมนโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การสร้างน้ำนมลดลง (Graham & Montgomery, 2019) เมื่อระดับฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินในเลือดแม่ลดลง ทำให้ระดับการไหลของน้ำมน้อยลงและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าล่าช้าได้

ปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ส่งผลต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ (1) สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2) เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ครั้งแรก และ (3) คะแนนประสิทธิภาพการให้นมทารก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้มีการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จึงรู้ว่ามีย่านนมมาช้า และมีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับต่ำ จากการศึกษาค้นคว้าพบว่ามารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 31.8 ระบุว่ามีย่านนมมาช้า (Chertok & Sherby, 2016) มารดาร้อยละ 17.8 ระบุว่าน้ำนมแม่มีปริมาณน้อย และไม่เพียงพอต่อความต้องการของบุตร (Doughty et al., 2018) มารดาจึงเกิดความเครียดและวิตกกังวล ทำให้มีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับต่ำ (Chertok & Sherby, 2016) เมื่อมารดาหลังคลอดขาดความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จะส่งผลยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซินจากต่อมใต้สมองและกระตุ้นการทำงานของฮอร์โมนคอร์ติซอล จากการตอบสนองของระหว่งไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และต่อมหมวกไต (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) ฮอร์โมนคอร์ติซอลที่เพิ่มขึ้นมีผลลดความไวในการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน (Stube, 2015) น้ำตาลจึงเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์น้ำนมช้าลง ส่งผลกระทบต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงควรได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อช่วยให้มารดาเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (You et al., 2020)

2. เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ครั้งแรก

การดูดนมของทารก เป็นการกระตุ้นปลายประสาทสัมผัสโดยตรงที่หัวนม ทำให้มีการส่งกระแสประสาทไปยังต่อมใต้สมองส่วนหลังให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน ซึ่งไปมีผลต่อการหดตัวของเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมให้ขยับน้ำนมออกมา และกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้มีการสร้างฮอร์โมนโปรแลคติน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 5.9 เริ่มให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรกช้ากว่า 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด (Doughty et al., 2018) และโดยเฉพาะมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร่วมกับภาวะอ้วนก่อนการตั้งครรภ์ จะเริ่มมีการให้บุตรดูดนมแม่ช้ากว่า 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดสูงถึงร้อยละ 7.5 (Pinheiro et al., 2018) ทำให้ฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้น จึงส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินน้อยลงและลดความไวในการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน (Chouinard-Castonguay, Weisnagel, Tchernof, & Robitaille, 2013; Stube, 2015) กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้าได้ นอกจากนี้นโยบายของโรงพยาบาลบางแห่ง ที่ต้องให้ทารกซึ่งคลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดทันทีหลังคลอดเพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะเริ่มต้นล่าช้า การสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า จึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าด้วย อย่างไรก็ตามมีการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อผลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จำนวน 16 เรื่อง (Nguyen et al., 2019) พบว่า เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมครั้งแรกในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และมารดาปกติไม่แตกต่างกัน และผลการศึกษาของนิรันดร์ชญา (2560) พบว่าเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมครั้งแรกมีความสัมพันธ์กับการเริ่มหลังน้ำนม (onset of lactation) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .277, p < .05$) แต่ไม่สามารถร่วมทำนายการเริ่มหลังน้ำนมล่าช้าได้ ($\beta = .079, p > .05$)

3. คะแนนประสิทธิภาพในการให้นมทารก

คะแนนประสิทธิภาพในการให้นมทารก หรือคะแนนแลช (LATCH score) เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ประเมินความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Matias et al., 2014) และบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการดูดนมแม่ของทารก ดังนั้นทารกที่ดูดนมได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีผลต่อการสร้างน้ำนมของฮอร์โมนโปรแลคติน และการไหลของฮอร์โมนออกซิโทซินที่มีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ให้บุตรดูดนมไม่ถูกวิธีและมีคะแนนแลชน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.5 คะแนน ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีโอกาสเสี่ยงต่อการสร้างน้ำนมล่าช้าได้ 1.65 เท่า (Matias et al., 2014)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดา หลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ อายุมารดา คัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ วิธีการคลอดบุตรและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด (2) ปัจจัยด้านทารก ได้แก่ ทารกไม่ยอมดูดนมแม่ และทารกถูกแยกจากมารดา และ (3) ปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ สมรรถนะแห่งคนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ครั้งแรก และคะแนนประสิทธิภาพในการให้นมทารก

หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับวิธีส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

จากการทบทวนวรรณกรรม พบวิธีส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม เพื่อให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วขึ้นในมารดาทั่วไป 5 วิธี ได้แก่ (1) การนวดเต้านม (2) การบีบกระตุ้นน้ำนม (3) การประคบเต้านมด้วยความร้อนโดยใช้เจลโพลีเมอร์ (4) การฟังดนตรี และ (5) โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การนวดเต้านม (breast massage)

การนวดเต้านมเป็นการใช้มือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการนวดบริเวณเต้านมหรือบริเวณเต้านมร่วมกับหัวนม เพื่อกระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำเหลืองและหลอดเลือดให้มีการขยายตัว และเพิ่มการไหลเวียนของระบบเลือดและน้ำเหลืองมาสู่บริเวณเต้านมและต่อมน้ำนมมากขึ้น (กฤษณา และกรรณิการ์, 2560; มาริยา, 2561) จึงช่วยส่งเสริมกระบวนการสร้างและการไหลน้ำนม นอกจากนี้การนวดเต้านมยังช่วยให้กล้ามเนื้อบริเวณทรวงอกเกิดการผ่อนคลาย ลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อ (ศศิธรา, พรนภา, วาสนา, และกันยรัชย์, 2563) จึงส่งผลต่อการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนคอร์ติซอลจากการตอบสนองการทำงานประสานกันระหว่างไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และต่อมหมวกไต (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) (Stuebe, 2015) ทำให้การสร้างและการไหลของน้ำนมเร็วขึ้น จึงเป็นการส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

จากการทบทวนวรรณกรรมพบรูปแบบการนวดเต้านมเพื่อส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมหลากหลาย มีทั้งการนวดเต้านมด้วยตนเอง (มาริยา, 2561) การนวดเต้านมโดยบุคคลอื่นนวดให้ (ทรรสวรรณจินดา, ผ่องศรี, เพ็ญทิรา, และมฤณี, 2556) การนวดเต้านมด้วยมือเพียงอย่างเดียว (มาริยา, 2561) การนวดเต้านมร่วมกับวิธีการอื่น ๆ หรือมีอุปกรณ์เสริม เช่น การนวดประคบด้วยผ้าอ้อมลูกประคบ (กาญจนพร, จารุวรรณ, นวลจันทร์, และอาธร, 2556) เป็นต้น การนวดเต้านมด้วยวิธีโอกิตานิ (Oketani) การนวดเต้านมด้วยท่าพื้นฐาน 6 ท่า (อังสนา, 2556) ซึ่งมี

วิธีการนวดที่แตกต่างกันออกไป แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีใดมีประสิทธิภาพมากที่สุด (ศศิธรา และคณะ, 2563) อย่างไรก็ตาม การนวดเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง สะดวก ง่าย และประหยัดค่าใช้จ่าย แต่มีข้อควรระวังในการนวดเต้านม กล่าวคือ ควรปฏิบัติด้วยความนุ่มนวลเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและผิวหนัง และมีข้อห้ามในมารดาที่มีเต้านมอักเสบ เต้านมเป็นฝี เนื้ออกเต้านม หรือมะเร็งเต้านม

จากการศึกษาของมารียา (2561) พบว่า การนวดเต้านมด้วยตนเองช่วยเพิ่มการไหลของน้ำนมในมารดาครรภ์แรกได้ โดยนวดเต้านมในระยะหลังคลอดตั้งแต่ภายใน 4 ชั่วโมงหลังคลอด นวดครั้งที่สอง ภายใน 8-12 ชั่วโมง นวดครั้งที่สาม ภายใน 12-24 ชั่วโมง นวดครั้งที่ 4 ภายใน 24-48 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับการศึกษาที่พบว่า การนวดเต้านมด้วยตนเองช่วยให้มีการเริ่มไหลของน้ำนมเร็วกว่าการนวดเต้านมโดยพยาบาลหรือสามีเมื่อเวลา 10-30 ชั่วโมงหลังคลอด ขณะเดียวกันการนวดเต้านมโดยเจ้าหน้าที่พยาบาลจะช่วยให้มารดาหลังคลอดมีการไหลของน้ำนมมากกว่า 2 หยด ถึงร้อยละ 96.4 มากกว่าการนวดเต้านมโดยสามีซึ่งมีการไหลของน้ำนมมากกว่า 2 หยดร้อยละ 90.9 และมากกว่ามารดาที่มีการนวดเต้านมด้วยตนเองซึ่งมีการไหลของน้ำนมมากกว่า 2 หยดเพียงร้อยละ 61 (ทรรสวรรณจินดาและคณะ, 2556)

2. การบีบกระตุ้นน้ำนม (breast milk expression)

การบีบกระตุ้นน้ำนม เป็นการกระตุ้นโดยตรงที่บริเวณหัวนมและลานนม ซึ่งเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารก ผลจากการกระตุ้นโดยตรงที่หัวนมและลานนมทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน ซึ่งไปมีผลต่อการหดตัวของเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมให้ขับน้ำนมจากต่อมน้ำนมออกสู่ท่อน้ำนม (Graham & Montgomery, 2019) เพื่อส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม มีทั้งการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (hand expression) และการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนม (breast pump) (Jones & Weaver, 2019)

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการกระตุ้นการไหลของน้ำนมระหว่างการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือกับการใช้เครื่องปั้มนมในมารดาหลังคลอดที่แยกจากทารกแรกเกิดหลังการคลอด โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ของนนทนา, พนิตนาฏ, และวรรณพฤษยา (2565) โดยผู้วิจัยแบ่งมารดาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบีบมือที่ได้รับการสอนสาธิตการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือตั้งแต่รับย้ายมาตึกหลังคลอด และกลุ่มใช้เครื่องปั้มนมซึ่งได้รับการสอนสาธิตการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือเฉพาะในวันที่ 1 หลังคลอด ส่วนในวันที่ 2 และวันที่ 3 หลังคลอด มารดาจะได้รับการสอนใช้เครื่องปั้มนมไฟฟ้า พบว่า มารดากลุ่มบีบเก็บน้ำนมด้วยมือมีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยวันที่ 1 วันที่ 2 และวันที่ 3 หลังคลอดมากกว่ามารดากลุ่มปั้มนมเก็บน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนมไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จึงสรุปได้ว่า การบีบน้ำนมด้วยมือช่วยให้มารดามีการไหลของน้ำนมมากกว่าการใช้เครื่องปั้มนม

จากการศึกษาวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มของฟอกและคณะ (Fok et al., 2019) ในการบีบกระตุ้นน้ำมันของมารดาหลังคลอด ประเทศสิงคโปร์ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดความล่าช้าในการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 31 ราย ได้รับการกระตุ้นนมโดยใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้าชนิดสองหัวปั๊ม ภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอด และปั๊มอย่างสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง มีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเฉลี่ยวันที่ 3 หลังคลอด ซึ่งเร็วกว่ากลุ่มควบคุม มีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเฉลี่ยวันที่ 4 หลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .03$)

3. การประคบเต้านมด้วยความร้อนโดยใช้เจลโพลีเมอร์

การประคบเต้านมด้วยความร้อนโดยใช้เจลโพลีเมอร์ (warm compression) ส่งผลให้กล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือดคลายตัว หลอดเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณเต้านมขยาย ลดความหนืดของเลือด เพิ่มการไหลเวียนของเลือดมาที่เต้านมและเซลล์สร้างน้ำนม ทำให้มีการลำเลียงฮอร์โมนโปรแลคตินในเลือดเพิ่มขึ้น และเพิ่มการซึมผ่านของฮอร์โมนโปรแลคตินที่ผนังหลอดเลือดไปสู่ผนังเซลล์สร้างน้ำนมซึ่งมีตัวรับฮอร์โมนโปรแลคติน (นิตยา, ปราณี, และสุพรรณิ, 2559) จึงช่วยส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม แต่ต้องมีการควบคุมระดับอุณหภูมิและระยะเวลาการประคบเพื่อไม่ให้เกิดการทำลายผิวหนังจากการใช้ความร้อน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาของนิตยาและคณะ (2559) ที่ใช้การประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นต่อระยะเวลาการหลังน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครรภ์แรกที่โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นที่แช่น้ำร้อนนาน 5 นาที แล้วห่อทำเป็นลูกประคบด้วยผ้าขนหนูที่ชุบน้ำร้อนกลางฝ้านาน 1 นาที บิดน้ำออกพอหมาด ทำการทดสอบการทนต่อความร้อนก่อนการประคบทุกครั้ง โดยเริ่มประคบเมื่อเวลา 4-12 ชั่วโมงในระยะหลังคลอด ประคบ 2 ครั้ง เว้นระยะห่าง 3-4 ชั่วโมง ประคบลงบนผิวหนัง ออกแรงกดเล็กน้อย แล้วยกขึ้นเป็นจังหวะ กด-ยก เปลี่ยนตำแหน่งเรื่อย ๆ พร้อมกัน 2 เต้านาน 20 นาที ผลการวิจัยพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีระดับการไหลของน้ำนมระดับ 1 (น้ำนมไหล 1-2 หยด) และระดับ 2 (น้ำนมไหลตั้งแต่ 3 หยดขึ้นไป) เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

4. การฟังดนตรี (music)

การฟังดนตรีที่มีเนื้อหาของบทเพลงถ่ายทอดความรัก ความผูกพันระหว่างมารดาและทารก ช่วยส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมโดยส่งผลดีต่อจิตใจของมารดา ช่วยให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความรัก มารดารู้สึกผ่อนคลาย สงบ ลดความเครียด วิตกกังวล เกิดความรักและความผูกพันขณะให้นมบุตร (Kittithanesuan,

Chiarakul, Kaewkungwal, & Poovorawan, 2017) การส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมโดยการฟังดนตรีมีความปลอดภัย ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เกิดการบาดเจ็บของร่างกาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการฟังดนตรีด้วย เช่น อารมณ์ของมารดาในขณะนั้น พื้นฐานส่วนบุคคลในการชอบฟังดนตรี ระดับความดังของเสียง และ ลักษณะของเพลงที่ใช้

จากการทดลองแบบสุ่มที่ศึกษาผลของการใช้ดนตรีต่อการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดบุตรทางช่องคลอด ที่โรงพยาบาลอ่างทอง จำนวน 304 คน (Kittithanesuan et al., 2017) กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 152 คน โดยกลุ่มทดลองได้ฟังเพลงอู๋นอุ๋นภายหลังคลอดทันทีเป็นเวลานาน 11 นาที ทำการประเมินการไหลของน้ำนมก่อนให้บุตรดูดนม ภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอด หลังจากนั้นให้บุตรดูดนมแม่ตามมาตรฐานการพยาบาล และทำการประเมินการไหลของน้ำนมอีกครั้งเมื่อเวลา 2 ชั่วโมงหลังคลอด ผลการศึกษาพบว่า ก่อนบุตรดูดนม มารดากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการไหลของน้ำนมไม่แตกต่างกัน หลังบุตรดูดนม มารดากลุ่มฟังเพลงมีการไหลของน้ำนมมากกว่ามารดากลุ่มที่ไม่ได้ฟังเพลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

5. โปรแกรมส่งเสริมการสร้างน้ำนมร่วมกับการฟังดนตรี

จากการศึกษาของกัญญาภัค (2565) เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการสร้างน้ำนมร่วมกับการฟังดนตรีต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง มีกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย (1) การส่งเสริมการสร้างน้ำนมในระยะที่ 2 ได้แก่ การช่วยนำทารกให้ดูดนมแม่ทุก 2-3 ชั่วโมง การส่งเสริมความรักใคร่ผูกพัน โดยให้ทารกสัมผัสเนื้อแนบเนื้อกับมารดา การลดปวดโดยใช้ผ้ารัดหน้าท้อง การจัดทำอนหงายประยุกต์ การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ฝึกทักษะการอุ้มให้นมบุตรและการบีบเก็บน้ำนม (2) การส่งเสริมด้านจิตใจ ได้แก่ การให้มารดาฟังดนตรีบรรเลง ไม่มีเนื้อร้อง ขณะให้ทารกดูดนม ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองจำนวน 24 ราย มีคะแนนเฉลี่ยการไหลของน้ำนมมากกว่า และมีระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ามารดากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

วิธีส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดทั่วไปมี 5 วิธี ได้แก่ การนวดเต้านม การบีบกระตุ้นน้ำนม การประคบเต้านมด้วยความร้อนโดยใช้เจลโพลีเมอร์ การฟังดนตรี และโปรแกรมส่งเสริมการสร้างน้ำนมร่วมกับการฟังดนตรีสำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ซึ่งเป็นวิธีที่มีการนำไปใช้กับมารดาหลังคลอดทั่วไปและได้ผล เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกง่าย ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือใด ๆ ให้ยุ่งยาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย มารดาสามารถปฏิบัติได้เอง มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในการปฏิบัติทางคลินิก และไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและผิวหนังจากการใช้ความร้อน จึง

เหมาะสมต่อการส่งเสริมระดับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breastfeeding Self-Efficacy) เป็นรูปแบบการส่งเสริมความเชื่อมั่นให้มารดามีความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในที่นี้จะกล่าวถึง 4 ประเด็น คือ (1) ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2) การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (3) โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ (4) ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อระดับการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breastfeeding Self-Efficacy Theory) โดย ดร.ซินดีลี เดนนิส (Cindy-Lee Dennis) ถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Bandura's Social Cognitive Theory, 1977) เป็นความเชื่อมั่นของมารดาในความสามารถตนเองเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเชื่อว่าความมั่นใจของมารดาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เมื่อมารดาได้รับการส่งเสริมสมรรถนะจนเกิดความเชื่อมั่นและรับรู้ว่ามีความสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ มารดาจะมีความพยายามและเกิดความอดสาหะแม่ต้องเผชิญกับปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ในการให้นมบุตรและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ (outcome expectation)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) ซึ่งเป็นการนำแหล่งสนับสนุน 4 ด้านตามแนวคิดทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura, 1977) มาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนให้มารดามีความเชื่อมั่นด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่า มีการดำเนินกิจกรรมในมารดาเป้าหมายหลากหลายกลุ่ม

เช่น มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก มารดาผ่าตัดคลอดบุตร มารดาคลอดบุตรก่อนกำหนดระยะท้าย มารดาวัยรุ่น มารดาที่ทารกแรกเกิดมีปัญหาสุขภาพ มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น โดยมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึง 6 เดือนหลังคลอด ซึ่งมีวิธีการและรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน

การทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีการและรูปแบบการดำเนินกิจกรรมตามแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน มุ่งเน้นการให้ความรู้และการฝึกทักษะโดยพยาบาล มีทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ กลไกการสร้างและหลั่งน้ำนม การบีบเก็บน้ำนม (นพรัตน์, 2558) ความสำคัญของน้ำนมแม่ต่อการควบคุมเมตาบอลิซึมในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และผลต่อสุขภาพทารก (You et al., 2020) การชมสื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบ การใช้คำพูดจูงใจให้มารดาเกิดความเชื่อว่าจะสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ (ชูใจและคณะ, 2560; นริศราและคณะ, 2560) การสาธิตและให้มารดาฝึกทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยมีสื่อที่ใช้ประกอบการบรรยาย ได้แก่ แผนการสอน ชุดภาพพลิก สื่อวีดิทัศน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์พาวเวอร์พอยต์ คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หุ่นจำลองทารก โมเดลเต้านม (ชูใจและคณะ, 2560; นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562; นริศราและคณะ, 2560; โบว์ชมพูและคณะ, 2556; วรางรัตน์และนิลาวรรณ, 2562) และประเมินทักษะโดยให้มารดาสาธิตย้อนกลับ (นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562) มีการติดตามเยี่ยมมารดาผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เช่น ทางโทรศัพท์ (วรางรัตน์และนิลาวรรณ, 2562; You et al., 2020) การสนทนาผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ตลอด 24 ชั่วโมง (มนัสชนกข์, บังอร, และนงลักษณ์ 2562) การแบ่งปันข้อมูลและประสบการณ์แห่งความสำเร็จ ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาที่มารดาเคยทำได้สำเร็จผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น สื่อสังคมออนไลน์วีแชตกรุ๊ป (You et al., 2020) เป็นต้น

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้มารดามีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีความพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบของซนุตพร, กรรณิการ์, และนงลักษณ์ (2563) และรายงานผลการวิเคราะห์เมตาในงานวิจัย 2 เรื่องที่จัดกระทำในมารดาระยะหลังคลอด (McQueen, Dennis, Stremler, & Norman, 2011; Wu, Hu, McCoy, & Efrid, 2014) พบว่าการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สามารถเพิ่มสมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาและพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวที่ 4 สัปดาห์และที่ 8 สัปดาห์หลังคลอด สอดคล้องกับการศึกษาของชูใจและคณะ (You et al., 2020) ในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จะมีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวสูงกว่ากลุ่มควบคุมในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อเวลา 6 สัปดาห์ 4 เดือน และ 6 เดือนหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจากการศึกษาของ

หัวใจและคณะ (2560) พบว่ามารดาที่คลอดทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้ายซึ่งได้รับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประกอบสื่อการสอนคอมพิวเตอร์ การสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับวิธีการให้นมทารก การบีบเก็บน้ำนมโดยใช้ตุ๊กตาและเต้านมปลอม ทำให้มารดาได้รับการสอนที่มีแบบแผนชัดเจน มารดาจึงเกิดการสังเกตเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการนมทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ มารดาที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จึงมีคะแนนประสิทธิภาพในการให้นมทารกสูงกว่ามารดาในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความพึงพอใจด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยพบว่าสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความพึงพอใจด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Awaliyah et al., 2019) ซึ่งผู้วิจัยอธิบายว่ามารดาที่มีประสบการณ์ในการให้นมแม่จะทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อบุตร ความมั่นใจและการรับรู้ของมารดาทำให้มารดาเกิดความพึงพอใจในระหว่างการให้นมบุตรและการได้เห็นบุตรขณะคุณนม แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของนพรัตน์และรัตนภรณ์ (2562) ที่พบว่า มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกของกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับ โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับการพยาบาลตามปกติมีคะแนนความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($t = -.949, p = .347$) และจากการทบทวนวรรณกรรมยังมีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ต่อความเครียด (Kahforoushan et al., 2019) โดยพบว่าสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรก่อนกำหนดระยะท้ายมีความสัมพันธ์ทางลบต่อความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.28, p < .001$)

จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ช่วยให้มารดาหลังคลอดมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นานขึ้น คะแนนประสิทธิภาพในการให้นมทารกเพิ่มขึ้น คะแนนพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยทำนายความพึงพอใจด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีความสัมพันธ์ทางลบต่อความเครียดในมารดาหลังคลอด แต่ยังไม่พบผลของการส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมโดยตรง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประยุกต์ทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) เป็นการส่งเสริมให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ถูกต้อง โดยนำแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน ได้แก่ (1) สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ (2) การโน้มน้าวด้วยคำพูด (3) การได้เห็นแบบอย่างหรือประสบการณ์จากผู้อื่น และ (4) การลงมือฝึกปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ มีการดำเนินกิจกรรม ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states)

เป็นการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์มารดา ก่อนเข้าสู่กิจกรรม โดยเชื่อว่ามารดาที่มีความพร้อมด้านร่างกาย และมีสถานะอารมณ์ทางบวก จะมีความมั่นใจและพยายามปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จ แต่หากมารดา มีความปวดเหนื่อยล้า วิตกกังวล กลัว ไม่สุขสบาย ย่อมส่งผลให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ลดลง และหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสร้างสัมพันธภาพ (นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562) การสังเกตอาการอ่อนเพลีย ซักถามอาการปวดแผล (มนัสชนกข์และคณะ, 2562) การเปิดโอกาสให้มารดาระบายความรู้สึก ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และซักถามปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่มารดา กำลังประสบอยู่ (นพรัตน์, 2558) เป็นการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ และเตรียมความพร้อมก่อนฝึกทักษะ หากพบว่ามารดา ยังไม่มีความพร้อม ควรประเมินสาเหตุและหาแนวทางในแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การให้รับประทานยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา (นพรัตน์, 2558) การดูแลให้มารดาได้รับการพักผ่อน การปรับระยะเวลาส่งเสริมสมรรถนะออกไป (มนัสชนกข์และคณะ, 2562)

2. การโน้มน้าวด้วยคำพูด (verbal persuasion)

เป็นการใช้คำพูดจากบุคลากรสุขภาพ สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่มีความสำคัญกับมารดาหรือเพื่อน ผ่านการให้ความรู้ การแนะนำ การอธิบายเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการใช้คำพูดชักชวนมารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคลากรสุขภาพ (อุษณีย์และคณะ, 2558) โดยพูดให้เห็นถึงประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (มนัสชนกข์และคณะ, 2562) การพูดเสริมแรงโดยการกล่าวคำชมเชยเมื่อมารดาปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ถูกต้อง (นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562) การพูดให้กำลังใจจากมารดาต้นแบบที่มีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม (อุษณีย์และคณะ, 2558) การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เมื่อมารดา กลับไปอยู่บ้าน (นพรัตน์, 2558)

ทำให้มารดาเกิดความเชื่อมั่น และมีความพยายามในการฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้ แม้ต้องเผชิญความยากลำบาก

3. การได้เห็นแบบอย่างหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (vicarious experience)

เป็นการเรียนรู้ของมารดาโดยสังเกตจากการกระทำของผู้อื่นที่มีประสบการณ์ หรือมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับตน แล้วกระทำพฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้มารดาเกิดการประเมินค่าความสามารถของตนและเปรียบเทียบกับความสำเร็จของบุคคลอื่น เมื่อเห็นว่ามารดาคนอื่นสามารถทำได้และประสบความสำเร็จ ตนเองก็สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน จนมารดาเกิดความเชื่อมั่นและมีความพยายามกระทำ พฤติกรรมนั้น ๆ ตามตัวแบบ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการใช้ตัวแบบซึ่งเป็นมารดาที่ ประสบปัญหาหรือมีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน และสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนประสบความสำเร็จผ่านสื่อวีดิทัศน์ (อุษณีย์และคณะ, 2558) ให้มารดาต้นแบบพูดคุยเล่าประสบการณ์การ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ประสบความสำเร็จในลักษณะรายการสัมภาษณ์โดยมีผู้ดำเนินรายการ (นพรัตน์, 2558; วรารัตน์และนิตารธรรม, 2562) ใช้ตัวแบบบุคคลซึ่งเป็นที่รู้จักทางสังคมประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ผ่านการชมวีดิทัศน์ (นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562) ใช้ตัวแบบ สัญลักษณ์ ภาพการ์ตูนแทนคำพูดผ่านสื่อวีดิทัศน์ (มนัสชนกท์และคณะ, 2562)

4. การลงมือฝึกปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ (performance accomplishments)

เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดในการส่งเสริมความเชื่อมั่นในความสามารถของ มารดา ความสำเร็จเกิดจากการที่มารดาได้ลงมือฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนทำให้มีความพยายามที่จะ กระทำพฤติกรรมต่าง ๆ และสามารถปฏิบัติเองได้ ส่งผลให้มารดาสามารถพัฒนาการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนเพิ่มขึ้น เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้บรรลุเป้าหมายไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ โดยการให้มารดาได้ฝึก ทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น การจัดทำให้นมบุตรอย่างถูกวิธี การให้นมบุตรจนมออย่างถูกวิธี และให้มารดาสาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติ ตลอดจนเพิ่มความเชื่อมั่น ของมารดา (นพรัตน์และรัตนภรณ์, 2562; อุษณีย์และคณะ, 2558; You et al., 2020) ซึ่งมีการจัดทำ ตามแผนการสอนและมอบคู่มือ (Prasopkittikun & Sangperm, 2017)

การบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด

การบีบกระตุ้นน้ำนม เป็นการบีบน้ำนมแม่จากเต้า (breast milk expression) ด้วยมือหรือเครื่องปั้มนมเพื่อส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า การทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้จะกล่าวถึงการบีบกระตุ้นน้ำนม 3 ประเด็น คือ (1) เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด (2) วิธีการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด และ (3) หลักฐานเชิงประจักษ์ของการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด

เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด มีดังนี้

1. เรียนรู้วิธีบีบน้ำนมด้วยมือหรืออุปกรณ์เครื่องปั้มนม ทั้งการฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือจากบุคลากรที่มีสุขภาพ การศึกษาวิธีการใช้เครื่องปั้มนม ราคา และข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี เพื่อเลือกวิธีที่เหมาะสมกับมารดาในแต่ละราย (อรุณวรรณ, 2559)
2. ขณะทำการบีบกระตุ้นน้ำนม ควรอยู่ในท่าที่สบาย อาจเปิดเพลงคลอเบา ๆ มองหน้าลูก นึกถึงหน้าลูก ดมผ้าอ้อมหรือเสื้อผ้าลูก เพื่อให้ร่างกายหลั่งสารแห่งความสุข
3. สถานที่บีบกระตุ้นน้ำนมควรมีความเป็นส่วนตัว อากาศถ่ายเทสะดวก
4. ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สำเร็จได้
5. ตัดเล็บให้สั้น ไม่สวมเครื่องประดับ เพราะอาจทำให้เกิดบาดแผลบริเวณเต้านมได้
6. ล้างมือให้สะอาด เพื่อป้องกันเชื้อโรค
7. นวดเต้านมและคลึงหัวนมเบา ๆ ก่อนบีบกระตุ้นน้ำนม
8. บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างถูกวิธีและนุ่มนวล ไม่ดึงหัวนม เค้นริดหน้าอก หรือออกแรงบีบมากจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของเต้านมและหัวนมได้
9. หากเป็นการกระตุ้นน้ำนมในช่วงแรกที่มีปริมาณน้ำนมยังมีน้อย อาจใช้กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อ ดูดเก็บน้ำนมที่บีบได้โดยไม่ต้องเทเปลี่ยนถ่ายใส่ภาชนะอื่น เพราะจะทำให้น้ำนมแห้งติดภาชนะ ปิดปลายกระบอกฉีดยาโดยใช้ฝาครอบพลาสติกสำหรับปิดกระบอกฉีดยา กระบอกฉีดยาควรใช้เพียงครั้งเดียวและไม่นำกลับมาใช้ซ้ำ

10. อุปกรณ์สำหรับเครื่องปั้มนม ต้องผ่านการล้างสะอาดและต้มฆ่าเชื้อในน้ำเดือด นานประมาณ 15 นาที หรือทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์สำหรับเครื่องนึ่งขวด นมไฟฟ้าก่อนนำมาใช้

11. หลีกเลี่ยงการก้มมองเต้านมหรือดูปริมาณน้ำนมเป็นเวลานาน ๆ ขณะบีบ กระจกตุ้นน้ำนม เพื่อลดการเกิดภาวะเครียด

12. ต้มน้ำสะอาดอุ่น ๆ หรือเครื่องต้มสมุนไพรกระตุ้นการผลิตน้ำนม เช่น น้ำจิง อุ่น ๆ น้ำหัวปลีกล้วย น้ำอินทผลัม น้ำฟักทอง เป็นต้น รสชาติไม่หวานจนเกินไป ระหว่างและหลัง การบีบกระจกตุ้นน้ำนม

13. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และสมุนไพรเพื่อช่วยกระตุ้นการสร้างและ การไหลของน้ำนม เช่น ปลีกล้วย ฟักทอง มะละกอ จิง ใบกุยช่าย ใบมะรุ้ม ใบกะเพรา ใบแมงลัก (สุสัณหา, 2561)

14. เวลาที่เริ่มบีบกระจกตุ้นน้ำนม สามารถทำได้โดยเร็วหลังคลอดเมื่อมารดามีความ พร้อม หรือทำหลังจากลูกดูดนมในแต่ละครั้ง

15. ฝึกทักษะการบีบกระจกตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ระยะเวลาในการ บีบนาน 15 นาทีต่อข้าง ความถี่ในการบีบทุก 2-3 ชั่วโมง หรือ 8-12 ครั้งต่อวัน ซึ่งจะเท่ากับจำนวน ครั้งที่ลูกดูดต่อวัน (จรรยา, 2559; นพรัตน์, 2558)

16. ขณะทำการบีบกระจกตุ้นน้ำนม มารดาอาจรู้สึกปวดบีบมดลูก ซึ่งเป็น การเปลี่ยนแปลงทางสรีระตามธรรมชาติในมารดาหลังคลอด ที่เกิดจากการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินไป มีผลต่อการหดตัวของมดลูกด้วย โดยมารดาอาจรู้สึกปวดมดลูกขณะกระตุ้นหรือหลังหยุดกระตุ้น นมไปแล้ว 20 นาที เพราะฮอร์โมนออกซิโทซินจะมีการหลั่งได้เร็วภายใน 2 นาทีขณะที่ลูกดูดนม และลดลงภายใน 20-25 นาที หลังหยุดกระตุ้นนม (ศศิگانต์, 2561)

17. ให้มารดาบันทึกการบีบกระจกตุ้นน้ำนม เพื่อประเมินความถี่ในการบีบกระจก ตุ้นน้ำนม และ/หรือ ปริมาณน้ำนม (จรรยา, 2559)

18. นอนพักผ่อนหลังบีบกระจกตุ้นน้ำนม เนื่องจากฮอร์โมนโปรแลคตินที่หลั่ง ออกมาทำให้มารดารู้สึกอ่อนคลายและง่วงนอน (ศศิگانต์, 2561)

วิธีการบีบกระจกตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอด

วิธีการบีบกระจกตุ้นน้ำนมมี 2 วิธี ได้แก่ (1) การบีบกระจกตุ้นน้ำนมด้วยมือ และ (2) การบีบกระจกตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนม (Jones & Weaver, 2019). ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (hand expression of breast milk) เป็นทักษะสำคัญพื้นฐานอย่างหนึ่งของความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่มารดาหลังคลอดต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องก่อนออกจากโรงพยาบาล (วิณา และเกรียงศักดิ์, 2563) การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือมีวิธีการดังนี้

1. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดก่อนบีบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค เช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง ไม่จำเป็นต้องล้างเต้านมหรือเช็ดหัวนมทุกครั้งก่อนทำการบีบกระตุ้นน้ำนม

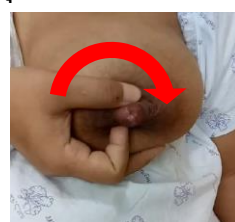
2. ก่อนเริ่มทำการบีบกระตุ้นน้ำนม อาจใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบเต้านม ประมาณ 3-4 นาที (วิณา และเกรียงศักดิ์, 2563) นวดและคลึงเต้านมเบา ๆ เพื่อกระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำนมและกระตุ้นการไหลเวียนของระบบเลือด ระบบน้ำเหลืองภายในเต้านม ทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณเต้านมมากขึ้น หรือใช้น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น น้ำมันมะกอก เพื่อช่วยให้การนวดคลึงไหลได้ดี ห้ามนวดเต้านมในกรณีที่มีอาการเต้านมอักเสบ บวม แดง ร้อน เป็นฝีที่เต้านม

3. กรณีเริ่มนวดเต้านมข้างซ้าย ใช้นิ้วมือขวา 4 นิ้ว (นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้ว无名 และนิ้วก้อย) นวดหมุนวงลักษณะเป็นก้นหอย ไปรอบ ๆ เต้านมซ้าย โดยเริ่มจากขอบนอกของเต้านม หรือฐานเต้านมไปยังหัวนมวนข้างละ 3-5 นาที ถ้าเต้านมใหญ่ ให้ใช้มือซ้ายช่วยประคองด้านล่างของเต้านมซ้ายขึ้นเล็กน้อย ดังภาพ 2

4. คลึงและคึงหัวนมเบา ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ดังภาพ 3



ภาพ 2. การประคองและนวดเต้านมข้างซ้าย



ภาพ 3. การคลึง และคึงหัวนมข้างซ้าย

5. เริ่มทำการบีบกระตุ้นน้ำนม หากเริ่มบีบเต้านมข้างซ้ายก่อน ให้วางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มือขวา ห่างจากหัวนมประมาณ 3 เซนติเมตร ในตำแหน่งที่ตรงกันข้าม ลักษณะทำมือเป็นรูปตัว C นิ้วหัวแม่มือวางด้านบน (ตำแหน่ง 12 นาฬิกา) นิ้วชี้วางด้านล่างเต้า (ตำแหน่ง 6 นาฬิกา) นิ้วมือที่เหลือ (นิ้วกลาง นิ้ว无名 และนิ้วก้อย) ประคองเต้านม ดังภาพ 4 หรือวางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ลักษณะเป็นรูปตัว U นิ้วหัวแม่มือวางด้านตำแหน่ง 9 นาฬิกา นิ้วชี้วางตำแหน่ง 3 นาฬิกา ดังภาพ 5



ภาพ 4. ทำเตรียมบิบบกระตุ้นน้ำนมรูปตัว C



ภาพ 5. ทำเตรียมบิบบกระตุ้นน้ำนมรูปตัว U

6. เมื่อวางนิ้วตามตำแหน่งแล้ว ให้อกนิ้วเข้าหาผนังหน้าอก กดค้างไว้เป็นจังหวะที่ 1 (ภาพ 6) แล้วจึงกดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหากันเป็นจังหวะที่ 2 บีบลึกลงไปด้านหลังของลานนม (ภาพ 7) ออกแรงพอประมาณโดยไม่ทำให้รู้สึกเจ็บ ห้ามออกแรงรัดเต้านม ไม่เค้นเต้านม และไม่รัดหัวนม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบอบช้ำของเนื้อเยื่อและผิวหนังบริเวณเต้านม ลานนม และหัวนม

7. คลายนิ้วที่บีบโดยไม่ยกนิ้วออกจากผิวหนัง เป็นจังหวะที่ 3 (ภาพ 8) ออกแรงกด-บีบ-คลาย กด-บีบ-คลาย สลับกันเป็นจังหวะเลียนแบบคล้ายลักษณะการดูดของทารก หากมีน้ำนม ให้บีบน้ำนมลงในภาชนะไว้เชื้อที่เป็นแก้วหรือพลาสติกทนความร้อน ไม่ใช่ขวดพลาสติกที่ประกอบด้วย Bisphenol A (วีณา และเกรียงศักดิ์, 2563) หรือใช้กระบอกฉีดยาที่เตรียมไว้ ดูดน้ำนมจากหัวนมโดยตรง



ภาพ 6. จังหวะที่ 1 กดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก



ภาพ 7. จังหวะที่ 2 บีบนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหากัน



ภาพ 8. จังหวะที่ 3 คลายนี้วหัวแม่มือและนิ้วชี้โดยไม่ยกออกจากผิวหนัง

8. เปลี่ยนตำแหน่งการวางนิ้วมือ โดยใช้ตำแหน่งเข็มนาฬิกาเป็นหลักจากจุดเริ่มต้นที่ 6 และ 12 เป็น 1 และ 7, 2 และ 8, 3 และ 9 ทำนานข้างละ 15 นาที

9. สลับไปนวดคลึงและบีบกระตุ้นน้ำนมต่อจากเต้าอีกข้าง

การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเป็นการเลียนแบบคล้ายกับการดูดนมของทารก จึงเป็นข้อดีในการส่งเสริมการสร้างและการไหลน้ำนมได้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการกระตุ้นน้ำนมก่อนที่จะใช้เครื่องปั้มนมชนิดต่าง ๆ เพราะช่วยป้องกันไม่ให้น้ำนมแตก และช่วยลดอัตราเสี่ยงการติดเชื้อในน้ำนมเมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั้มนม (นพรัตน์, 2558) จึงควรแนะนำมารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือก่อน (อนุชา, 2559) อย่างไรก็ตาม การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออาจทำให้มารดาารู้สึกเมื่อยมือ และรู้สึกกดดันเมื่อไม่เห็นน้ำนมไหล ทำให้มารดาที่มีรายได้สูงแสวงหาซื้อเครื่องปั้มนมมาใช้ทดแทนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนม

การบีบกระตุ้นด้วยเครื่องปั้มนมมีทั้งแบบที่ปั้มนด้วยไฟฟ้า (electric pump) และแบบที่ปั้มนด้วยมือหรือคันโยก (manual pump) ไม่แนะนำแบบลูกยางบีบสีแดง (bicycle horn) (อนุชา, 2559) เพราะนมที่ปั้มนได้มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคจากลูกยางแดง และส่วนที่เป็นยางแดงไม่สามารถนำมาทำความสะอาดโดยใช้ความร้อนได้ การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนมมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เรียนรู้การเลือกอุปกรณ์เครื่องปั้มนม วิธีใช้เครื่องปั้มนม ราคา และข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี (อรุณวรรณ, 2559)

2. อุปกรณ์สำหรับเครื่องปั้มนม ต้องผ่านการล้างสะอาดและต้มฆ่าเชื้อในน้ำเดือดนานประมาณ 15 นาที หรือทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์สำหรับเครื่องนึ่งขวดนมไฟฟ้าก่อนนำมาใช้

3. ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ แล้วเช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง

4. ต่ออุปกรณ์ที่ผ่านการทำความสะอาดปราศจากเชื้อกับเครื่องปั๊มนม
 5. ก่อนเริ่มทำการปั๊มนม อาจประคบเต้านมด้วยผ้าชุบน้ำอุ่นประมาณ 1-3 นาที เพื่อช่วยให้บีบน้ำนมได้สะดวกขึ้น (ศศิกันต์, 2561)
 6. นวดและคลึงเต้านมอย่างนุ่มนวล ลักษณะหมุนวนเป็นก้นหอยไปรอบเต้านม จากฐานเต้านมไปยังหัวนมนานข้างละ 3-5 นาทีก่อน หลังจากนั้นดึงหัวนมและคลึงเบา ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำนม
 7. วางโคนปั๊มนม ให้หัวนมอยู่ตรงกลางโคนปั๊ม ระหว่างการปั๊มนมจะทำให้หัวนมเมื่อยขยายใหญ่หรือบวมขึ้นประมาณร้อยละ 20 จากขนาดก่อนปั๊ม การเลือกซื้อขนาดกรวยปั๊มนม ต้องเลือกขนาดเมื่อหัวนมขยายใหญ่ขึ้น (วิณา และเกรียงศักดิ์, 2563) เพราะกรวยปั๊มนมที่มีขนาดเล็กหรือพอดีกับหัวนมจะทำให้เจ็บหัวนมเวลาปั๊ม รอยต่อระหว่างหัวนม-ลานนมแตกเป็นแผล และกรวยปั๊มนมที่มีขนาดใหญ่กว่าหัวนมมากเกินไป ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณลานนม
 8. จับกรวยปั๊มนมด้วยนิ้วมือทั้ง 5 นิ้ว ให้แนบสนิทกับเต้านม กดให้แรงกระจายเท่า ๆ กันทั้งกรวย เพราะการกดที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งมากเกินไป มีผลทำให้ท่อน้ำนมบางตำแหน่งถูกกด และไม่ระบายน้ำนมออกมา เกิดปัญหาท่อน้ำนมอุดตัน (blocked ducts หรือ plugged ducts) (วิณา และเกรียงศักดิ์, 2563)
 9. ใช้ระยะเวลาในการปั๊มมน้อยข้างละ 15 นาที แต่ไม่ควรนานเกิน 30 นาที ค่าของแรงดูดจากเครื่องปั๊มนมมาตรฐานควรอยู่ที่ประมาณ -180 ถึง -220 มิลลิเมตรปรอท เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บของหัวนมจากการใช้แรงดูดมากเกินไป (นพรัตน์, 2558)
- มารดาส่วนใหญ่มักนิยมใช้การบีบกระตุ้นด้วยเครื่องปั๊มนมเนื่องจากใช้งานง่าย สะดวกสบาย หาซื้อได้ง่าย ไม่ต้องฝึกทักษะ แต่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งมารดาบางท่านถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว และประหยัดเวลา ข้อดีของการใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้าคือแรงที่ใช้มีความสม่ำเสมอ สามารถตั้งเวลาปั๊มได้นานมากกว่า 30 นาทีต่อข้าง สะดวกกว่าเครื่องปั๊มนมแบบมือ เพราะปรับเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็นโหมดปั๊มหรือโหมดกระตุ้นได้ ปรับรอบดูด แรงดูด และเวลาได้ตามความต้องการ แต่มีข้อเสียคือมีความยุ่งยากในการทำความสะอาด อาจเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคได้ บางรุ่นมีราคาแพง และหากตั้งค่าแรงดูดไม่เหมาะสม หรือเลือกขนาดกรวยปั๊มนมไม่เหมาะกับขนาดของหัวนม จะทำให้เกิดการบาดเจ็บของหัวนมและลานนมได้ (ศศิกันต์, 2561)

หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการนำวิธีการบีบกระตุ้นน้ำนมไปประยุกต์ใช้ในมารดาหลังคลอดทั่วไป มารดาที่มีทารกหลังคลอดต้องแยกจากแม่เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดหรือมีปัญหาภาวะสุขภาพ ซึ่งจากการศึกษาทดลองแบบสุ่มของฟอกและคณะ (Fok et al., 2019) พบว่าผลของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั๊มนมในมารดาหลังคลอดกลุ่มทดลองจะมีระยะเวลาให้นมเต็มเต้า ซึ่งเป็นการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 เร็วกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .03$) สอดคล้องกับการศึกษาของกนกรวรรณ (2558) พบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตร กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติวิธีการนวดเต้านมร่วมกับการประคบเต้านมด้วยน้ำอุ่นมีการเริ่มไหลของน้ำนมและระยะให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) นอกจากนี้ยังมีศึกษาที่จัดกระทำในมารดาที่คลอดทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม และประเมินระยะเวลาการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 จากการรับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้า (Parker, Sullivan, Krueger, Kelechi, & Mueller, 2012) พบว่ามารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนให้เริ่มบีบนมโดยเร็วภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด อย่างน้อย 8 ครั้งต่อวัน และนานต่อเนื่องครั้งละ 15 นาที จะมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ามารดาในกลุ่มที่เริ่มบีบนมเมื่อเวลา 1-6 ชั่วโมงหลังคลอด

จากการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบที่รวบรวมวิธีการบีบน้ำนมในมารดาที่ให้นมบุตร (Becker, Smith, & Cooney, 2016) ซึ่งมีการศึกษาที่เปรียบเทียบผลของการบีบน้ำนมด้วยมือและเครื่องปั๊มนมในระยะ 6 วันแรกหลังคลอด พบว่า การบีบน้ำนมด้วยมือมีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยมากกว่าการใช้เครื่องปั๊มนมแบบมือ และพบว่าการใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้ามีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยมากกว่าการบีบด้วยมือ แต่การใช้เครื่องปั๊มทำให้เกิดการบาดเจ็บของหัวนม (sore nipples) เต้านมคัด เต้านมอักเสบได้ ซึ่งไม่พบในการบีบนมด้วยมือ ส่วนอาการเจ็บเต้านมและการปนเปื้อนเชื้อโรคที่พบในน้ำนมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบผลของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั๊มนมไฟฟ้ากับการให้บุตรดูดนมตามปกติต่อระยะเวลาการเริ่มให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอด (Muangban, Jeerasap, & Tangsirivathana, 2022) โดยใช้การรับรู้ของมารดาได้แก่ มีอาการคัดตึงเสียวแปลบที่เต้านมและมีน้ำนมไหลหยุด พบว่า มารดาในกลุ่มที่กระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั๊มนมไฟฟ้านานครั้งละ 15 นาที ทุก 3 ชั่วโมง หลังจากให้นมบุตร มีระยะเวลาการเริ่มให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มที่ให้นมบุตรปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

หลักฐานเชิงประจักษ์การบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม พบในการศึกษาของนันทนา, พนิตนาฏ, และวรรณพุชยา (2565) ซึ่งทำการศึกษาปริมาณการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่ทารกแรกเกิดมีปัญหาสุขภาพและต้องแยกจากมารดาตั้งแต่แรกเกิด โดยแบ่งมารดา 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มบีบมือที่ได้รับการสอนสาธิตการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือตั้งแต่รับย้ายมาดึกหลังคลอด และกลุ่มใช้เครื่องปั๊มนมซึ่งได้รับการสอนสาธิตการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือเฉพาะในวันที่ 1 หลังคลอด ส่วนในวันที่ 2 และวันที่ 3 หลังคลอด มารดาจะได้รับการสอนใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้า พบว่า มารดา กลุ่มบีบเก็บน้ำนมด้วยมือมีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยวันที่ 1 วันที่ 2 และวันที่ 3 หลังคลอด มากกว่ามารดา กลุ่มปั๊มเก็บน้ำนมด้วยเครื่องปั๊มนมไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลของการส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

จากการทบทวนวรรณกรรมและการสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ประยุกต์การใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breastfeeding Self-Efficacy Theory) ของเดนนีส (Dennis, 1999) ร่วมกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์ และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม เพื่อช่วยให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการรับรู้ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ และนำไปสู่ความพยายามในการลงมือปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนม กลไกการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารกจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน และฮอร์โมนโปรแลคติน (Uvnäs-Moberg et al., 2020) เมื่อมีการบีบกระตุ้นน้ำนมได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ปลายประสาทสัมผัสรับความรู้สึกบริเวณหัวนมและลานนมจะส่งสัญญาณประสาทไปตามไขสันหลังและสมองของมารดาที่ไฮโปทาลามัส หลังจากนั้นไฮโปทาลามัสส่งสัญญาณระบบประสาทกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน และไปมีผลออกฤทธิ์กระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมให้เกิดการหดตัว เพื่อบีบน้ำนมที่ผลิตไว้แล้วในต่อมน้ำนมออกมาตามท่อน้ำนม (Graham & Montgomery, 2019; Walker, 2017) ขณะเดียวกัน ไฮโปทาลามัสส่งสัญญาณระบบประสาทกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินเพื่อสร้างน้ำนมต่อไป (Lawrence & Lawrence, 2021) การทำงานร่วมกันของระดับฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินในกระแสเลือดที่เพิ่มขึ้น จะช่วยกระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น (Ding et al., 2019; Skajaa et al., 2020; Stuebe, 2015) น้ำตาลกลูโคสซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการสังเคราะห์น้ำนมแลคโตสที่พบในนมแม่ สามารถ

เคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น ทำให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น

นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าโดยตรง แต่มีการศึกษาที่พบว่า เมื่อมารดาหลังคลอดมีความเชื่อมั่นต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ช่วยให้ผู้มารดาผ่อนคลายความเครียดและความวิตกกังวล (Kahforoushan et al., 2019) มารดาที่มีความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Awaliyah et al., 2019) ทำให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินเพิ่มขึ้นตามกระบวนการออกซิโทซินรีเฟล็กซ์ (Graham & Montgomery, 2019) และช่วยด้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนคอร์ติซอลจากการตอบสนองการทำงานประสานกันระหว่างไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และต่อมหมวกไต (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) (Stuebe, 2015) ซึ่งช่วยส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม ขณะเดียวกัน เมื่อมารดาคลายความเครียดและวิตกกังวล จะยับยั้งการหลั่งโดปามีนจากไฮโปทาลามัส จึงส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินและออกซิโทซินเพิ่มขึ้น (Lawrence & Lawrence, 2021) การไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น

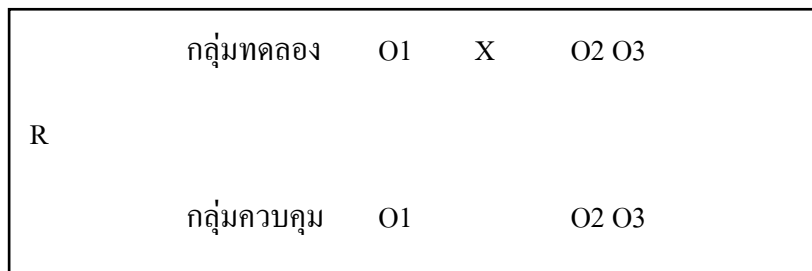
สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มเอ วัน ซึ่งมีแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการร่วมกับการออกกำลังกาย และกลุ่มเอ ทู ซึ่งมีแนวทางในการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในประเทศไทยปี พ.ศ.2557-2560 พบว่ามีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในช่วง 3 เดือน และ 6 เดือนแรกหลังคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ทำให้มีโอกาสไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เนื่องจากภาวะคืออินซูลินทำให้กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า 1 ใน 3 ของมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประสบปัญหาระยะเวลาให้นมเต็มเต้านานกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด ปัจจัยที่มีผลทำให้การไหลของน้ำมน้อยและระยะเวลาให้นมเต็มเต้าช้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถแบ่งได้เป็น ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านมารดา เช่น มารดาที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในภาวะอ้วน การได้รับการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน และมารดาผ่าตัดคลอด เป็นต้น (2) ปัจจัยด้านทารก ได้แก่ ทารกที่ไม่ยอมดูดนมแม่ ทารกถูกแยกจากมารดา และ (3) ปัจจัยด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ มารดาที่มีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระดับต่ำ เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ครั้งแรกนานกว่า 24 ชั่วโมง และคะแนนแลชที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.5 คะแนน ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์การใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) ร่วมกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน ได้แก่ (1) สถานะด้านร่างกายและอารมณ์ (2) การโน้มน้าวด้วยคำพูด (3) การได้เห็นแบบอย่างหรือประสบการณ์จากผู้อื่น และ (4) การลงมือฝึกปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นว่ามีความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ และมีความพยายามในการลงมือปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไปมีโดยตรงต่อการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคติน กระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น ทำให้น้ำตาลกลูโคสสามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น ทำให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) วัดผลก่อนและหลังการทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ (the pretest-posttest design with a comparison group) แบบปกปิดสองทาง (double-blinded) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการไหลของน้ำนม และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แบบแผนการวิจัยสามารถแสดงได้ดังภาพ



ภาพ 9. แบบแผนการวิจัย

- R หมายถึง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม
- O1 หมายถึง การไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด
- X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม
- O2 หมายถึง การไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด
- O3 หมายถึง ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565 จำนวน 70 ราย โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน หรือเอ ทุ
2. คลอดบุตรครบกำหนดครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านสูติกรรมและอายุครรภ์อื่นร่วมด้วย เช่น ครรภ์แฝดรกเกาะต่ำ โรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ติดเชื้อโควิด-19 เป็นต้น
4. ห้วนมทั้ง 2 ข้างปกติ ไม่มีภาวะห้วนมบอดหรือบวม
5. รับประทานจากห้องเด็กอ่อนคืนมารดาภายใน 6-12 ชั่วโมงหลังคลอด และหลังจากนั้น ทารกอยู่ด้วยกันกับมารดาตลอดเวลา (Rooming-in)
6. ไม่มีข้อห้ามในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น มารดาติดเชื้อเอชไอวี มารดาใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์ มารดาได้รับยาที่ผ่านทางน้ำนมและจำเป็นต้องงดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาติดเชื้อวัณโรคปอดที่มีการแพร่กระจายและยังไม่ได้รับการรักษา เป็นต้น
7. ไม่ได้ใช้ยากระตุ้นน้ำนม เช่น ดอมเพอริโดน (domperidone) หรือยาที่มีผลทำให้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินลดต่ำลงระหว่างการให้นมบุตร เช่น ยาลดอาการคัดจมูก ยาแก้แพ้ เป็นต้น
8. ทารกมีสุขภาพแข็งแรง ร่างกายสมบูรณ์ ได้แก่ คะแนนแอฟการ์ไม่ต่ำกว่า 7 คะแนนเมื่อนาทีที่ 1 และ 5 หลังคลอด ไม่มีโครงสร้างในช่องปากผิดปกติ เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ เป็นต้น และมีคะแนนประเมินภาวะลิ้นติด (Sirisaj Tongue-Tie Score) มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน

คุณสมบัติคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

ผู้วิจัยดำเนินการพิจารณาคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของอาสาสมัคร และความตรงของผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด เช่น ตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อหลังคลอด เต้านมอักเสบระหว่างการศึกษา เป็นต้น
2. ทารกมีภาวะแทรกซ้อนและต้องแยกจากมารดาเพื่อเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอภิบาลทารกแรกเกิด เช่น หายใจลำบาก มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 45 มก./ดล. เป็นต้น

3. มารดาไม่สามารถเข้าร่วมได้ครบตามโปรแกรมที่กำหนด เช่น กลุ่มตัวอย่างจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด หรือต้องการออกจากกรวิชัยระหว่างดำเนินการศึกษา เป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากกรทดลองจำนวน 3 ราย โดยเป็นกลุ่มทดลอง 1 ราย เนื่องจากมารดามีภาวะตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดและจำเป็นต้องได้รับเลือด (early PPH) และกลุ่มควบคุม 2 ราย เนื่องจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด ทำให้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด ผู้วิจัยจึงคัดเลือกมารดาในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกเพิ่มเติมจำนวน 3 ราย

คุณสมบัติในการถอนกลุ่มตัวอย่างออก (withdrawal criteria)

ผู้วิจัยดำเนินการถอนกลุ่มตัวอย่างออกจากกรทดลอง ดังต่อไปนี้

1. มารดามีการกระตุ้นน้ำนมด้วยเครื่องปั้มนมระหว่างดำเนินการศึกษา
2. ไม่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการถอนกลุ่มตัวอย่างออกจากกรทดลองจำนวน 3 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองทั้งหมด เนื่องจากมารดาใช้เครื่องปั้มนมระหว่างดำเนินการศึกษา 2 ราย และไม่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ 1 ราย ผู้วิจัยจึงคัดเลือกมารดาในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกถอนออกเพิ่มเติมจำนวน 3 ราย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ 2 เรื่อง คือ

1. การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนมในมารดาครรภ์แรก (มาริยา, 2561) โดยศึกษาตัวแปรจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.06

2. การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ต่อระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า และการรับรู้ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง (กนกวรรณ, 2558) ซึ่งมีกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะหลังคลอด ได้แก่ การกอดสัมผัสทารกแบบเนื้อแนบเนื้อ การให้

มารดาเริ่มให้บุตรคนแม่ภายใน 2-4 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมง การจัดทำนอนตะแคงให้เห็นมบุตร การสอนและฝึกทักษะการนวดเต้านมร่วมกับการประคบเต้านมด้วยน้ำอุ่น โดยศึกษาตัวแปรค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนชั่วโมงซึ่งนับจากเวลาคลอดถึงเวลาที่มารดารับรู้ว่ามีอาการน้ำนมเต็มเต้าครั้งแรกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คำนวณได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.57

การศึกษาที่ผ่านมามีการศึกษาตัวแปรตามเกี่ยวกับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้น้ำนมเต็มเต้า ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ พบว่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้ทั้ง 2 ค่าเป็นค่าอำนาจการทดสอบที่มีขนาดใหญ่ (large effect size) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดอิทธิพลของงานวิจัยเป็น .80 เมื่อนำมาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.7 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .95 และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอีกร้อยละ 5 (Bankhead, Aronson, & Nunan, 2017) เพื่อเป็นการทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญหายระหว่างดำเนินการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 ราย และกลุ่มทดลอง 35 ราย (ภาคผนวก ก)

การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หลังจากคัดเลือกมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยมีการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random sampling) โดยการ โยนเหรียญที่กำหนดให้เหรียญด้านหัวเป็นกลุ่มทดลอง และเหรียญด้านก้อยเป็นกลุ่มควบคุม ควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนด้วยวิธีการจับคู่ (matching) ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (เอ วัน หรือเอ ทู) และจำนวนครั้งที่ผ่านการคลอดบุตร (ครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันและคล้ายคลึงกันมากที่สุด กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง (2) เครื่องมือกำกับการทดลอง และ (3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลองสำหรับการศึกษาครั้งนี้ คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม (ภาคผนวก ข) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) บูรณาการกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนม โดยมีการดำเนินการกิจกรรม 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที ประเมินผลโปรแกรมด้วยคะแนนการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยมีเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ (1) แผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (2) คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือสำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ (3) สื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เนื้อหาประกอบด้วย ประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก ระยะการสร้างน้ำนม การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ วิธีการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) และวิธีการประเมินระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ และส่งเสริมทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออันมีผลโดยตรงต่อระดับการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและระยะน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น

2. คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมสำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับแผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ประกอบด้วย ประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อสุขภาพมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก ระยะการสร้างน้ำนม การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนม เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และขั้นตอนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เพื่อให้มารดาได้ทบทวนความรู้และสร้างความเชื่อมั่นว่าได้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง

3. สื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยเป็นการรับชมบทสัมภาษณ์มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เล่าประสบการณ์การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือผ่านเครื่องแท็บเล็ตพีซี ซึ่งมีความยาว 6.09 นาที เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้สึกมารดา ประสบการณ์การไหลของน้ำนม และการมีน้ำนมเต็มเต้าขณะอยู่โรงพยาบาล ประสบการณ์การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนและหลังบีบกระตุ้นน้ำนม การพูดให้กำลังใจมารดา เพื่อให้มารดาได้เกิดแรงจูงใจภายในตัวและส่งผลให้มีการปฏิบัติทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือตามตัวแบบ

เครื่องมือกำกับการทดลอง

เครื่องมือกำกับการทดลอง (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form: BSES-SF) ของ Dennis (2003) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ (back-translation) โดยเบญจมาศ ทิศนะสุภาพ (2549) ประกอบด้วยข้อคำถามซึ่งมีความหมายเชิงบวกทั้งหมดจำนวน 14 ข้อ ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัยชี้แจงมารดาตอบแบบสอบถาม ให้เวลามารดาอ่านข้อความ และลงบันทึกเองตามระดับความมั่นใจในการให้นมแม่ที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด ประเมินค่าโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 1	เท่ากับ	ไม่มีความมั่นใจเลย
คะแนน 2	เท่ากับ	ไม่ค่อยมั่นใจ
คะแนน 3	เท่ากับ	มั่นใจเป็นบางครั้ง
คะแนน 4	เท่ากับ	มั่นใจ
คะแนน 5	เท่ากับ	มั่นใจมาก

การแปลค่าคะแนนของแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีค่าคะแนนรวมต่ำสุดเท่ากับ 14 คะแนน และค่าคะแนนรวมสูงสุดเท่ากับ 70 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์กำหนดระดับสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยวิธีคำนวณอันตรายภาคขึ้น จากผลต่างระหว่างค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของคะแนนเฉลี่ยโดยรวม แล้วหารด้วยจำนวนชั้น (Kiess & Green,

2009) สำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเป็น 2 ระดับ ได้ช่วงคะแนนเฉลี่ยแต่ละระดับเท่ากับ 28 จึงได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากค่าคะแนนแต่ละระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 43.00 – 70.00 หมายถึง มารดามีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มาก
คะแนนเฉลี่ย 14.00 – 42.00 หมายถึง มารดามีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อย

2. แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ โดยใช้วิธีการสาธิตย้อนกลับ ภายหลังให้ความรู้ในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเมื่อเข้าพบกลุ่มทดลองเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ประเมินโดยผู้วิจัย 1 ครั้ง ซึ่งมารดาต้องผ่านการประเมินถูกต้องทุกข้อ หากไม่ผ่าน ผู้วิจัยจะทบทวน การสอนและสาธิตให้ใหม่

3. แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เป็นตารางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองลงบันทึก เวลาการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือทุก 3 ชั่วโมง จึงเป็นการกระตุ้นเตือนมารดาให้มีการลงมือปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอ และใช้เป็นแนวทางในการติดตามความต่อเนื่องของการบีบกระตุ้นน้ำนมตลอด ระยะเวลาที่เข้าร่วมการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยมีการสอนมารดาในกลุ่มทดลองให้ลงบันทึกเอง เนื้อหาใน แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ช่วงเวลาที่บีบกระตุ้นน้ำนม วันและเวลาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เวลาที่มารดาปฏิบัติจริง ปริมาณน้ำนมที่บีบได้ ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการบีบกระตุ้นน้ำนม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ชุด คือ (1) แบบบันทึกข้อมูล ส่วนบุคคล (2) แบบประเมินการไหลของน้ำนม และ (3) แบบบันทึกระยะเวลาให้นมเต็มเต้า (ภาคผนวก ง) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 31 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งได้จากบัตรฝากครรภ์ ข้อมูลมารดาและทารกในระบบฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก และ (3) ข้อมูลการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ มีทั้งแบบเติมคำและเลือกตอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มี 7 ข้อ ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัย สอบถามมารดาภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ประกอบด้วย อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สถานที่เข้ารับบริการฝากครรภ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านมารดาและทารก มี 15 ข้อ ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัยภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด จากบัตรฝากครรภ์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน และบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย น้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์และส่วนสูง น้ำหนักตัวก่อนคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำแนกตามวิธีการรักษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำและอาหาร ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงเมื่ออายุครรภ์ 28-37 สัปดาห์ ค่าระดับความเข้มข้นเลือดก่อนคลอด ชนิดการผ่าตัดคลอด ปริมาณสารน้ำที่ได้รับหลังคลอด ปริมาณเลือดที่สูญเสียในระหว่างการคลอด ระยะเวลาที่เริ่มดื่มน้ำหลังคลอด ระยะเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารหลังคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด และภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิด

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มี 9 ข้อ ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัย ประกอบด้วย ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบีบกระตุ้นน้ำนม ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งผู้ช่วยวิจัยสอบถามมารดาภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด สำหรับข้อมูลเวลารับย้ายบุตรจากห้องเด็กอ่อนคืนมารดาเวลาที่เริ่มให้บุตรดื่มนมแม่ครั้งแรก จำนวนครั้งที่มารดาให้ทารกดื่มนมแม่ในแต่ละวัน คะแนนแลซ การได้รับนมผสม และปริมาณนมผสมที่ทารกได้รับขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในวันที่ 1-3 หลังคลอด

2. แบบประเมินการไหลของน้ำนม เป็นแบบประเมินที่ประยุกต์มาจากแบบประเมินการไหลของน้ำนมจากงานวิจัยของมาริยา (2561) ประเมินและลงบันทึกการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ประจำการหอผู้ป่วยหลังคลอด 2 ท่าน ด้วยวิธีวางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว กดปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก และบีบปลายนิ้วทั้งสองเข้าหากันแล้วปล่อย หากพบว่าบุตรเพิ่งดื่มนมแม่ ผู้ช่วยวิจัยจะต้องเลื่อนประเมินการไหลของน้ำนมออกไปอีก 30 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามการไหลของน้ำนม 5 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว ยังไม่เห็นน้ำนมไหลออกมาเลย
- 1 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นมีน้ำนมไหลซึมออกมา แต่ไม่เป็นหยด
- 2 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหล 1-2 หยด
- 3 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไป แต่ไม่พุ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลพุ่ง

3. แบบบันทึกระยะเวลาให้นมเต็มเต้า (onset of lactation) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบบันทึกระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก (onset of lactation) ของนิรัตน์ชญา (2560) โดยนับเป็นจำนวนชั่วโมง ตั้งแต่เวลาที่คลอดบุตรถึงเวลาที่มารดารับรู้ว่ามีอาการแสดงครบทุกอาการของการมีน้ำนมเต็มเต้าตามที่ผู้วิจัยระบุไว้ ได้แก่ (1) รู้สึกเต้านมตึงขึ้น (2) รู้สึกเต้านมหนักมากขึ้น (3) รู้สึกเต้านมขยายใหญ่ขึ้น และ (4) เมื่อบีบบริเวณลานนม ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว พบว่ามีน้ำนมไหลต่อเนื่องมากกว่า 3 หยดขึ้นไป หรือมีน้ำนมไหลพุ่ง โดยผู้วิจัยสอนมารดาสังเกตอาการและลงบันทึกวันที่ เวลาที่มารดารับรู้ว่ามีน้ำนมเต็มเต้าในช่วง 1-3 วันแรกหลังคลอด ส่วนรายที่ยังไม่มีน้ำนมเต็มเต้าเมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด ผู้ช่วยวิจัยจะติดตามน้ำนมเต็มเต้าโดยการสอบถามทางโทรศัพท์ในช่วงเวลา 9.00-18.00 น. ของทุกวัน จนกว่าจะมีน้ำนมเต็มเต้าถึงวันที่ 7 หลังคลอด ใช้ระยะเวลาครั้งละประมาณ 5 นาที แต่ถ้าในวันที่ 7 หลังคลอดแล้ว มารดายังคงรายงานว่าไม่มีน้ำนมเต็มเต้า ผู้ช่วยวิจัยต้องลงบันทึกว่ามีระยะเวลาให้นมเต็มเต้ามากกว่า 7 วันหลังคลอด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย (1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และ (2) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด ประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และสื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (2) เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และแบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินการไหลของน้ำนม และแบบสอบถาม ระยะเวลาให้นมเต็มเต้า ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ซ) ประกอบด้วย

อาจารย์แพทย์ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 ท่าน

อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ 1 ท่าน

พยาบาลชำนาญการพิเศษประจำคลินิกนมแม่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 1 ท่าน

เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ความครอบคลุม และชัดเจนของข้อความ ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม หลังจากผ่านการตรวจสอบแล้ว คำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเท่ากับ .78 แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และแบบประเมินการไหลของน้ำนมเท่ากับ 1 แบบประเมินระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเท่ากับ .83 หลังจากนั้น นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

ส่วนที่ 1 แผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีข้อเสนอแนะ ได้แก่

(1) ปรับแก้ไขเนื้อหาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม (2) เพิ่มเนื้อหาเรื่องประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อลูก (3) ปรับการใช้ภาษา ให้เข้าใจง่าย ใช้คำอธิบายสั้น ๆ และกระชับ (4) เพิ่มเกณฑ์การประเมินผลสาธิตย้อนกลับ และ (5) เพิ่มระยะเวลาในกิจกรรมการสอน

ส่วนที่ 2 คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ (1) ปรับภาษาให้เข้าใจง่าย สอดคล้องตามสื่อการสอน (2) แก้ไขคำสะกดผิด (3) ปรับโทนสีพื้นหลัง ไม่ใช่สีมากเกินไป (4) ตัดรูปที่ไม่สื่อความหมายออกไป (5) ลดขนาดรูปภาพ เพิ่มขนาดตัวอักษร และ (6) ขยายภาพประกอบหลอดนิตยาสำหรับเก็บน้ำนมให้ใหญ่ขึ้น

ส่วนที่ 3 สื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ (1) ปรับการนำเสนอของตัวอักษรให้ปรากฏทั้งประโยค ไม่ควรปรากฏทีละตัวอักษร และ (2) เพิ่มความน่าสนใจของสื่อโดยใช้ภาพเคลื่อนไหวการบีบกระตุ้นน้ำนมและให้เห็นปริมาณน้ำนมที่บีบได้

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไปทดลองใช้กับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .88

แบบประเมินการไหลของน้ำนม ใช้วิธีหาค่าความเท่าเทียมของการสังเกต (interrater reliability) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยพยาบาลวิชาชีพประจำการหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 2 ท่าน ประเมินเห็นการไหลของน้ำนมสอดคล้องกันในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีวางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว กดปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก และบีบปลายนิ้วทั้งสองเข้าหากันแล้วปล่อย กำหนดการให้คะแนนการไหลของน้ำนมเป็น 5 ระดับ คือ 0, 1, 2, 3 และ 4 หลังจากนั้นนำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Cohen's Kappa coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .86 ซึ่งเป็นค่าที่มีระดับความสอดคล้องของการสังเกตดีมาก (Fleiss, Levin, & Paik, 2003) (ภาคผนวก จ) สำหรับแบบประเมินระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า เป็นการรับรู้ของมารดาเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงการมีน้ำนมเต็มเต้า ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยง

การศึกษานำร่อง

ผู้วิจัยทำการศึกษานำร่อง (pilot study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ทั้งความเหมาะสมของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม ระยะเวลา และภาษาที่ใช้ โดยนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (try out) กับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำนวน 10 ราย โดยขอความร่วมมือจากพยาบาลหลังคลอดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยพบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการศึกษานำร่องใน 2 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดโน้มน้าว และการพูดเสริมแรง พบว่ามารดาในกลุ่มตัวอย่างศึกษานำร่องจำนวน 4 ใน 10 คน ต้องการใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้ากระตุ้นน้ำนม ผู้วิจัยจึงเพิ่มการพูดโน้มน้าวให้มารดาเห็นถึงผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั๊มนมไฟฟ้า เช่น ความสะดวก ความประหยัด และความปลอดภัย เป็นต้น พร้อมทั้งพูดให้กำลังใจมารดาว่าการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือไม่เป็นเรื่องยาก แต่ต้องอาศัยการมีวินัยในการบีบกระตุ้นน้ำนมทุก 3 ชั่วโมง และฝึกทักษะบ่อย ๆ

กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ พบว่ามารดาในกลุ่มตัวอย่างศึกษานำร่องจำนวน 6 ใน 10 คน บีบกระตุ้นน้ำนมด้วยนิ้วมือในลักษณะจับนิ้ว กดตรงส่วนกลางของนิ้วโป้งและนิ้วชี้ ซึ่งมีผลทำให้มารดาอาจเกิดอาการเมื่อยมือได้ ผู้วิจัยจึงสอนสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างฝึกวางนิ้วมือ และบีบกระตุ้นน้ำนมเฉพาะส่วนปลายนิ้วข้อสุดท้ายเท่านั้น ด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องเต้านมมารดา (hands off technique) โดยฝึกกับเต้านมจำลองก่อน

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ และกิจกรรมที่ 3 การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ ไม่พบปัญหาในการศึกษานำร่อง

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการทดลอง (2) ขั้นดำเนินการทดลอง และ (3) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดของแบบสอบถาม ตามแบบฟอร์มขออนุญาตเบื้องต้นจากหน่วยงานเพื่อประกอบหลักฐานยื่นพิจารณาจริยธรรมวิจัย

2. เสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หน่วยส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร้อมทั้งขออนุญาตดำเนินการวิจัยและทดลองใช้เครื่องมือ

3. เตรียมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดังนี้

3.1 เตรียมผู้วิจัย เตรียมความพร้อมในเรื่องการสอนและทักษะการบีบกระดุนน้านมด้วยมือให้มีความเข้าใจและชำนาญตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ โดยไม่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 เตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยหลังคลอดจำนวน 2 ท่าน ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่น้อยกว่า 2 ปี ยินดีให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินโปรแกรม การใช้แบบประเมินต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทำความเข้าใจร่วมกันจนมั่นใจว่าผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการประเมินการไหลของน้ำนมที่ถูกต้อง โดยหาความเท่าเทียมกันของการสังเกตร่วมกับผู้วิจัยก่อนดำเนินการวิจัย ทั้งนี้ ในทุกขั้นตอนของการดำเนินโปรแกรม ผู้ช่วยวิจัยไม่มีส่วนร่วมในการให้โปรแกรมและไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนการทดลอง

เป็นการดำเนินการศึกษาในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระดุนน้านม และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำใบเชิญชวนมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (convenience sampling) ซึ่งเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยได้กำหนด

2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้แนะนำและเชิญชวนมารดาในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ใบเชิญชวนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หากมารดาสนใจและยินดีที่จะเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงเข้าพบมารดาต่อไป

3. ผู้วิจัยคัดเลือกมารดาเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 35 ราย ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย โดยการโยนเหรียญ กำหนดให้เหรียญด้านหัวเป็นกลุ่มทดลอง และด้านก้อยเป็นกลุ่มควบคุม ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนด้วยวิธีการจับคู่ (matching) ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (เอ วัน หรือเอ ทู) และจำนวนการตั้งครรภ์ (ครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง) เพื่อให้อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันและคล้ายคลึงกันมากที่สุด กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระดุนน้านม ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. หลังจากที่มารดาสนใจและยินดีที่จะเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบมารดาเมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ โดยพูดคุยเรื่องทั่วไปก่อน เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ซึ่งแจ้งการพิทักษ์สิทธิ์ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมทั้งอธิบายสิทธิ์ในการปฏิเสธ หรือยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษาใด ๆ ทั้งสิ้น และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย

5. ให้ความมารดา กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจงอาสาสมัครและเอกสารขอคำยินยอมเพื่อประกอบการตัดสินใจ

6. ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจ หากกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้มารดาลงนามและวันที่ในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงมารดาว่าจะได้รับการสอนเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยตามมาตรฐาน

7. ดำเนินการศึกษาในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เป็นรายบุคคลที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 35 ราย โดยเข้าพบ 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด และครั้งที่ 3 ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบมารดาในกลุ่มควบคุมภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ดังต่อไปนี้

1. สร้างสัมพันธภาพด้วยการกล่าวทักทายมารดา ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิ์ วิธีดำเนินการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อได้รับความยินยอมจึงให้มารดาลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 สอบถามมารดาตามข้อคำถามที่ระบุในแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและลงบันทึก

2.2 เก็บรวบรวมและลงบันทึกข้อมูลด้านมารดาและทารก ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบัตรฝากครรภ์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน และบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ในระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

2.3 ซึ่แจงมารดาตอบแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยให้เวลามารดาอ่านข้อความ เลือกตอบ และลงบันทึกเองตามระดับความมั่นใจในการให้นมแม่ที่ตรงกับความรู้สึกรู้สึกของตนเองมากที่สุด

2.4 ประเมินการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมด้วยวิธีการบีบบริเวณลานนม หากพบว่าบุตรเพิ่งดูดนมแม่ ผู้ช่วยวิจัยต้องเลื่อนประเมินการไหลของน้ำนมออกไปอีก 30 นาที พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด

3. หลังจากผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลในเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยแนะนำมารดาให้บุตรดูดนมแม่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อช่วยกระตุ้นกลไกการสร้างและการไหลของน้ำนม จะทำให้มีปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้นและน้ำนมมาเร็วได้

4. ผู้วิจัยชี้แจงมารดาประเมินอาการและอาการแสดงของการมีน้ำนมเต็มเต้า และขอความร่วมมือจากมารดาให้ลงบันทึกวันที่ เวลาที่มารดารับรู้เป็นครั้งแรกของการมีน้ำนมเต็มเต้าตามที่ผู้วิจัยระบุไว้

5. มารดาได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยควบคู่กับการให้บุตรดูดนมแม่ได้ตลอดเวลาตามความต้องการทั้งกลางวันและกลางคืน

6. ผู้วิจัยแจ้งการนัดหมายครั้งต่อไป ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด

ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

เข้าพบมารดากลุ่มควบคุมภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอดตามที่นัดหมายเพื่อเก็บข้อมูล ให้ความรู้และติดตามประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ดังนี้

1. กล่าวทักทายมารดา และสอบถามอาการทั่วไป
2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก ระยะการสร้างน้ำนม คำแนะนำในการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มสมุนไพรบำรุงการสร้างและเพิ่มปริมาณน้ำนม สอนการประคองเต้านม การจัดทำและวิธีการอุ้มลูกให้นมบุตร

3. ผู้วิจัยแจ้งการนัดหมายครั้งต่อไป ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด

ครั้งที่ 3 ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

เข้าพบมารดาในกลุ่มควบคุมภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอดตามที่นัดหมาย เพื่อเก็บข้อมูล ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ดังนี้

1. กล่าวทักทายมารดา และสอบถามอาการทั่วไป
2. ผู้ช่วยวิจัยประเมินการไหลของน้ำนม หากพบว่าบุตรเพิ่งดูดนมแม่เสร็จ ผู้ช่วยวิจัยต้องเลื่อนการประเมินออกไปอีก 30 นาที
3. ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบข้อมูลการบันทึกเวลาและวันที่มีน้ำนมเต็มเต้าของมารดาตามแบบบันทึกระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า หากพบว่ามารดาฯ ยังไม่มีน้ำนมเต็มเต้า ผู้วิจัยชี้แจงแก่มารดาว่า ผู้ช่วยวิจัยจะโทรศัพท์ติดตามเพื่อสอบถามเวลาและวันที่มีน้ำนมเต็มเต้า ใช้ระยะเวลาสอบถาม 5 นาที ในช่วงเวลา 9.00-18.00 น.ของทุกวันจนกว่าจะมีน้ำนมเต็มเต้า ถึงวันที่ 7 หลังคลอด
4. ผู้วิจัยรักษาจริยธรรมวิจัยโดยการให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ สอนสาธิต ฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ รับชมสื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ผ่านเครื่องแท็บเล็ตพีซี มอบคู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และเปิดโอกาสให้มารดาสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
6. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้ง พร้อมทั้งแจ้งสิ้นสุดการศึกษาและกล่าวขอบคุณมารดาที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นรายบุคคล ที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 35 ราย ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (2) การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (3) การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ และ (4) การฝึกทักษะจนประสบความสำเร็จ โดยเข้าพบกลุ่มทดลองจำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด และครั้งที่ 3 ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที ดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

เข้าพบมารดาในกลุ่มทดลองตามคุณสมบัติที่กำหนดภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ประกอบด้วยการดำเนินตามกิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และการพูดเสริมแรง กิจกรรมที่ 3 การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ และกิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพด้วยการกล่าวทักทายมารดา ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิ์ วิธีดำเนินการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อได้รับความยินยอมจึงให้มารดาลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 สอบถามมารดาตามข้อคำถามที่ระบุในแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและลงบันทึก

2.2 เก็บรวบรวมและลงบันทึกข้อมูลด้านมารดาและทารก ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบัตรฝากครรภ์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน และบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

2.3 ชี้แจงมารดาตอบแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยให้เวลามารดาอ่านข้อความ เลือกตอบและลงบันทึกเองตามระดับความมั่นใจในการให้นมแม่ที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด

2.4 ประเมินการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมด้วยวิธีการบีบบริเวณลานนม หากพบว่าบุตรเพิ่งดูดนมแม่ ผู้ช่วยวิจัยต้องเลื่อนประเมินการไหลของน้ำนมออกไปอีก 30 นาที พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด

3. หลังจากผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลในเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงมารดาประเมินอาการและอาการแสดงของการมีน้ำนมเต็มเต้า และขอความร่วมมือจากมารดาให้ลงบันทึกวันที่ เวลาที่มารดารับรู้เป็นครั้งแรกของการมีน้ำนมเต็มเต้าตามที่ผู้วิจัยระบุไว้

4. มารดาได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมจากผู้วิจัยควบคู่กับการให้นบุตรดูดนมแม่ได้ตลอดเวลาตามความต้องการทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีการดำเนินกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ ประกอบด้วย

1.1 ประเมินภาวะสุขภาพมารดาด้านร่างกายและอารมณ์ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยกระทำทุกครั้งที่เราพบมารดา ได้แก่ การสังเกตอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า สอบถามการนอนหลับพักผ่อน อาการปวดแผล ความวิตกกังวล ปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่มารดากำลังเผชิญอยู่ หากพบว่ามารดายังไม่มีความพร้อม ให้ประเมินว่ามาจากสาเหตุใด พร้อมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา หรืออาจต้องปรับเปลี่ยนระยะเวลาของกิจกรรมออกไปก่อน เพื่อให้มารดาได้รับการพักผ่อน เป็นต้น

1.2 ดูแลความสุขสบายด้านร่างกายและอารมณ์ ได้แก่ การบรรเทาอาการปวดแผลผ่าตัด พันผ้าพุงหน้าท้อง จัดให้มารดาอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย เตรียมเครื่องดื่มอุ่น ๆ ก่อนและหลังบีบกระตุ้นน้ำนม เช่น น้ำจิง น้ำห้วปลีกกล้วย น้ำพืกทอง ชนิดไม่หวานจัด เป็นต้น

1.3 เปิดโอกาสให้มารดาระบายความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่กำลังเผชิญอยู่ เพื่อให้มารดารู้สึกผ่อนคลายและลดภาวะเครียด

กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และการพูดเสริมแรง ประกอบด้วย

2.1 ให้ความรู้เป็นรายบุคคลตามแผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เนื้อหาประกอบด้วย ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อสุขภาพมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และสุขภาพบุตรที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนม เทคนิคและหลักการพื้นฐานของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และวิธีการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) พร้อมทั้งมอบคู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เพื่อให้มารดาได้ทบทวนความเข้าใจในเนื้อหาที่ผู้วิจัยให้ความรู้ และใช้ในการฝึกด้วยตนเอง

2.2 พูดชักชวนและโน้มน้าวให้มารดาเห็นถึงผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุก 3 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม โดยขอความร่วมมือให้มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือทุก 3 ชั่วโมงในช่วงเวลากลางวัน หรือหลังจากให้นบุตรคนนม ส่วนในช่วงเวลากลางคืน ผู้วิจัยชี้แจงให้มารดาทำการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างน้อย 1-2 ครั้ง เพื่อให้มารดาได้พักผ่อน หากทารกตื่นหิวนม ผู้วิจัยชี้แจงให้มารดานำทารกเข้าเต้าคนนมได้ทันที และแจ้งมารดาไม่ต้องวิตกกังวลว่าจะมีน้ำนมไม่เพียงพอให้บุตรคน เพราะร่างกายสามารถสร้างน้ำนมขึ้นมาให้เพียงพอกับความต้องการของบุตรได้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้มารดา

พร้อมทั้งชี้แจงการลงบันทึกตามแบบบันทึกการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ และเพิ่มการพูดโน้มน้าวให้มารดาเห็นถึงผลดีของการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือเมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั้มนมไฟฟ้า เช่น ความสะดวก ความประหยัด และความปลอดภัย เป็นต้น

2.3 พุดเสริมแรงทางบวก โดยพุดให้กำลังใจมารดาเพื่อให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถบีบกระตุนน้ำนมได้ และมีน้ำนมเพียงพอที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้ พร้อมทั้งพุดให้กำลังใจมารดาว่าการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือไม่เป็นเรื่องยาก แต่ต้องอาศัยการมีวินัยในการบีบกระตุนน้ำนมทุก 3 ชั่วโมง และฝึกทักษะบ่อย ๆ

กิจกรรมที่ 3 การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ โดยให้มารดา รับชมสื่อวีดิทัศน์สัมภาษณ์มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เล่าประสบการณ์การบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือผ่านเครื่องแท็บเล็ตพีซี ซึ่งมีความยาว 6.09 นาที เพื่อให้มารดาเกิดแรงจูงใจภายในตัว ทำให้มารดามีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือได้ เนื่องจากมารดาต้นแบบประสบปัญหาคล้ายคลึงกับตนเอง และส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นตามตัวแบบนั้น พร้อมเปิดโอกาสให้มารดาพร้อมแสดงความคิดเห็นหลังจากรับชมมารดาต้นแบบ

กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ ประกอบด้วย

4.1 สอนสาธิตวิธีการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ โดยใช้เต้านมจำลองและเต้านมมารดา เพื่อให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดทักษะและมีความเข้าใจวิธีการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เนื้อหาประกอบด้วย วิธีการนวดเต้านมพื้นฐาน การคลึงหัวนม การดึงหัวนม และวิธีการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ เช่น อาการปวดมดลูก ปริมาณน้ำนมน้อยในช่วงแรก เป็นต้น และแนวทางการแก้ไข เช่น หยุดพักหรือเลื่อนเวลาบีบกระตุนน้ำนมออกไปก่อน เป็นต้น

4.2 ให้มารดาฝึกทักษะการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือ ด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องเต้านมมารดา (hands off technique) โดยฝึกกับเต้านมจำลองก่อน สังเกตลักษณะการวางนิ้วมือ และการบีบกระตุนน้ำนมเฉพาะส่วนปลายนิ้วข้อสุดท้ายเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มารดาได้ลงมือฝึกทักษะจนสามารถปฏิบัติได้เองอย่างถูกวิธี พร้อมเปิดโอกาสให้มารดาซักถามข้อสงสัย

4.3 ประเมินทักษะการบีบกระตุนน้ำนมด้วยมือตามแบบประเมินทักษะ โดยใช้วิธีการสาธิตย้อนกลับ ซึ่งต้องผ่านการประเมินถูกต้องทั้ง 8 ข้อ หากมารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมและทบทวนการสอนสาธิตใหม่ เพื่อให้มารดาสามารถนำไปฝึกปฏิบัติเองได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งกล่าวชมเชยเมื่อมารดาบีบกระตุนน้ำนมได้ถูกต้อง

5. ผู้วิจัยชี้แจงการนัดหมายครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อให้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุนน้ำนมครั้งที่ 2

ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบมารดาในกลุ่มทดลองภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด ตามที่นัดหมายไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามเยี่ยม ให้กำลังใจ และแก้ปัญหาการบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือที่มารดาทำลงเผชิญ ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที ประกอบด้วยการดำเนินการตาม กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิด ความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และการพูดเสริมแรง กิจกรรมที่ 3 การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ และกิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ ประกอบด้วย

1.1 ประเมินภาวะสุขภาพมารดา ด้านร่างกายและอารมณ์ โดยสอบถาม อาการทั่วไป อาการปวดแผลผ่าตัด การนอนหลับพักผ่อน ความวิตกกังวล

1.2 ดูแลความสบายด้านร่างกายและอารมณ์ เช่น การบรรเทาอาการ ปวดแผลผ่าตัด การพันผ้าพยุงหน้าท้อง ให้มารดาอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย เป็นต้น

1.3 เปิดโอกาสให้ระบายความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการ บีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือที่มารดาทำลงเผชิญ เพื่อให้มารดารู้สึกผ่อนคลายและลดภาวะเครียด

กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นผ่านการสอนสาธิตการ บีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และการพูดเสริมแรง ประกอบด้วย

2.1 พูดทบทวนความรู้ที่ได้รับในครั้งที่ 1 โดยใช้คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนม ด้วยมือประกอบการบรรยาย พร้อมทั้งตอบคำถามและให้ความรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่มารดายังมีข้อสงสัย

2.2 พูดเสริมแรงทางบวก โดยพูดให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยเมื่อมารดา บีบกระตุ้นน้ำนมได้ถูกต้องและสม่ำเสมอทุก 3 ชั่วโมง เพื่อให้มารดาเกิดแรงกระตุ้นในการ ปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่องและเกิดความมั่นใจว่าสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้

กิจกรรมที่ 3 การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ โดยให้มารดา ทบทวนการรับชมสื่อวีดิทัศน์สัมภาษณ์มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สาธิต การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือผ่านเครื่องแท็บเล็ตพีซีความยาว 6.09 นาทีอีกครั้ง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่น ว่าสามารถบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือได้ พร้อมเปิดโอกาสให้มารดาแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคในระหว่างการบีบกระตุ้นน้ำนม

กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ ประกอบด้วย

4.1 ให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ เพื่อเพิ่มทักษะให้ชำนาญมากยิ่งขึ้น สังเกตลักษณะการวางนิ้วมือ และการบีบกระดุนน้ำนมเฉพาะส่วนปลายนิ้วข้อสุดท้ายเท่านั้น หากปฏิบัติยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องเต้านมมารดา (hands off technique)

4.2 เน้นย้ำให้มารดาบีบกระดุนน้ำนมด้วยมืออย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทุก 3 ชั่วโมง โดยติดตามจำนวนครั้ง และความถี่ในการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือจากแบบบันทึกการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ เพื่อประเมินความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการปฏิบัติ พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อประเมินการไหลของน้ำนมและตรวจสอบระยะเวลาให้นมเต็มเต้าหลังเข้าร่วม โปรแกรม

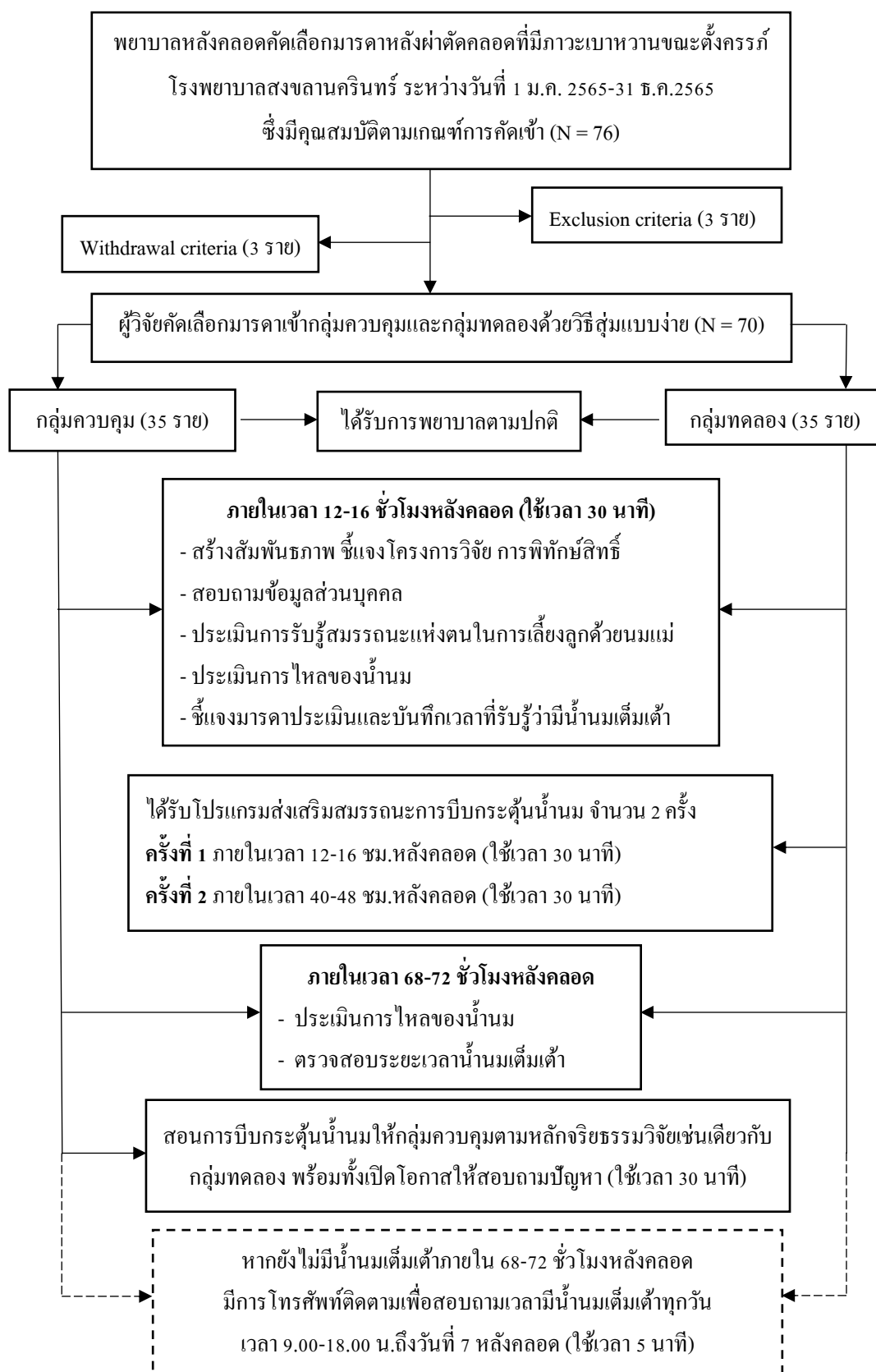
ครั้งที่ 3 ภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบมารดาในกลุ่มทดลองภายในเวลา 68-72 ชั่วโมง หลังคลอด ตามที่นัดหมายไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการไหลของน้ำนม ตรวจสอบระยะเวลาให้นมเต็มเต้าหลังเข้าร่วม โปรแกรม และสรุปความรู้ที่ได้รับพร้อมแจ้งสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 30 นาที โดยมีการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. กล่าวทักทายมารดา สอบถามอาการทั่วไป สอบถามความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคระหว่างการฝึกทักษะการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ
2. ผู้วิจัยกล่าวสรุปประเด็นสำคัญการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ
3. ผู้ช่วยวิจัยประเมินการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรม พร้อมทั้งตรวจสอบข้อมูลการบันทึกเวลาและวันที่มีน้ำนมเต็มเต้าของมารดาตามแบบบันทึกระยะเวลาให้นมเต็มเต้า หากพบว่ามารดา ยังไม่มีน้ำนมเต็มเต้า ผู้ช่วยวิจัยจะโทรศัพท์ติดตามเพื่อสอบถามเวลาและวันที่มีน้ำนมเต็มเต้า ใช้ระยะเวลาสอบถาม 5 นาที ในช่วงเวลา 9.00-18.00 น. ของทุกวันจนกว่าจะมีน้ำนมเต็มเต้า ถึงวันที่ 7 หลังคลอด
4. แจ้งสิ้นสุดการดำเนินการวิจัยและกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล คະเนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ประเมินการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมง และ 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด พร้อมทั้งตรวจสอบการมีน้ำนมเต็มเต้า หลังเข้าร่วม โปรแกรมภายในเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยไม่ทราบว่ามารดาในกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นกลุ่ม ควบคุมหรือกลุ่มทดลอง หากพบว่ามารดาในกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีน้ำนมเต็มเต้า ผู้ช่วยวิจัยจะโทรศัพท์ ติดตามเพื่อสอบถามทุกวันจนกว่าจะมีน้ำนมเต็มเต้าจนถึงวันที่ 7 หลังคลอด โดยสามารถสรุป ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงดังภาพ 9



ภาพ 10. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หน่วยส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ REC.64-505-19-9 version 2.0 ได้รับการรับรองวันที่ 12 มกราคม 2565 (ภาคผนวก ข) ผู้วิจัยมีการจัดทำใบเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้แนะนำและเชิญชวน มารดา ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิมารดาทุกรายเมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ วิธดำเนินการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ ซึ่งแจ้งทางเลือกในกรณีที่มาตราไม่สะดวกเข้าร่วม โครงการวิจัยว่าจะได้รับการสอนเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากพยาบาล ประจำการหอผู้ป่วยตามมาตรฐาน

ผู้วิจัยชี้แจงความไม่สบายใจจากการบีบกระตุ้นน้ำนมบริเวณหัวนมและลานนม หรืออาจรู้สึกปวดมดลูก ซึ่งเป็นภาวะปกติและเป็นอาการเดียวกันกับเวลาที่ลูกดูดนม หากมารดามีอาการปวดมดลูกขณะบีบกระตุ้นน้ำนม มารดาสามารถหยุดบีบกระตุ้นน้ำนมก่อนได้ และอาการปวดจะค่อย ๆ ทุเลาลงหลังหยุดบีบกระตุ้นน้ำนม มีการชี้แจงความเสี่ยงจากการเข้าร่วมวิจัยว่า มารดามีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายค่อนข้างน้อย หากมารดาได้รับอันตรายจากการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ เช่น หัวนมหรือเต้านมอักเสบ ผู้วิจัยจะส่งต่อปรึกษาแพทย์หรือพยาบาลคลินิกนมแม่เพื่อการรักษาโดยเร็ว หากมารดาต้องการยุติหรือถอนตัวในระหว่างการศึกษา สามารถแจ้งความประสงค์ได้ต่อพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยหรือต่อผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ได้ไว้ได้ทุกเมื่อ โดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษาตามมาตรฐานที่ได้รับ

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไว้เป็นความลับ โดยบันทึกข้อมูลข้อมูลส่วนตัวของ มารดาหลังคลอดแต่ละท่านลงในแบบสอบถามซึ่งไม่มีการระบุชื่อ นามสกุล แต่ใช้เป็นเลขรหัส เพื่อไม่ให้ระบุตัวตนได้โดยง่าย ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้ในคอมพิวเตอร์สำหรับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของโครงการวิจัยซึ่งมีผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ และข้อมูลของอาสาสมัครจะถูกทำลายทั้งหมดโดยผู้วิจัยภายใน 5 ปี มีการนำเสนอผลการวิจัยเป็นข้อมูลวิชาการในภาพรวมเท่านั้น และไม่มีการส่งต่อข้อมูลไปให้กับบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ มาทำการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านมารดาและทารก ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และข้อมูลสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) เพื่อหาค่าแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลระดับนามมาตรา (nominal scale) นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ และสถานที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ (2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก ได้แก่ จำนวนครั้งการคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ชนิดการผ่าตัดคลอด และภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิด และ (3) ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลระดับอัตราส่วน (ratio scale) นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ รายได้ครอบครัว (2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก ได้แก่ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำและอาหาร ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงเมื่ออายุครรภ์ 28-37 สัปดาห์ ค่าระดับความเข้มข้นเลือดก่อนคลอด ปริมาณสารน้ำที่ได้รับหลังคลอด ปริมาณเลือดที่สูญเสียในระหว่างการคลอด ระยะเวลาที่เริ่มดื่มน้ำหลังคลอด ระยะเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารหลังคลอด และน้ำหนักทารกแรกเกิด (3) ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ระยะเวลารับยัยบุตรจากห้องเด็กอ่อนคืนมารดา ระยะเวลาที่เริ่มให้บุตรดื่มนมแม่ครั้งแรกหลังคลอด จำนวนครั้งที่มารดาให้ทารกดื่มนมแม่ในแต่ละวัน คะแนนแลชเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด และปริมาณนมผสมที่ทารกได้รับขณะอยู่โรงพยาบาล และ (4) คะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีระดับการวัดแบบนามมาตรา (nominal scale) โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)

ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติไคสแควร์ กล่าวคือ ค่าคาดหวังในแต่ละเซลล์น้อยกว่า 5 และไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีระดับการวัดแบบอัตราส่วน (ratio scale) โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ภาคผนวก ฉ) ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการใช้สถิติทีอิสระ ดังนี้

3.1 ทดสอบการกระจายข้อมูล (test of normality) ค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ได้แก่

3.1.1 คำนวณค่า Skewness/SE skewness และ Kurtosis/SE kurtosis มีการกระจายข้อมูล (Z score) ของความเบี่ยงอยู่ในช่วง ± 3 และค่าความโด่งอยู่ในช่วง ± 10 (Kline, 2016) ถือว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ

3.1.2 พิจารณาจากกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) ลักษณะรูประฆังคว่ำสมมาตร ถือว่ามีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ

3.2 ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลภายใน (Homogeneity of variances) โดยใช้สถิติเลวีเน่ส์ (Levene's test) โดย p value $> .05$ ถือว่าความแปรปรวนของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

เมื่อพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้สถิติทีอิสระในการทดสอบสมมติฐานต่อไป

4. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบทีอิสระ ดังนี้

4.1 ทดสอบการกระจายข้อมูล (test of normality) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่

4.1.1 คำนวณค่า Skewness/SE skewness และ Kurtosis/SE kurtosis มีการกระจายข้อมูล (Z score) ของความเบี่ยงอยู่ในช่วง ± 3 และค่าความโด่งอยู่ในช่วง ± 10 (Kline, 2016) ถือว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ

4.1.2 พิจารณาจากกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) ลักษณะรูประฆังคว่ำ สมมาตร ถือว่ามีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ

4.1.3 พิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov (KS Test) เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง > 50 คน หาก p value $> .05$ ถือว่ามีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ

4.2 ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลภายใน (Homogeneity of variances) โดยใช้สถิติเลวินส์ (Levene's test) โดย p value $> .05$ ถือว่าความแปรปรวนของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

เมื่อพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า โดยใช้สถิติทีอิสระ ในการทดสอบสมมติฐานต่อไป

การป้องกันปัจจัยคุกคามที่มีผลต่อความตรงภายใน และความตรงภายนอกของการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ป้องกันปัจจัยคุกคามที่มีผลต่อความตรงภายใน (internal validity) และความตรงภายนอก (external validity) (Polit & Beck, 2020) ดังนี้

ปัจจัยคุกคามที่มีผลต่อความตรงภายใน

1. เหตุการณ์พ้อง

เป็นเหตุการณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการทดลอง ซึ่งมีผลต่อสิ่งทดลอง ทำให้ตัวแปรตามเป็นผลมาจากสิ่งทดลองร่วมกับเหตุการณ์พ้อง ผู้วิจัยจึงออกแบบการศึกษาโดยมีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ

2. การวัดหรือการทดสอบ

เป็นผลของตัวแปรตามก่อนและหลังได้รับสิ่งทดลอง ผู้วิจัยจึงออกแบบการศึกษาวัดการไหลของน้ำนมก่อนและหลังให้โปรแกรมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง (Double-blinded) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. เครื่องมือวิจัย

เป็นปัจจัยที่เกิดจากการใช้เครื่องมือทั้งหมดในการศึกษาซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพของเครื่องมือ ผู้ใช้ และวิธีการใช้เครื่องมือ ดังนั้นเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงซึ่งอยู่เกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในเรื่องการสอนและทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือให้มีความเข้าใจและชำนาญตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดแก่ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทำความเข้าใจร่วมกันจนมั่นใจว่าผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการประเมินระดับการไหลของน้ำนมที่ถูกต้อง โดยหาความเท่าเทียมกันของการสังเกตร่วมกับผู้วิจัยก่อนดำเนินการวิจัย

4. การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เป็นความลำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random sampling) ด้วยการโยนเหรียญ กำหนดให้เหรียญด้านหัวเป็นกลุ่มทดลอง และเหรียญด้านก้อยเป็นกลุ่มควบคุม

5. การลดน้อยลงของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างดำเนินการศึกษาจำนวน 6 ราย ซึ่งเกิดจากการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง (exclusion) จำนวน 3 ราย โดยเป็นกลุ่มทดลอง 1 ราย เนื่องจากมารดามีภาวะตกเลือดหลังคลอดและจำเป็นต้องได้รับเลือด (early PPH) และกลุ่มควบคุม 2 ราย เนื่องจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด ทำให้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด และมีการถอนกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง (withdrawal) จำนวน 3 ราย โดยเป็นกลุ่มทดลองทั้งหมด เนื่องจากมารดามีการใช้เครื่องปั้มนมระหว่างดำเนินการศึกษา 2 ราย และไม่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ 1 ราย ผู้วิจัยจึงได้เก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 5 เพื่อชดเชยการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง

6. การปนเปื้อนของสิ่งทดลอง

เกิดจากกลุ่มทดลองมีการบอกต่อสิ่งทดลองที่ได้รับจากผู้วิจัยให้กับกลุ่มควบคุม ทำให้กลุ่มควบคุมได้รับสิ่งทดลองเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยมีการป้องกันการปนเปื้อนของสิ่งทดลองโดยปกปิดผลการคัดเลือกการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (allocation concealment) แบบปกปิดสองทาง (double-blinded) และกั้นม่านขณะดำเนินการศึกษา จึงทำให้ผู้ช่วยวิจัยและมารดาไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม

7. ผลของการชดเชย

อาจเกิดจากบุคลากรทีมสุขภาพสอนหรือทำบางสิ่งบางอย่างคล้ายกับกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำมันเพื่อชดเชยให้กลุ่มควบคุม ทำให้กลุ่มควบคุมได้รับสิ่งทดลองเช่นกัน ผู้วิจัยจึงได้ชี้แจงวิธีดำเนินการวิจัยก่อนและหลังดำเนินการทดลอง แจ้งให้บุคลากรทีมสุขภาพทราบว่า ผู้วิจัยมีการรักษาจริยธรรมวิจัยโดยการให้ความรู้ตามแผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำมันด้วยมือ สอนสาธิต ฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำมันด้วยมือ รับชมสื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ผ่านเครื่องแท็บเล็ตพีซี และมอบคู่มือการบีบกระตุ้นน้ำมันด้วยมือเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

8. ความคาดหวังจากผู้วิจัย

เป็นอิทธิพลของผู้วิจัยที่ต้องการให้ผลการทดลองเป็นไปตามความคาดหวัง ผู้วิจัยจึงออกแบบการศึกษาให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด โดยผู้วิจัยไม่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ในทุกขั้นตอนของการดำเนินโปรแกรม ผู้ช่วยวิจัยไม่มีส่วนร่วมในการให้โปรแกรมและไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง

ปัจจัยคุกคามที่มีผลต่อความตรงภายนอก

1. อิทธิพลของความลำเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่างกับสิ่งทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า และควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ได้แก่ ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (เอ วัน หรือเอ ทู) และจำนวนครั้งที่ผ่านการคลอดบุตร (ครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีความเป็นตัวแทนประชากรที่แท้จริง

2. อิทธิพลร่วมระหว่างแหล่งทดลองและสิ่งทดลอง

หน่วยงานที่ผู้วิจัยดำเนินการทดลองยินดีให้ความร่วมมือและมีกิจกรรมการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามมาตรฐานเดิมอยู่แล้ว เช่น การให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การจัดทำให้นมบุตร เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่เป็นส่วนองงานวิจัยซึ่งแตกต่างจากการพยาบาลตามปกติ (routine) เพื่อทำให้เกิดความแตกต่างของตัวแปรตามมากที่สุด

3. ปฏิกริยาของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลต่อสิ่งทดลอง

เป็นการตอบสนองของกลุ่มตัวอย่างที่เกรงใจหรือพยายามทำให้นักวิจัยพอใจ เช่น ตอบแบบสอบถามด้านการรับรู้ของมารดาว่ามีน้ำนมเต็มเต้าแล้วตามที่ผู้วิจัยระบุไว้ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มการประเมินน้ำนมไหลต่อเนื่องมากกว่า 3 หยดขึ้นไป หรือมีน้ำนมไหลพุ่ง เพื่อเป็นการประเมินสิ่งที่สามารถวัดและสังเกตได้ชัดเจนกว่าการรับรู้ จึงช่วยลดปัจจัยคุกคามด้านการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัดผลก่อนและหลังการทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบแบบปกปิดสองทางระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบการไหลของน้ำนม และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอดของโรงพยาบาลจุฑาลงุมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ ช่วงระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565 จำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมจำนวน 35 ราย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 35 ราย โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบการบรรยายประกอบตารางตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก (3) ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ (4) ข้อมูลสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 35 ราย ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก (3) ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ (4) ข้อมูลสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลอง เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อายุระหว่าง 26-41 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 34.37 ปี ($SD = 3.63$) สถานภาพสมรสทุกคน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 80 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 65.71 ส่วนใหญ่ทำงานประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 85.71 โดยมีรายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 15,000-150,000 บาท/เดือน เฉลี่ยเท่ากับ 45,485.71 บาท/เดือน ($SD = 26,206.61$) ฝากครรภ์ที่คลินิกเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.29

กลุ่มควบคุม เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อายุระหว่าง 25-42 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 34.29 ปี ($SD = 4.14$) สถานภาพสมรสทุกคน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 74.29 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 77.14 ส่วนใหญ่ทำงานประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 97.14 โดยมีรายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 18,000-200,000 บาท/เดือน เฉลี่ยเท่ากับ 48,514.29 บาท/เดือน ($SD = 32,334.08$) ฝากครรภ์ที่คลินิกเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 60

ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 1)

ตาราง 1

คุณลักษณะทั่วไป และผลการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 70$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)		t/ χ^2	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)	$M = 34.37, SD = 3.63$ (Range = 26 - 41)		$M = 34.29, SD = 4.14$ (Range = 25 - 42)		0.09 ^a	.93
ศาสนา					0.32 ^b	.57
พุทธ	28	80.00	26	74.29		
อิสลาม	7	20.00	9	25.71		
ระดับการศึกษาสูงสุด					2.22 ^c	.53
มัธยมศึกษา / ปวช.	1	2.86	2	5.71		
อนุปริญญา / ปวส.	3	8.57	2	5.71		
ปริญญาตรี	23	65.71	27	77.14		
ปริญญาโทขึ้นไป	8	22.86	4	11.44		
อาชีพ					3.16 ^d	.20
ทำงานประกอบอาชีพ	30	85.71	34	97.14		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	14.29	1	2.86		
รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)	$M = 45,485.71$ $SD = 26,206.61$ (Range = 15,000-150,000)		$M = 48,514.29$ $SD = 32,334.08$ (Range = 18,000-200,000)		-0.43 ^a	.67
สถานที่ฝากครรภ์					2.65 ^c	.27
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	9	25.71	13	37.10		
รพศ. / รพช.	0	0.00	1	2.90		
คลินิก	26	74.29	21	60.00		

^a Independent t-test, ^b Chi-Square, ^c Likelihood Ratio, ^d Fisher's Exact Test,

M = mean, SD = Standard deviation

(2) ข้อมูลด้านมารดาและทารก

กลุ่มทดลอง เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งคลอดบุตรครรภ์แรกร้อยละ 42.86 คลอดบุตรครรภ์หลังร้อยละ 57.14 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ และเกือบทั้งหมดเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน คิดเป็นร้อยละ 97.14 โดยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง เมื่ออายุครรภ์ 28-37 สัปดาห์ เท่ากับ 109.06 คล./มก. ($SD = 9.05$) ได้รับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินร้อยละ 51.43 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักเฉลี่ย 3,038.60 กรัม ($SD = 455.68$)

กลุ่มควบคุม เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งคลอดบุตรครรภ์แรกคิดเป็นร้อยละ 42.86 คลอดบุตรครรภ์หลังร้อยละ 57.14 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ และเกือบทั้งหมดเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน คิดเป็นร้อยละ 97.14 โดยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง เมื่ออายุครรภ์ 28-37 สัปดาห์ เท่ากับ 111.39 คล./มก. ($SD = 9.21$) ได้รับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินร้อยละ 54.29 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักเฉลี่ย 3,204.37 กรัม ($SD = 450.09$)

ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อมูลด้านมารดาและทารกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 2)

ตาราง 2

ข้อมูลด้านมารดาและทารก และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
($N = 70$)

ข้อมูลด้านมารดาและทารก	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)		t/χ^2	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนครั้งการคลอด					0.00 ^b	1.00
คลอดครรภ์แรก	15	42.86	15	42.86		
คลอดครรภ์หลัง	20	57.14	20	57.14		
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (กก./ม. ²)					4.59 ^c	.20
< 18.5 (น้อย)	3	8.57	0	0.00		
18.5 – 24.9 (ปกติ)	17	48.57	17	48.57		
25.0 – 29.9 (มีภาวะน้ำหนักเกิน)	9	25.72	12	34.29		
≥30 (อ้วน)	6	17.14	6	17.14		
น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น/ลดลง ตลอดการตั้งครรภ์ (กก.)	$M = 9.6, SD = 4.72$ (Range = -1.7 - 21.3)		$M = 10.04, SD = 6.50$ (Range = -9 - 24)		-0.31 ^a	.76
ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์					0.00 ^d	1.00
GDM A1	34	97.14	34	97.14		
GDM A2	1	2.86	1	2.86		
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำ และอาหาร (มก./ดล.)	$M = 86.76, SD = 12.58$ (Range = 61 - 114)		$M = 82.50, SD = 14.69$ (Range = 66 - 142)		1.29 ^a	.20
ระดับน้ำตาลในเลือด หลังรับประทานอาหาร 2 ชม. เมื่อ 28-37 สัปดาห์ (มก./ดล.)	$M = 109.06, SD = 9.05$ (Range = 87.5 - 133.5)		$M = 111.39, SD = 9.21$ (Range = 93.5 - 134.6)		-1.04 ^a	.30
ความเข้มข้นเลือดก่อนคลอด(%)	$M = 36.72, SD = 3.70$ (Range = 27.7-43)		$M = 36.23, SD = 2.77$ (Range = 29.2 - 41.4)		0.62 ^a	.54

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลด้านมารดาและทารก	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		<i>t</i> / χ^2	<i>p</i>
	(n = 35)		(n = 35)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชนิดการผ่าตัดคลอด					0.06 ^b	.81
ผ่าตัดคลอดแบบมีกำหนดการ	17	48.57	16	45.71		
ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน	18	51.43	19	54.29		
สารน้ำที่ได้รับหลังคลอด (ซีซี)	<i>M</i> = 4,243.91 <i>SD</i> = 790.77 (Range = 2,850 - 5,650)		<i>M</i> = 4,322.71 <i>SD</i> = 887.88 (Range = 2,163 - 6,200)		-0.39 ^a	.70
เลือดที่สูญเสียระหว่างคลอด (ซีซี)	<i>M</i> = 442.86 <i>SD</i> = 219.00 (Range = 200 - 1,000)		<i>M</i> = 432.86 <i>SD</i> = 206.49 (Range = 150 - 1,000)		0.20 ^a	.85
ระยะเวลาที่เริ่มดื่มน้ำ (ชม. หลังคลอด)	<i>M</i> = 7.30, <i>SD</i> = 6.48 (Range = 1.4 - 23.4)		<i>M</i> = 7.99, <i>SD</i> = 8.00 (Range = 6.0 - 25.2)		-0.40 ^a	.69
ระยะเวลาที่เริ่มรับประทานอาหาร (ชม. หลังคลอด)	<i>M</i> = 16.91, <i>SD</i> = 6.92 (Range = 5.5 - 31.3)		<i>M</i> = 16.93, <i>SD</i> = 8.16 (Range = 6.0 - 31.5)		-0.13 ^a	.99
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)	<i>M</i> = 3,038.60 <i>SD</i> = 455.68 (Range = 2,226 - 4,484)		<i>M</i> = 3,204.37 <i>SD</i> = 450.09 (Range = 2,154 - 4,206)		-1.53 ^a	.13

^a Independent t-test, ^b Chi-Square, ^c Likelihood Ratio, ^d Fisher's Exact Test,

M = mean, *SD* = Standard deviation

(3) ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

กลุ่มทดลอง พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองเคยทราบหรือเคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการบีบกระตุ้นน้ำนมมาก่อนจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.14 มารดาเริ่มให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรกเฉลี่ยเมื่อเวลา 9.69 ชั่วโมงหลังคลอด ($SD = 3.56$) และให้บุตรดูดนมแม่เฉลี่ย 5.83 ครั้ง/วัน ($SD = 2.45$) ปัญหาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่พบมากเป็นลำดับแรกคือ ทารกดูดนมยาก/ไม่ยอมดูดนม คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือปัญหาปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอ/ไม่มีน้ำนมไหล คิดเป็นร้อยละ 28.3 ทารกทั้งหมดได้รับนมผสมขณะอยู่โรงพยาบาล

กลุ่มควบคุม พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มควบคุมเคยทราบหรือเคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการบีบกระตุ้นน้ำนมมาก่อนจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.14 มารดาเริ่มให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรกเฉลี่ยเมื่อเวลา 11.83 ชั่วโมงหลังคลอด ($SD = 5.55$) และให้บุตรดูดนมแม่เฉลี่ย 6.25 ครั้ง/วัน ($SD = 2.97$) ปัญหาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่พบมากเป็นลำดับแรกคือ ทารกดูดนมยาก/ไม่ยอมดูดนม จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.3 ใกล้เคียงกับปัญหาปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอ/ไม่มีน้ำนมไหลจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.2 ทารกทั้งหมดได้รับนมผสมขณะอยู่โรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 3)

ตาราง 3

ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
($N = 70$)

ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)		t/ χ^2	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นาน (เดือน)	$M = 14.00, SD = 9.02$ (Range = 4 - 24)		$M = 14.56, SD = 7.72$ (Range = 3 - 18)		-0.28 ^a	.78
ข้อมูลการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ					0.00 ^b	1.00
เคยทราบ/เคยได้ยิน	20	57.14	20	57.14		
ไม่เคยทราบ/ไม่เคยได้ยิน	15	42.86	15	42.86		
รับย้ายบุตรคืนมารดา (ชม.หลังคลอด)	$M = 9.02, SD = 3.64$ (Range = 5.3 - 11.3)		$M = 9.93, SD = 4.41$ (Range = 5.2 - 11.4)		-0.94 ^a	.35
บุตรคนนมแม่ครั้งแรก (ชม.หลังคลอด)	$M = 9.69, SD = 3.56$ (Range = 6.3 - 22.1)		$M = 11.83, SD = 5.55$ (Range = 6.1 - 28.4)		-0.93 ^a	.06
มารดาให้ทารกดูนมแม่ (ครั้ง/วัน)	$M = 5.83, SD = 2.45$ (Range = 2 - 13)		$M = 6.25, SD = 2.97$ (Range = 2 - 14)		-0.65 ^a	.52
คะแนนเลขก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	$M = 8.15, SD = 1.12$ (Range = 6 - 10)		$M = 7.91, SD = 0.91$ (Range = 6 - 10)		0.96 ^a	.34
ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					0.10 ^b	.99
หวั่นมสั้น/เป็นแผล/เจ็บหวั่นม	8	15.10	8	16.70		
น้ำนมไม่เพียงพอ/ไม่มีน้ำนม	15	28.30	14	29.20		
ทารกดูนมยาก/ไม่ยอมดูด	18	34.00	15	31.30		
การจัดท่าเข้าเต้า	12	22.60	11	22.90		
ปริมาณนมผสมที่ทารกได้รับ ขณะอยู่โรงพยาบาล (มล./วัน)	$M = 117.27$ $SD = 61.17$ (Range = 38.7 - 294.3)		$M = 168.70$ $SD = 59.56$ (Range = 29.3 - 293.0)		0.59 ^a	.56

^aIndependent t-test, ^bChi-Square, M = mean, SD = Standard deviation

(4) ข้อมูลสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองพบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำสุด 37 คะแนน สูงสุด 70 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 53.63 ($SD = 8.47$)

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมมีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำสุด 38 คะแนน สูงสุด 70 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.83 ($SD = 8.41$)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 4)

ตาราง 4

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

	สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่				<i>t</i>	<i>p</i>
	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม (คะแนน)					
	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>		
กลุ่มทดลอง ($n = 35$)	37	70	53.63	8.47	-0.60	.55
กลุ่มควบคุม ($n = 35$)	38	70	54.83	8.41		

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน (ภาคผนวก ก) จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้สถิติทีอิสระ ผลการวิเคราะห์เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ($M = 3.17, SD = 0.75$) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($M = 2.83, SD = 0.66$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตาราง 5)

ตาราง 5

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ ($N = 70$)

การไหลของน้ำนม	กลุ่มทดลอง (n = 35)			กลุ่มควบคุม (n = 35)			t	p
	Min	Max	M(SD)	Min	Max	M(SD)		
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	0	3	0.89(0.87)	0	2		
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	2	4	3.17(0.75)	1	4	2.83(0.66)	2.03	.046

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า
เร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ**

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าพบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลา
น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติทีอิสระ
(ภาคผนวก ฉ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม มีดังนี้

กลุ่มทดลอง จากการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองในโรงพยาบาลจำนวน 33 ราย โทรศัพท์
สอบถาม 2 ราย ในวันที่ 4 และ 5 หลังคลอด พบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะ
ตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วที่สุด 38.67 ชั่วโมงหลังคลอด ชั่วที่สุด 101.03
ชั่วโมงหลังคลอด และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า 59.11 ชั่วโมงหลังคลอด ($SD = 12.61$)

กลุ่มควบคุม จากการเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมในโรงพยาบาลจำนวน 28 ราย โทรศัพท์
สอบถาม 7 ราย ในวันที่ 4 และ 5 หลังคลอด พบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะ
ตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วที่สุด 39.50 ชั่วโมงหลังคลอด ชั่วที่สุด 111.47
ชั่วโมงหลังคลอด และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า 70.29 ชั่วโมงหลังคลอด ($SD = 18.67$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า มารดาหลังผ่าตัด
คลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้น
น้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ($M = 59.11, SD = 12.61$) เร็วกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการ
พยาบาลตามปกติ ($M = 70.29, SD = 18.67$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.94, p < .05$) (ตาราง 6)

ตาราง 6

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะ
ตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบ
กระตุ้นน้ำนมด้วยสถิติทีอิสระ ($N = 70$)

	ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า (ชั่วโมงหลังคลอด)				<i>t</i>	<i>p</i>
	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>		
กลุ่มทดลอง ($n = 35$)	38.67	101.03	59.11	12.61	-2.94	.005
กลุ่มควบคุม ($n = 35$)	39.50	111.47	70.29	18.67		

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลจตุตถภูมิแห่งหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม จำนวน 35 ราย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 35 ราย ผู้วิจัยอภิปรายผลวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ดังนี้

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมช่วยส่งเสริมให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นได้จากมารดาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เป็นผลมาจากโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ขึ้นโดยใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งคนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนีส (Dennis, 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) โดยมีรูปแบบของกิจกรรม เครื่องมือ และสื่อการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ทั้งการให้ความรู้ การสอนสาธิต การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนม การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์บีบกระตุ้นน้ำนมผ่านทางสื่อวีดิทัศน์ และการพูดเสริมแรงทางบวก ทำให้มารดาในกลุ่มทดลองรับรู้ถึงความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น เมื่อมารดาได้รับการส่งเสริมความเชื่อมั่นในการบีบกระตุ้นน้ำนม มารดาจึงเกิดแรงจูงใจต่อความพยายามในปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งกลไกการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารก และเมื่อมารดาลงมือปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมได้อย่างถูกต้อง ประสาทรับความรู้สึกที่หัวนมจะถูกส่งสัญญาณไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้า ส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินสูงขึ้น และกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Lawrence & Lawrence, 2021) การไหลของน้ำนมจึงเพิ่มขึ้น

ขณะเดียวกันเมื่อมารดาในกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมจนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จได้ตามความคาดหวัง จะทำให้มารดาผ่อนคลายความเครียด ลดความวิตกกังวล (Kahforoushan et al., 2019) มารดามีความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Awaliyah, Rachmawati, & Rahmah, 2019) ร่างกายมารดามีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินเพิ่มขึ้นตามกระบวนการออกซิโทซินรีเฟล็กซ์ (Graham & Montgomery, 2019) และช่วยด้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนคอร์ติซอล (Stuebe, 2015) ซึ่งช่วยส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนม จึงเป็นแนวโน้มที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะยาว ดังผลการศึกษาของยูและคณะ (You et al., 2020) ที่พบว่าหลังการจัดกิจกรรมให้มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีสรรณะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาในกลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเมื่อเวลา 6 สัปดาห์ 4 เดือน และ 6 เดือนหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ผลการศึกษากลับไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ดังนี้

มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีการสร้างและการไหลของน้ำนมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประมาณ 10 ชั่วโมงหลังคลอด และมารดาในกลุ่มทดลองที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการสร้างน้ำนมระยะที่ 2 (onset of lactogenesis II) เร็วกว่ามารดาหลังคลอดทั่วไปประมาณ 12 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งโดยปกติมารดาหลังคลอดทั่วไปจะมีเกณฑ์การสร้างน้ำนมระยะที่ 2 ภายใน 72 ชั่วโมงหลังคลอด (Wu et al., 2020) สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เน้นการส่งเสริมความเชื่อมั่นให้มารดาสามารถบีบกระตุ้นน้ำนมได้อย่างถูกต้อง ทั้งการพูดให้กำลังใจ การพูดชักชวนและโน้มหน้าให้มารดาบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตามแบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมทุก 3 ชั่วโมง รวมถึงมีการติดตามจำนวนครั้ง และความถี่ในการบีบกระตุ้นน้ำนม โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีผลทำให้มารดาในกลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นว่าการบีบกระตุ้น

น้ำนมช่วยให้สามารถมีน้ำนมเพียงพอเพื่อเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ประสบผลสำเร็จ มารดาจึงเกิดแรงจูงใจบีบกระตุ้นน้ำนม นำไปสู่ความพยายามในการปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอเพื่อมุ่งสู่การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สำเร็จตามความคาดหวัง ส่งผลให้ประสาทรับความรู้สึกที่หัวนมถูกส่งสัญญาณไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินสม่ำเสมอ (Fok et al., 2019) และมีผลทำให้ระดับโปรแลคตินในเลือดสูงขึ้นต่อเนื่อง การทำงานร่วมกันของฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินที่ได้รับการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยกระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น (Ding, Leow, & Magkos, 2019; Skajaa et al., 2020) น้ำตาลกลูโคสซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการสังเคราะห์น้ำตาลแลคโตสที่พบในนมแม่สามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและต่อเนื่อง มารดาที่ทดลองจึงมีระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น ใกล้เคียงกับการทดลองแบบสุ่มของฟอกและคณะ (Fok et al., 2019) พบว่ามารดาหลังคลอดที่ได้รับการกระตุ้นหัวนมทุก 2-3 ชั่วโมงมีระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เน้นการส่งเสริมให้มารดาที่มีความรู้ความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีความเชื่อมั่นในการบีบกระตุ้นน้ำนมมีประสิทธิผลต่อการส่งเสริมกระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ ทำให้สามารถประเมินพบว่ามีความแน่นเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและระยเวลาน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น จึงควรนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ไปใช้เป็นทางเลือกหนึ่งที่เสริมการดูแลปกติ เพื่อให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างต่อเนื่องตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัดผลก่อนและหลังการทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ แบบปกปิดสองทางระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างคือมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ช่วงระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565 มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 35 ราย อย่างง่าย ด้วยวิธีโยนเหรียญ ผู้วิจัยควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนด้วยวิธีจับคู่ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (เอ วัน หรือเอ ทู) และจำนวนครั้งที่ผ่านการคลอดบุตร (ครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะใกล้เคียงกันและคล้ายคลึงกันมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม ประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือ และสื่อวีดิทัศน์ (2) เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ Dennis (2003) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และแบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ และ (3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการไหลของน้ำนม และแบบบันทึกระยะเวลาให้น้ำนมเต็มเต้า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเท่ากับ .78 แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมเท่ากับ 1 แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเท่ากับ 1 แบบประเมินการไหลของน้ำนมเท่ากับ 1 และแบบประเมินระยะเวลาให้น้ำนมเต็มเต้าเท่ากับ .83 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เท่ากับ .88 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินการไหลของน้ำนมเท่ากับ .86

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม โดยไม่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

ไม่มีส่วนร่วมในการให้โปรแกรมและไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า มีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติ (normal distribution) ความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงทำการเปรียบเทียบการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าโดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้านับเป็นชั่วโมงเร็วกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จุดแข็งของการวิจัย

1. การออกแบบงานวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงช่วยลดการเกิดอคติของข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความตรงภายในและภายนอก ได้แก่ ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และจำนวนครั้งที่ผ่านการคลอดบุตร ทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันและคล้ายคลึงกันมากที่สุด
2. โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมที่สร้างขึ้นมีหลากหลายกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งการสอนสาธิต การฝึกทักษะ การพูดเพื่อสร้างความมั่นใจและให้กำลังใจ การวางแผนติดตามการบีบกระตุ้นน้ำนม ซึ่งประกอบด้วยสื่อการสอนต่าง ๆ ทั้งคู่มือที่มี

ความเข้าใจง่าย มีภาพประกอบ สามารถนำมาทบทวนได้ วัตถุประสงค์ที่มีภาพและเสียง เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดแรงจูงใจต่อการบีบกระตุ้นน้ำนม

3. การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเป็นวิธีการที่สะดวก คล้ายการดูแลนมของทารก มารดาไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ให้ยุ่งยาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ขณะเดียวกันยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายหรือการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและผิวหนังบริเวณเต้านม ลานนม และหัวนม

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน จึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงถึงกลุ่มประชากรมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ ทู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลหลังคลอดควรให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการสร้างและการไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พยาบาลสามารถนำกิจกรรมและสื่อการสอนต่าง ๆ ในโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมไปบูรณาการกับงานประจำ โดยพยาบาลต้องมีการฝึกทักษะการพูดเสริมแรงทางบวก และทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมจนมีความชำนาญ เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นให้บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการบริหาร ผู้บริหารการพยาบาลควรส่งเสริมการฝึกอบรมความรู้ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมให้มีความชำนาญ สนับสนุนให้พยาบาลมีการนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมมาใช้เป็นแนวทางในการให้บริการเพื่อสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

3. ด้านการศึกษา อาจารย์พยาบาลสามารถนำกิจกรรม แบบประเมินทักษะ หรือสื่อต่าง ๆ ในโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมสอดแทรกในการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trail)
2. ติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในระยะยาวเพิ่มขึ้น เช่น ระยะเวลาหรืออัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว 6 เดือนหลังคลอด อาการคัดตึงเต้านม เป็นต้น
3. ศึกษาผลลัพธ์ตัวแปรอื่น ๆ เช่น ปริมาณน้ำนมแม่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังให้นมบุตร ระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเวลา 4-6 สัปดาห์หลังคลอด เป็นต้น
4. ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะคืออินซูลินกลุ่มอื่น เช่น มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ชนิดเอ ทู มารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ โคตรสังข์. (2558). ผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า และการรับรู้ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- กฤติกา ธรรมรัตน์กุล, เทียมศร ทองสวัสดิ์, และลาวัลย์ สมบูรณ์. (2563). การรับรู้ความไม่เพียงพอของน้ำนมแม่: บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 2(2), 13-26.
- กฤษณา ปิงวงศ์, และกรรณิการ์ กันชะรักษา. (2560). การนวดเต้านมเพื่อส่งเสริมการสร้างและการหลั่งน้ำนม. *พยาบาลสาร*, 44(4), 169-176.
- กาญจนา ศรีสวัสดิ์ และอรพินท์ สีขาว. (2557). การดูแลหญิงที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 50-59.
- กาญจนาพร เจริญเรืองเดช, จารุวรรณ อนุชิตชาญชัย, นวลจันทร์ พรหมโชติ, อาธร สุนทรวิเศษ. (2556). ประสิทธิภาพของการนวดเต้านมและการประคบเต้านมด้วยผ้าอ้อมลูกประคบน้ำอุ่นเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำนมของมารดาหลังคลอดบุตรใน 72 ชั่วโมงแรก. *อุตรดิตถ์เวชสาร*, 28(3), 24-36.
- กัญญากัก ปลื้มใจ (2565). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการสร้างน้ำนมร่วมกับฟังดนตรีต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย.
- จรรยา จิระประดิษฐา. (2559). การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกที่ได้รับการผ่าตัดรักษาเนื่องจากความผิดปกติแต่กำเนิด. ใน ภาวิน พัวพรพงษ์, คมกฤษ เอี่ยมจิรกุล, ศิรินุช ชมโท, และอรพร คำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 205-213) กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- จรินทิพย์ สมประสิทธิ์. (2561). ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: การดูแล. ใน วิทยา ธิฐาพันธ์ (บรรณาธิการ), *ภาวะเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ & โภชนาการในช่วงแรกของชีวิต: ปัญหาและความท้าทาย* (หน้า 27-38). กรุงเทพมหานคร: พี.เอ. ลีฟวิง.

- จุฑาทวี วุฒิวงศ์. (2561). การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานก่อนตั้งครรภ์. ใน *วิทยา ศึกษาศาสตร์ (บรรณาธิการ), ภาวะเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ & โภชนาการในช่วงแรกของชีวิต: ปัญหาและความท้าทาย* (หน้า 39-50). กรุงเทพมหานคร: พี.เอ. ลีฟวิ่ง.
- ชญุตพร สมใจ, กรรณิการ์ กัณฐะรักษา, และนงลักษณ์ เฉลิมสุข. (2563). ประสิทธิภาพของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. *พยาบาลสาร*, 47(2), 227-239.
- ชูใจ อธิเบญญากุล, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, ทศนี ประสบกิตติคุณ, และโสภภาพรณ เงินน้ำ. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้สมรรถนะตนเอง ประสิทธิภาพการให้นมทารก และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้าย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 35(1), 24-35
- ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2554). Diabetes and Pregnancy. ใน เอกชัย โควาวิสารัช, ปัทมา พรหมสนธิ, และบุญศรี จันทร์รัชชกุล (บรรณาธิการ), *การตั้งครรภ์ในมารดาวัยเสี่ยง* (หน้า 51-64). กรุงเทพมหานคร: ยูเนี่ยน ศรีเอชเอ็น จำกัด.
- ทรงสุวรรณจินดา นววงษ์คำปา, ผ่องศรี ทองแพง, เพ็ญทิรา เอมบำรุง, และมฤณี เขียรเจริญ. (2556). การเปรียบเทียบผลของการนวดเต้านมเพื่อกระตุ้นน้ำนมโดยเจ้าหน้าที่พยาบาล สามี และหญิงหลังคลอดตนเองต่อปริมาณการหลั่งน้ำนมและความเครียดของมารดาหลังคลอด. *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติ ครั้งที่ 4* (หน้า 118). วันที่ 5-7 มิถุนายน 2556, โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น, กรุงเทพมหานคร.
- นพรัตน์ ชาระณะ, และรัตนภรณ์ ธนศิริจิรานนท์. (2562). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้สมรรถนะในตนเอง ความรู้ และความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก. *พยาบาลสาร*, 46(4), 70-82.
- นพรัตน์ ละครเขต. (2558). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อปริมาณน้ำนมแม่ที่พอเพียงและพฤติกรรมการปฏิบัติของมารดาเพื่อการคงอยู่ของนมแม่สำหรับทารกหลังได้รับการผ่าตัดช่องท้อง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
ค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/51205>
- นริศรา ไคร์ศรี, พัชรินทร์ เงินทอง, ลาวัลย์ สมบูรณ์, และเทียมสร ทองสวัสดิ์. (2560). การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาโดยบุคลากรทางวิชาชีพ ต่อพฤติกรรมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ระยะเวลาการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และอัตราการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(1), 135-152.

- นันทนา วัชรเฝ้า, พนิตนาฏ โชคดี, และวรวรพุชชา สุขจิตร. (2565). การเปรียบเทียบประสิทธิผลการกระตุ้นการไหลของน้ำนม ระหว่างการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือกับการใช้เครื่องปั้มนมในมารดาหลังคลอดที่แยกจากทารกแรกเกิดหลังการคลอด โรงพยาบาลอุดรดิตถ์. *วารสารวิชาการทางคลินิกวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 37, 58-70.
- นันทพร แสนศิริพันธ์. (2561). การพยาบาลสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม. ใน นันทพร แสนศิริพันธ์ และฉวี เบาทรวง (บรรณาธิการ), *การพยาบาลและการผดุงครรภ์สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 61-142). เชียงใหม่: สมาร์ทโคตรดี๊จ แอนด์ เซอร์วิส.
- นิตยา พันธุ์งาม, ปราณี ชีรโสภณ, และสุพรรณิ อึ้งปัญญาสังวศ์. (2559). ผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครรภ์แรก. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, (27)1, 28-38.
- นิรัตน์ชญา ไชยงาม, ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, และวรรณา พาหุวัฒน์กร (2562). ปัจจัยทำนายการเริ่มหลั่งน้ำนมในมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(1), 52-59.
- นิรัตน์ชญา ไชยงาม. (2560). *ปัจจัยทำนายการเริ่มหลั่งน้ำนมในมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- โบว์ชมพู บุตรแสงดี, กรรณิการ์ กันชะรักษา, และจันทรัตน์ เจริญสันติ (2556). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่อย่างเดียวของมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. *พยาบาลสาร*, 40(3), 1-10.
- ประวิทย์ อินทรสุขุม. (2557). การหลั่งของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังการผ่าตัด เปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน และการผ่าตัดคลอดแบบมีกำหนดการ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(6), 1058-1066.
- ปริศนา พานิชกุล. (2559). น้ำนมมาช้า. ใน ภาวินี พัวพรพงษ์, คมกฤษ เอี่ยมจิรกุล, ศิรินุช ชมโท, และอรพร คำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 95-100) กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- พัทธนันท์ ศรีม่วง. (2555). *อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัด*. กรุงเทพมหานคร: เอ็ม แอนด์ เอ็ม เลเซอร์พรีนซ์.
- ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2562) *รายงานสถิติประจำปี ฉบับที่ 31. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*.

- ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2563) *รายงานสถิติประจำปี ฉบับที่ 32*. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มนัสชนก กุลพานิชย์, บังอร ศุภวิทพัฒนา, และนงลักษณ์ เฉลิมสุข. (2562). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งคน ต่อการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในมารดาวัยรุ่น. *พยาบาลสาร*, (46)2, 36-46.
- มารีญา มะแซ. (2561). ผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนมในมารดาครรภ์แรก. *วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, สงขลา.
- รุ่งฤดี จิระทรัพย์, นวลจันทร์ ไพบุลย์บรรพต, และสมพร พานิช. (2552). วิธีการคลอดและการมาของน้ำนมเต็มเต้านมในมารดาหลังคลอด. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 19(2), 270-278.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2561). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรางรัตน์ เพชรอาเวช, และนิลาวรรณ ฉันทะปรีดา. (2562). โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งคนด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาคลอดก่อนกำหนด. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 42(3), 53-63.
- วิทยา ธิฐาพันธ์ และประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล. (2561). ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: ความสำคัญ การตรวจคัดกรอง และการวินิจฉัย. ใน วิทยา ธิฐาพันธ์ (บรรณาธิการ), *ภาวะเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ & โภชนาการในช่วงแรกของชีวิต: ปัญหาและความท้าทาย* (หน้า 3-25). กรุงเทพมหานคร: พี.เอ. ลีฟวิง.
- วิณา จิระแพทย์ และเกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. (2563). *กลวิธีสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่*. กรุงเทพมหานคร: ชรรมดา เพรส จำกัด.
- ศศิกานต์ กาละ. (2561). *การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่: บทบาทพยาบาล*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศศิกานต์ กาละ, และรังสินันท์ ขาวนาค. (2559). การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่ทารกป่วย. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36(ฉบับพิเศษ), 196-208.
- ศศิธารา น่วมภา, พรนภา ตั้งสุขสันต์, วาสนา จิติมา, และกันยรัศม์ เกยเจริญ. (2563). การนวดเต้านมเพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่: การปฏิบัติพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 38(3), 4-21.

- ศุทธิณี รุจิระพงศ์, และพรเพ็ญ ศิริสัตยะวงศ์. (2562). ผลของโปรแกรมติดตามส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาผ่าน Facebook ต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 12 สัปดาห์ ของมารดาทำงานนอกบ้าน. *วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา*, (20)2, 69-81.
- สุจิตรา ยวงทอง, วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์, และวรรณิ์ เดียววิเศษ. (2555). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกต่อระยะเวลาและพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 7(2), 100-115.
- สุดากรณ์ พยัคฆะเรือง. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. ใน กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, นันทิยา วัฒยา, สุพินดา เรืองจิรัชเชษฐ์, และ สุดากรณ์ พยัคฆะเรือง (บรรณาธิการ), *การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 21-33). กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธา หามนตรี. (2559). ภาวะวิกฤตและสรีรวิทยาของการสร้างและการหลั่งน้ำนม. ใน ภาวิน พัวพรพงษ์, คมกฤษ เอี่ยมจิรกุล, ศิรินุช ชมโท, และอรพร ดำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 1-6) กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ. (2559). *การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน*. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.
- สุภาพันธุ์ จันทร์ศิริ, วรรณิ์ พาทูวัฒนกร, และฉวีวรรณ อยู่สำราญ. (2560). อิทธิพลของทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 35(4), 49-60.
- สุสัณหา ยิ้มแย้ม. (2561). สมุนไพรที่กระตุ้นการผลิตน้ำนมแม่. *พยาบาลสาร*, 45(1), 133-145.
- อังสนา วงศ์ศิริ. (2556). การนวดเต้านม: วิธีแห่งการเพิ่มน้ำนม. *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติ ครั้งที่ 4* (หน้า 75-79). วันที่ 5-7 มิถุนายน 2556, โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น, กรุงเทพมหานคร.
- อุษณีย์ จินตะเวช, นภัสนันท์ สุขเกษม, เทียมศร ทองสวัสดิ์, และลาวัลย์ สมบูรณ์. (2558). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาและการสนับสนุนทางสังคมต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาและระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาหลังคลอด. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 27(2), 34-45.

- อนุชา ชาติริมมนตรีชัย. (2559). การบีบเก็บน้ำนม การจัดเก็บนมแม่และการนำไปใช้ ในภาวิน พัวพรพงษ์, คมกฤษ เอี่ยมจิรกุล, ศิรินุช ชมโท, และอรพร ดำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 299-303) กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- อภิญา ไชยวงศา, บุญชริกา วงศ์คม, และพัชรินทร์ เงินทอง. (2561). การสนับสนุนการคงอยู่ของ น้ำนมในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. *พยาบาลสาร*, 45(3), 97-109.
- อรุณวรรณ ทองขาว. (2559). การกลับไปทำงานของมารดากับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในภาวิน พัวพรพงษ์, คมกฤษ เอี่ยมจิรกุล, ศิรินุช ชมโท, และอรพร ดำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 295-298) กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- American Diabetes Association [ADA]. (2022). Management of diabetes in pregnancy: Standards of medical care in diabetes-2022. *Diabetes Care*. 45(Suppl. 1), S232–S243. Retrieved from <https://doi.org/10.2337/dc22-S015>
- Arthur, P., Smith, M. & Hartmann, P. (1989). Milk lactose, citrate and glucose as markers of lactogenesis in normal and diabetic women. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 90, 488–496.
- Awaliyah, S. N., Rachmawati, I. N., & Rahmah, H. (2019). Breastfeeding self-efficacy as a dominant factor affecting maternal breastfeeding satisfaction. *BMC Nursing*, 18(Suppl. 1), 1-7.
- Azami, M., Badfar, G., Soleymani, A., Rahmati, S. (2019). The association between gestational diabetes and postpartum depression: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 149, 147-155.
- Bakhtawar, S., Sheikh, S., Qureshi, R., Hoodbhoy, Z., Payne, B., Azam, I., ... Magee, L. (2020). Risk factors for postpartum sepsis: a nested case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(297), 1-7.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bankhead C, Aronson JK, & Nunan D. (2017). Attrition bias. *Catalogue of Bias*. Retrieved from <https://catalogofbias.org/biases/attrition-bias/>
- Becker, G. E., Smith, H. A., & Cooney, F. (2016). Methods of milk expression for lactating women. Cochrane database of systematic reviews-intervention. *Wiley Online Library*. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006170.pub5>

- Begum, S., Dey, S. K., Fatema, K. (2018). Neonatal glycemic status of infants of diabetic mothers in a tertiary care hospital. *Indian Journal Endocrinology and Metabolism*, 22(5), 621-626.
- Bianco, M. E., & Josefson, J. L. (2019). Hyperglycemia during pregnancy and long-term offspring outcomes. *Current Diabetes Reports*; 19(12), 143.
- Bobrow, K. L., Quigley, M. A., Green, J., Reeves, G. K., & Beral, V. (2013). Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: results from the million women study. *International Journal of Obesity*, 37, 712–717.
- Boriboonhirunsarn, D., & Waiyanikorn, R. (2016). Emergency cesarean section rate between women with gestational diabetes and normal pregnant women. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 55(1), 64-67. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2015.08.024>
- Bortoli, J. D. & Amir, L. H. (2015). Is onset of lactation delayed in women with diabetes in pregnancy? A systematic review. *Diabetic Medicine*, 33(1), 17-24.
- Boudet-Berquier, J., Salanave, B., Desenclos, J-C. & Cavtetbon, K. (2017). Association between maternal prepregnancy obesity and breastfeeding duration: data from a nationwide prospective birth cohort. *Maternal Child Nutrition*, 14(2), 1-12.
- Bromiker, R., Rachamim, A., Hammerman, C., Schimmel, M., Kaplan, M., & Medoff-Cooper, B. (2006). Immature sucking patterns in infants of mothers with diabetes. *The Journal of Pediatrics*, 149(5), 640-643. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2006.07.034>
- Buchanan, T. A., Xiang, A. H., & Page, K. N. (2012). Gestational diabetes mellitus: risks and management during and after pregnancy. *Nature Reviews endocrinology*, 8(11), 639–649.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The Practice & Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization* (5th ed.). Missouri: Elsevier Saunders.
- Casagrande, S. S., Linder, B., & Cowie, C. C. (2018). Prevalence of gestational diabetes and subsequent type 2 diabetes among U.S. women. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 141, 200-208.
- Casey, J. R. R., Banks, J., Braniff, K., Buettner, P. & Heal, C. (2019). The effects of expressing antenatal colostrum in women with diabetes in pregnancy: A retrospective cohort study. *The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists*, 59, 811-818.

- Chahar, C., Chahar, K., Ankit, B. S., Gadhwal, A., & Agrawal, R. P. (2017). Association of serum prolactin level with impaired glucose regulation and diabetes. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 65(3), 34-39.
- Chamberlain, C. R., Wilson, A. N., Amir, L. H., O'Dea K., Campbell, S., Leonard, D.,... Wolfe, R. (2017). Low rates of predominant breastfeeding in hospital after gestational diabetes, particularly among Indigenous women in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 41(2), 144-150. doi: 10.1111/1753-6405.12629
- Chapman, D. J. (2014). Risk factors for delayed lactogenesis among women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Human Lactation*, 30(2), 134-135.
- Chapman, D. J., & Pérez-Escamillia, R. (2000). Maternal perception of the onset of lactation is a valid, public health indicator of lactogenesis stage II. *American Society for Nutritional Sciences*, 130(12), 2972-2980. Retrieved from doi: 10.1093/jn/130.12.2972
- Chen, M. L. S., Tan, J. Y., & Suen, L. K. P. (2017). Auricular therapy for lactation: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 169-184.
- Chertok, I. R. A., & Haile, Z. T. (2019). *Delayed lactogenesis II in women with gestational diabetes mellitus*. 45th Biennial Convention (16-20 November 2019). Retrieved from https://sigma.nursingrepository.org/bitstream/handle/10755/18669/Chertok_98271_J18.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chertok, I. R. A., & Sherby, E. (2016). Breastfeeding self-efficacy of women with and without gestational diabetes. *Maternal & Child Nutrition*, 41(3), 173-178.
- Chertok, I. R. B., Shoham, I., Haddad, H., & Wiznitzer, A. (2009). Effects of early breastfeeding on neonatal glucose levels of term infants born to women with gestational diabetes. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 22(2), 166-169. Retrieved from doi: 10.1111/j.1365-277X.2008.00921.x. Epub 2009 Feb 13.
- Chouinard-Castonguay, S., Weisnagel, S. J., Tchernof, A., & Robitaille, J. (2013). Relationship between lactation duration and insulin and glucose response among women with prior gestational diabetes. *European Journal of Endocrinology*, 168, 515-523.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Routledge Academic.

- Cohick, W. S. (2016). Physiology and endocrinology symposium: effects of insulin on mammary gland differentiation during pregnancy and lactation. *Journal of Animal Science*, *94*, 1812–1820.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams Obstetrics* (26th ed.). New York: McGraw Hill.
- Daly, S. E. J., & Hartmann, P. E. (1995). Infant demand and milk supply. part 2: the short-term control of milk synthesis in lactating women *Journal of Human Lactation*, *11*(1), 27-37. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/089033449501100120>
- Daly, B., Toulis, K. A., Thomas, N., Gokhale, K., Martin, J., Webber, J.,...Nirantharakumar, K. (2018). Increased risk of ischemic heart disease, hypertension, and type 2 diabetes in women with previous gestational diabetes mellitus, a target group in general practice for preventive interventions: A population-based cohort study. *Plos Medicine*, *16*, 1-15.
- Damm, P., Houshmand-Oeregaard, A., Kelstrup, L., Lauenborg, J., Mathiesen, E. R., & Clausen, T. D. (2016). Gestational diabetes mellitus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. *Diabetologia*, *59*, 1396–1399.
- Dewey, K. G., Nommsen-Rivers, L. A., Heinig, M. J., & Cohen, R. J. (2003). Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics*, *112*(3), 607-619. Retrieved from DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.112.3.607>
- Dennis, C. L. (1999). Theoretical underpinnings of breastfeeding confidence: A self-efficacy framework. *Journal of Human Lactation*, *15*(3), 195-201.
- Dennis, C. L. (1999). *Breastfeeding self-efficacy theory*. Retrieved from <http://www.cindyleedennis.ca/research/1-breastfeeding/breastfeeding-self-efficacy/>
- Dennis, C. L., & Faux, S. (1999). Development and psychometric testing of the breastfeeding self-efficacy scale *Research in Nursing & Health*, *22*, 399–409.
- Dennis, C. L. (2003). The breastfeeding self-efficacy scale: Psychometric assessment of the short form. *Clinical Research*, *32*(6), 734-744. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0884217503258459>
- Ding, C., Leow, M. K.-S., & Magkos, F. (2019). Oxytocin in metabolic homeostasis: Implications for obesity and diabetes management. *Obesity Reviews*, *20*, 22-40.

- Doughty, K. N. (2015). *Gestational diabetes, infant feeding practices, and early indicators of obesity risk in a sample of mother-infant dyads in the U.S.* (Doctoral Dissertation, University of Massachusetts Amherst). Retrieved from <https://scholarworks.umass.edu/>
- Doughty, K. N., Ronnenberg, A. G., Reeves, K. W., Qian, J., & Sibeko, L. (2018). Barriers to exclusive breastfeeding among women with gestational diabetes mellitus in the United States. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 47, 301–315.
- Elabd, S. & Sabry, Ismail. (2015). Two birds with one stone: possible dual-role of oxytocin in the treatment of diabetes and osteoporosis. *Frontiers in Endocrinology*, 6, 1-6.
- Fallon, A., & Dunne, F. (2015). Breastfeeding practices that support women with diabetes to breastfeed. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 110, 10-17.
- Farah, E. (2016). *Understanding how women with low milk supply experience breastfeeding* (Doctoral thesis, University of Illinois, Chicago). Retrieve from https://pdfs.semanticscholar.org/d4eb/1e2ef45742ac9b9e2756a05bfed136bddf69.pdf?_
- Feig, D. S., Berger, H., Donovan, L., Godbout, A., Kader, T., Keely, E., & Sanghera, R. (2018). Diabetes and pregnancy. *Canadian Journal of Diabetes*, 42, S255–S282. Retrieved from <https://guidelines.diabetes.ca/docs/cpg/Ch36-Diabetes-and-Pregnancy.pdf>
- Finkelstein, S. A., Keely, E., Feig, D. S., Tu, X., Yasseen, A. S., & Walker, M. (2013). Breastfeeding in women with diabetes: Lower rates despite greater rewards. A population-based study. *Diabetic Medicine*, 30(9), 1094-1101.
- Fleiss, J. L., Levin, B. & Paik, M. C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*. (3rd ed.). Wiley: Hoboken.
- Fok, D., Aris, I. M., Ho, J., Chan, Y., Rauff, M., Lui, J. K., Cregan, M. D., ... Mattar, C. M. (2019). Early initiation and regular breast milk expression reduces risk of lactogenesis II delay in at-risk Singaporean mothers in a randomized trial. *Singapore Medical Journal*, 60(2), 80-88.
- Forster, D. A., Moorhead, A. M., Jacobs, S. E., Davis, P. G., Walker, S. P., McEgan, K. M., ... Amir, L. H. (2017). Advising women with diabetes in pregnancy to express breastmilk in late pregnancy (Diabetes and antenatal milk expressing [DAME]): a multicentre, unblinded, randomised controlled trial. *Lancet*, 389, 2204-2213. doi:10.1016/S0140-6736(17)31373-9

- Galipeau, R., Baillot, A., Trottier, A., & Lemire, L. (2018). Effective of interventions on breastfeeding self-efficacy and perceived insufficient milk supply: A systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition, 14e*, 1-13.
- Gardner, H., Lai, C. T., Ward, L. C., & Geddes, D. T. (2019). Detection of milk ejection using bioimpedance spectroscopy in lactating women during milk expression using an electric breast pump. *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia, 24*, 177–184.
- Gardner, H., Lai, C. T., Ward, L. C., & Geddes, D. T. (2019). Thermal physiology of the lactating nipple influences the removal of human milk. *Scientific Reports, 9*(11854), 1-8. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/s41598-019-48358-z>
- Graham, G. A., & Montgomery, A. (2019). Breast anatomy and milk production. In Campbell, S. H., Lauwers, J., Mannel, R., & Spencer, B. (Eds.), *Core curriculum for interdisciplinary lactation care* (pp. 83-99). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Gregory, E. C. W., & Ely, D. M. (2022). Trends and characteristics in gestational diabetes: United States, 2016–2020. *National Vital Statistics Reports, 71*(3), 1-14. Retrieved from : <https://www.cdc.gov/nchs/products/index.htm>
- Gunderson, E. P. (2013). The role of lactation in GDM women. *Clinical Obstetrics and Gynecology, 56*(4), 844–852. Retrieved from doi:10.1097/GRF.0b013e3182a8e067
- Gunderson, E. P., Kim, C., Quesenberry Jr., C. P., Marcovina, S., Walton, D., Azevedo, R. A.,... Dewey, K. G. (2014). Lactation intensity and fasting plasma lipids, lipoproteins, non-esterified free fatty acids, leptin and adiponectin in postpartum women with recent gestational diabetes mellitus: The SWIFT cohort. *Metabolism, 63*(7), 941–950. Retrieved from doi:10.1016/j.metabol.2014.04.006
- Haile, Z. T., Oza-Frank, R., Chertok, I. R. A., & Passen, N. (2015). Association between history of gestational diabetes and exclusive breastfeeding at hospital discharge. *Journal of Human Lactation, 32* (3), 36–43.
- Hartmann, P., & Cregan, M. (2001). Lactogenesis and the effects of insulin-dependent diabetes mellitus and prematurity. *The Journal of Nutrition, 131*(11), 3016S–3020S, Retrieved from <https://doi.org/10.1093/jn/131.11.3016S>

- Hoover, K. L., & Marasco, L. (2019). Low milk production and infant weight. In S.H. Campbell, J. Lauwers, R. Mannel, & B. Spencer (Eds.), *Core curriculum for interdisciplinary lactation care* (pp. 243-366). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Hruschka, D. J., Sellen, D. W., Stein, A. D., & Martorell, R. (2003). Delayed onset of lactation and risk of ending full breast-feeding early in rural Guatemala. *The Journal of Nutrition*, *133*(8), 2592-2599. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/jn/133.8.2592>
- Hummel, S., Hummel, M., Knopff, A., Bonifacio, E., & Ziegler, A. G. (2008). Breastfeeding in women with gestational diabetes. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, *133*(5), 180-184. Retrieved from DOI: 10.1055/s-2008-1017493
- Hurst, N. M. (2007). Recognizing and treating delayed or failed lactogenesis II. *Journal of midwifery & women's health*, *52*(6), 588-594.
- International Diabetes Federation [IDF]. (2019). *IDF diabetes atlas* (9th ed.). Retrieve from https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
- Jagiello, K. P., & Chertok, I. R. A. (2015). Women's experiences with early breastfeeding after gestational diabetes. *Journal of Obstetrics, Gynecologic & Neonatal Nursing*, *44*(4), 500-509. Retrieved from doi: 10.1111/1552-6909.12658.
- Jirakittidul, P., Panichyawat, N., Chotrungrote, B., & Mala, A. (2019). Prevalence and associated factors of breastfeeding in women with gestational diabetes in a university hospital in Thailand. *International Breastfeeding Journal*, *14*(3), 1-8.
- Jones, F., & Weaver, G. (2019). Expression and use of human milk. In S.H. Campbell, J. Lauwers, R. Mannel, & B. Spencer (Eds.), *Core Curriculum for Interdisciplinary Lactation Care* (pp. 487-504). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Kahforoushan, A., Hasanpour, S., & Mirghafourvand, M. (2019). Breastfeeding self-efficacy and its relationship with the perceived stress and the breastfeeding performance in Iranian mothers with late preterm infants. *Research Square*, Retrieved from doi: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-87806/v1>.
- Kalra, B., Gupta Y., & Kalra S. (2015). Breastfeeding: preventive therapy for type 2 diabetes. *Journal Pakistan Medicine Association*, *65*(10), 1134-1136

- Kim, H. J., & Kim, H. S. (2016). Differences in prevalence of metabolic syndrome by breastfeeding experience of women in their 30s and 40s. *Asian Nursing Research*, 10 (2), 136-142.
- Kiess, H. O., & Green, B. A. (2009). *Statistical Concepts for the Behavioral Sciences* (4th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Kittithanesuan, Y., Chiarakul, S., Kaewkungwal, J., & Poovorawan, Y. (2017). Effect of music on immediately postpartum lactation by term mothers after giving birth: a randomized controlled trial. *Journal of Medical Association of Thailand*; 100(8), 834-842.
- Kjos, S. L., Henry, O., Lee, R. M., Buchanan, T. A., & Mishell Jr, D. R. (1993). The effect of lactation on glucose and lipid metabolism in women with recent gestational diabetes. *Obstetrics & Gynecology*, 82(3), 451-455.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. (4th ed.). New York: Guilford Press.
- Kramer, C. K., Campbell, S., & Retnakaran, R. (2019). Gestational diabetes and the risk of cardiovascular disease in women: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 62, 905–914.
- Landon, M. B., & Gabbe, S. G. (2020). Diabetes mellitus. In J. T. Queenan, C. Y. Spong, & C. J. Lockwood (Eds.), *Protocols for high-risk pregnancies: An evidence-based approach* (219-229). doi:10.1002/9781119635307
- Lawrence, R. A. and Lawrence, R. M. (2021). *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. (9th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Li, Y., Ren, X., He, L., Li, J., Zhang, S., & Chen, W. (2020). Maternal age and the risk of gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of over 120 million participants. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 162, 1-13. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108044>
- Matias, S. L., Dewey, K. G., Quesenberry, C. P., & Gunderson, E. P. (2014). Maternal prepregnancy obesity and insulin treatment during pregnancy are independently associated with delayed lactogenesis in women with recent gestational diabetes mellitus. *American Journal Clinical Nutrition*, 99, 115–121.
- McClure, C. K., Catov, J., Ness, R., & Schwarz, E. B. (2012). Maternal visceral adiposity by consistency of lactation. *Maternal and Child Health Journal*, 16(2), Retrieved from doi :10.1007/s10995-011-0758-0

- McQueen, K. A., Dennis, C. L., Stremler, R., & Norman, C. D. (2011). A pilot randomized controlled trial of a self-efficacy intervention with primiparous mothers. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, *40*(1), 35-46.
- Miyake, A., Tahara, M., Koike, K., & Tanizawa, O. (1989). Decrease in neonatal suckled milk volume in diabetic women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive biology*, *33*, 49-53.
- Muangban, S., Jeerasap, R., & Tangsirivathana, T. (2022). Effect of electric breast pump versus conventional breastfeeding on onset of lactation in post-cesarean women: a randomized controlled trail. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *30*(2), 100-108.
- Much, D., Beyerlein, A., Roßbauer, M., Hummel, S., & Ziegler, A. (2014). Beneficial effects of breastfeeding in women with gestational diabetes mellitus. *Molecular Metabolism*, *3*, 284–292.
- Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2020). Effects of gestational diabetes mellitus on risk of adverse maternal outcomes: A prospective cohort study in Northwest Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *20*(73), 1-13.
- Mullen, A. J.; O'Connor, D.L., Hanley, A. J., Piedimonte, G., Wallace, M. & Ley, S.H. (2022). Associations of metabolic and obstetric risk parameters with timing of Lactogenesis II. *Nutrients*, *14*(876), 1-10. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/nu14040876>
- National Institute for Health and Care Excellence [NICE]. (2015). *Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period*. Retrieve from <https://www.nice.org.uk/guidance/ng3/resources/diabetes-in-pregnancy-management-from-preconception-to-the-postnatal-period-pdf-51038446021>
- Neubauer, S. H., Ferris, A. M., Chase, C. G., Fanelli, J., Thompson, C. A., Lammi-Keefe, C.J., ... Green, K. W. (1993). Delayed lactogenesis in women with insulin dependent diabetes mellitus. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *58*(1), 54–60. Retrieve from <https://doi.org/10.1093/ajcn/58.1.54>
- Neville, M. C., Webb, P., Ramanathan, P., Mannino, M. P., Pecorini, C., Monks, J., ... MacLean, P. (2013). The insulin receptor plays an important role in secretory differentiation in the mammary gland. *American Journal Physiology Endocrinology and Metabolism*, *305*(9), Retrieve from doi:10.1152/ajpendo.00337.2013

- Nguyen, C. L., Pham, N. M., Binns, C. W., Duong, D. V., & Lee, A. H. (2018). Prevalence of gestational diabetes mellitus in eastern and southeastern asia: A systematic review and Meta-Analysis. *Journal of Diabetes Research*, 2018, Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2018/6536974>
- Nguyen, P. T. H., Binns, C. W., Nguyen, C. L., Ha, A. V. V., Chu, T. K., Duong, D. V., ... Lee, A. H. (2019). Gestational diabetes mellitus reduces breastfeeding duration: A prospective cohort study. *Breastfeeding Medicine*, 14(1), 39-45.
- Nguyen, P. T. H., Pham, N. M., Chu, K.T., Duong, D.V., & Do, D.V. (2019). Gestational diabetes and breastfeeding outcomes: A systemic review. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 31(3), 1-16.
- Nommsen-Rivers, L. A. (2016). Does insulin explain the relation between maternal obesity and poor lactation outcomes? An overview of the literature. *American Society for Nutrition*, 7, 407-414.
- Nommsen-Rivers, L. A., Chantry, C. J., Pearson, J. M., Cohen, R. J., & Dewey, K. G. (2010). Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(3), 574–584. Retrieved from <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29192>
- Nommsen-Rivers, L. A., Dolan, L. M., & Huang B. (2012). Timing of stage II lactogenesis is predicted by antenatal metabolic health in a cohort of primiparas. *Breastfeeding Medicine*, 7(1), 43-49. doi: 10.1089/bfm.2011.0007
- Omekara, F. (2018). *Hand expression with lactation support: effect on self-efficacy and breastfeeding duration*. (Doctoral thesis, Walden University, Washington). Retrieve from <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/4546>
- Otsuka, K., Dennis, C.L., Tatsuoka, H., & Jimba, M. (2008). The relationship between breastfeeding self- efficacy and perceived insufficient milk among Japanese mothers. *Journal of Obstetrics, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 37(5), 546-555.
- Otsuka, K., Taguri, M. Dennis, C. L., Wakutani, K., Awano, M., Yamaguchi, T., & Jimba, M. (2014). Effectiveness of a breastfeeding self-efficacy intervention: Do hospital practices make a difference? *Maternal and Child Health Journal*. 2014, 18(1), 296–306.
- Oza-Frank, R., Chertok, I., & Bartley, A. (2014). Differences in breast-feeding initiation and continuation by maternal diabetes status. *Public Health Nutrition*, 18(4), 727–735.

- Parker, L. A., Sullivan, S., Krueger, C., Kelechi, T., & Mueller, M. (2012). Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study. *Journal of Perinatology*, *32*(3), 205–209.
- Pereira, P. F., Alfenas, R. C. G., & Araujo, R. M. A. (2014). Does breastfeeding influence the risk of developing diabetes mellitus in children? A review of current evidence. *Jornal de Pediatria*, *90*(1), 7-15.
- Pinheiro, T. V., Goldani, M. Z., & IVAPSA group. (2018). Maternal pre-pregnancy overweight/obesity and gestational diabetes interaction on delayed breastfeeding initiation. *Plos One*, *13*(6), 1-11.
- Plows, J. F., Stanley, J. L., Baker, P. N., Reynolds, C. M., & Vickers, M. H. (2018). The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Science*, *19*(3342), 1-21.
- Polit, D., & Beck, C.T. (2020). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11st ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Poorshaban, F., Pakseresht, S., Khalesi, Z. B., & Leili, E. K. (2017). Factors associated with breastfeeding self-efficacy of mothers within 6 weeks of delivery. *Journal Holistic Nursing and Midwifery*, *27*(1), 27-34.
- Poudel, R. R., & Shrestha, D. (2016). Breastfeeding for diabetes prevention. *Journal Pakistan Medicine Association*, *66*(Suppl.1), 88-90.
- Pramaningtyas, M. D. (2019). Delayed lactogenesis II and unsuccessful exclusive breastfeeding. *Indonesian Journal of Medicine and Health*, *10*(2), 107-109.
- Prasopkittikun, T., & Sangperm, P. (2017). Self-efficacy promoting interventions for breastfeeding Outcomes: an integrative review of research conducted in Thailand. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, *21*(1), 44-48.
- Prime, D. K., Geddes, D.T., Spatz, D. L., Robert, M., Trengove, N. J., & Hartmann, P. E. (2009). Using milk flow rate to investigate milk ejection in the left and right breasts during simultaneous breast expression in women. *International Breastfeeding Journal*, *4*(10), 1-10. Retrieved from doi:10.1186/1746-4358-4-10

- Rocha, B. O., Machado, M. P., Bastos, L. L., Silva, L. B., Santos, A. P., Santos, L. C., & Bouzada, M. C. F. (2020). Risk factors for delayed onset of lactogenesis II among primiparous mothers from a Brazilian baby-friendly hospital. *Journal of Human Lactation*, *36*(1), 146-156. Retrieved from doi:10.1177/0890334419835174
- Salahudeen, M. S., Koshy, A.M., Sen, S. (2013). A study of the factors affecting time to onset of lactogenesis-II after parturition. *Journal of pharmacy research*, *6*, 68-72.
- Saucedo, R. Valencia, J., Peña-Cano, M. I., Morales-Avila, E., & Zárata, A. (2018). *Breastfeeding and gestational diabetes*. Retrieved from DOI: 10.5772/intechopen.82000
- Savvaki, D., Taousani, E., Goulis, D., Tsirou, E., Voziki, E., Douda, H.,...Tokmakidis, S.P. (2018). Guidelines for exercise during normal pregnancy and gestational diabetes: A review of international recommendations. *Hormones*, *17*, 521-529. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s42000-018-0085-6>
- Shearrer, G. E., Whaley, S. E., Miller, S. J., House, B. T., Held, T., & Davis, J. N. (2014). Association of gestational diabetes and breastfeeding on obesity prevalence in predominately Hispanic low-income youth. *Pediatrics Obesity*, *10*(3), 165-171. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/ijpo.247>
- Shen, Y., Wang, P., Wang, L., Zhang, S., Liu, H., Li, W.,... Jalaludin, B. (2018). Gestational diabetes with diabetes and prediabetes risks: a large observational study. *European Journal of Endocrinology*, *179*, 51–58.
- Shen, Y., Li, W., Leng, J., Zhang, S., Liu, H., Li, W.,...Hu, G. (2019). High risk of metabolic syndrome after delivery in pregnancies complicated by gestational diabetes. *Diabetes Research Clinical Practice*, *150*, 219–226.
- Skajaa, G. O., Fuglsang, J., Knorr, S., Møller, N., Ovesen, P., & Kampmann, U. (2020). Changes in insulin sensitivity and insulin secretion during pregnancy and postpartum in women with gestational diabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, *8*, 1-9.
- Srisataporn, T., & Jeerasap, R. (2018). Early versus conventional feeding and onset of lactation emergency cesarean parturient mothers. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *26*(1), 10-17.
- Soltani, H., & Arden M. (2009). Factors associated with breastfeeding up to 6 months postpartum in mothers with diabetes. *Journal Obstetric Gynecology Neonatal Nursing*, *38*, 586-594.

- Stewart, A., & Malhotra, A. (2015). Gestational diabetes and the neonate: Challenges and solutions. *Research and Reports in Neonatology*, 2015(5), 31-39.
- Stuebe, A. (2015). Association among lactation, maternal carbohydrate metabolism and cardiovascular health. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 58(4), 827-839.
- Suryati, Y., Ramdaniati, R., & Murtiningsih. (2021). The experience of primiparous mothers in the breastfeeding process. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 7, 97-104. Retrieved from <https://doi.org/10.33755/jkk>
- The American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2018). Optimizing support for breastfeeding as part of obstetric practice. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 132(4), e187-196.
- Too, G., Mourad, M., Booker, W., Gyamfi-Bannerman, C., Sheen, J., Ananth, C., & Zork, N. (2017). Postoperative wound complications in gestational diabetics. *American of Obstetrics & Gynecology*, 216(1), S362. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.11.351>
<https://www.ajog.org/action>
- Trisetiyono, Y., & Haekmatiar, U. (2019). Correlation of weight gain during pregnancy and onset of lactation. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 118-124. doi: 10.31983/jkb.v9i2.4909
- United National Children's Fund [UNICEF]. (2021). *Breastfeeding, a mother's gift for every child*. Retrieved from https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/05/180509_Breastfeeding.pdf
- Uvnäs-Moberg, K., Ekström-Bergström, A., Buckley, S., Massarotti, C., Pajalic, Z., Luegmair, K.,...Dencker, A. (2020). Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding – A systemic review. *Plos One*, 15(8), 1-38. Retrieve from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235806>
- Uvnäs-Moberg, K., & Prime, D. K. (2013). Oxytocin effects in mothers and infants during breastfeeding. *Infant*, 9(6), 201-206.
- Vandyousefi, S., Goran, M. I., Gunderson, E. P., Khazae, E., Landry, M. J., Ghaddar, R.,...Davis, J. N. (2019). Association of breastfeeding and gestational diabetes mellitus with the prevalence of prediabetes and the metabolic syndrome in offspring of Hispanic mothers. *Pediatric Obesity*, 14(7), e12515. Retrieved from [doi:10.1111/ijpo.12515](https://doi.org/10.1111/ijpo.12515)
- Voormolen, D. N., Wit, L., Rijn, B. B., DeVries, J. H., Heringa, M. P., Franx, A.,...Ruiter, M. L. (2018). Neonatal hypoglycemia following diet-controlled and insulin-treated gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 41, 1385-1390.

- Walker, M. (2017). *Breastfeeding management for the clinician: using the evidence*. (4th ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Wang, C., Guelfi, K.J., & Yang, H.X. (2016). Exercise and its role in gestational diabetes mellitus. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 2, 208-214.
- Wang, M., Hu, R., Gong, W., Pan, J., Fei, F., Wang, H.,... You, M. (2021). Trends in prevalence of gestational diabetes mellitus in Zhejiang province, China, 2016-2018. *Nutrition & Metabolism*. 18(12), 1-8.
- Wanthong, S., Lertwattanarak, R., Sunsaneevithayakul, P., Sriussadaporn, S., Vannasaeng, S., Sriwijitkamol, A. (2017). High prevalence of diabetes and abnormal glucose tolerance in Thai women with previous gestational diabetes mellitus. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*. 9, 21-24.
- Wong, V. W., Chong, S., Chenn, R., & Jalaludin, B. (2019). Factors predicting recurrence of gestational diabetes in a high- risk multi- ethnic population. *The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists*, 59, 831-836.
- World Health Organization [WHO]. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1064182/retrieve>.
- Wu, D. S., Hu, J., McCoy, P. T., & Efirid, T, J. (2014). The effects of a breastfeeding self-efficacy intervention on short-term breastfeeding outcomes among primiparous mothers in Wuhan, China. *Journal of Advanced Nursing*, 70(8), 1867-1879. Retrieved from doi: 10.1111/jan.12349
- Wu, J-L., Pang, S-Q., Jiang, X-M., Zheng, Q-X., Han, X-Q., Zhang, X-Y. Pan, Y-Q., (2021). Gestational diabetes mellitus and risk of delayed onset of lactogenesis: A systematic review and meta-analysis. *Breastfeeding Medicine*, 16(5), 385-392. doi: 10.1089/bfm.2020.0356
- Xu, Y., Shen, S., Sun, L., Yang, H., Jin, B., & Cao, X. (2014). Metabolic syndrome risk after gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 9(1), e87863.
- Yasuhi, I., Soda, T., Yamashita, H., Urakawa, A., Izumi, M., Kugishima, Y., & Umezaki, Y. (2017). The effect of high-intensity breastfeeding on postpartum glucose tolerance in women with recent gestational diabetes *International Breastfeeding Journal*, 12(1), 1-9.

- Yongwanichsetha, S. (2013). Factors related to exclusive breastfeeding among postpartum Thai women with a history of gestational diabetes mellitus. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 31*, 208-217.
- Yongwanichsetha, S. (2018). Breastfeeding after diabetes in pregnancy: Thailand perspectives. In R. Rajendram et al. (Eds.), *Nutrition and Diet in Maternal Diabetes* (pp. 357-365). Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-56440-1_28
- Yongwanichsetha, S. (2018). Gestational diabetes mellitus: pathophysiology and risk factors. *Developments in Clinical & Medical Pathology, 2*(1), Retrieved from <https://crimsonpublishers.com/dcmp/pdf/DCMP.000507.pdf>
- Yongwanichsetha, S., Phumdoung, S., & Ingkathawornwong, T. (2013). The effects of tai chi qigong exercise on plasma glucose levels and health status of postpartum Thai women with type 2 diabetes. *Focus on Alternative and Complementary Therapies, 18*(4), 182–187.
- Yongwanichsetha, S., Phumdoung, S., & Ingkathawornwong, T. (2014). The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Applied Nursing Research, 27*, 227-230.
- You, H., Lei, A., Xiang, J., Wang, Y., Luo, B., & Hu, J. (2020). Effects of breastfeeding education based on the self- efficacy theory on women with gestational diabetes mellitus A CONSORT-compliant randomized controlled trial. *Medicine, 99*(16), 1-7.
- Yu, X., Li, J., Lin, X., & Luan, D. (2019). Association between delayed lactogenesis II and early milk volume among mothers of preterm infants. *Asian Nursing Research, 13*(2), 93-98.
- Zhou, T., Sun, D., Li, X., Heianza, Y., Nisa, H., Hu, G.,...Qi, L. (2018). Prevalence and trends in gestational diabetes mellitus among women in the United States, 2006–2016. *Diabetes, 67*(Suppl. 1). Retrieved from <https://doi.org/10.2337/db18-121-OR>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2020) และคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรการคำนวณของโคเฮน (Cohen, 1988) ดังนี้

$$ES = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{(SD_1^2 + SD_2^2)/2}}$$

ES คือ ขนาดอิทธิพล

μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

SD_1 คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง

SD_2 คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

ซึ่งสามารถหาค่าขนาดอิทธิพล จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ 2 เรื่อง ได้แก่

1. งานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการนวดเต้านมด้วยตนเองต่อการไหลของน้ำนมในมารดาครรภ์แรก (มารีธา, 2558) โดยศึกษาตัวแปรจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมของกลุ่มทดลอง = 2.76

ค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมของกลุ่มควบคุม = 2.08

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการไหลของน้ำนมของกลุ่มทดลอง = 0.523

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการไหลของน้ำนมของกลุ่มควบคุม = 0.277

สามารถแทนค่าในสูตรดังนี้

$$ES = \frac{2.76 - 2.08}{\sqrt{(0.523^2 + 0.277^2)/2}} = \frac{0.68}{0.64}$$

คำนวณได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.06

2. งานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า และการรับรู้ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง (กนกวรรณ, 2558) โดยศึกษาตัวแปรจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนชั่วโมงซึ่งนับจากเวลาคลอดถึงเวลาที่มารดารับรู้ว่ามีอาการน้ำนมเต็มเต้าครั้งแรกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของกลุ่มควบคุม = 45.37

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของกลุ่มทดลอง = 29.83

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของกลุ่มควบคุม = 11.56

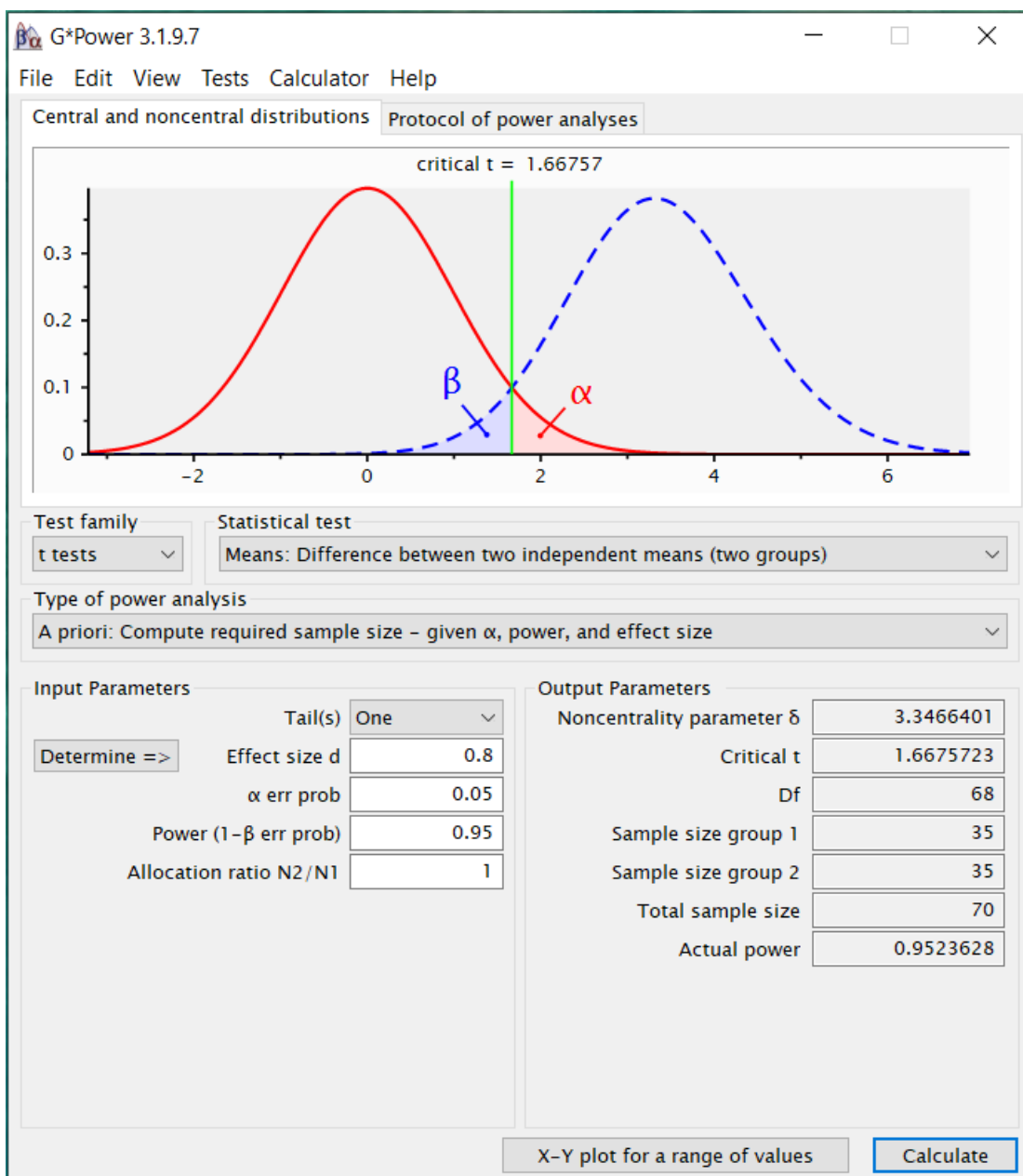
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของกลุ่มทดลอง = 7.90

สามารถแทนค่าในสูตรดังนี้

$$ES = \frac{45.37 - 29.83}{\sqrt{(11.56^2 + 7.90^2)/2}} = \frac{15.54}{9.90}$$

คำนวณได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.57

การศึกษาที่ผ่านมามีการศึกษาตัวแปรตามเกี่ยวกับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ คำนวณได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.06 และโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม คำนวณได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.57 จากการคำนวณขนาดอิทธิพลพบว่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้ทั้ง 2 ค่า เป็นค่าอำนาจการทดสอบที่มีขนาดใหญ่ (large effect size) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดอิทธิพลของงานวิจัยเป็น .80 เมื่อนำมาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.7 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 ราย และกลุ่มทดลอง 35 ราย รวมมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 70 ราย



ภาพ ก1. การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในโปรแกรมสำเร็จรูป G*power

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลองสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุน้ำนม โดยใช้สื่อประกอบการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. แผนการสอนการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ
2. คู่มือการบีบกระตุน้ำนม สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. สื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุน้ำนม

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอด ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยประยุกต์จากทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของเดนนิส (Dennis, 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณคดีเกี่ยวกับหลักการบีบกระตุ้นน้ำนมของลอว์เรนซ์และลอว์เรนซ์ (Lawrence & Lawrence, 2021) มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการไหลของน้ำนมและระยะเวลาให้นมเต็มเต้า ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (2) การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ผ่านการสอนสาธิตการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดโน้มน้าวและการพูดเสริมแรง (3) การได้เห็นประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ และ (4) การฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีคะแนนการไหลของน้ำนมระดับ 3 ขึ้นไป เมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด
2. เพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีระยะเวลาให้นมเต็มเต้าภายใน 72 ชั่วโมงหลังคลอด

กลุ่มเป้าหมาย

มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอ วัน หรือเอ ทู และเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 35 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกมารดาเป้าหมาย โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. คลอดบุตรครบกำหนดครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง
2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านสูติกรรมและอายุรกรรมอื่นร่วมด้วย เช่น ครรภ์แฝด รกเกาะต่ำ COVID-19 โรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น
3. หัวนมทั้ง 2 ข้างปกติ ไม่มีภาวะหัวนมบอดหรือบวม
4. รับย้ายทารกจากห้องเด็กอ่อนคืนมารดาภายใน 6-12 ชั่วโมงหลังคลอด หลังจากนั้นทารกอยู่ด้วยกันกับมารดาตลอดเวลา (Rooming-in)

5. ไม่มีข้อห้ามในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น มารดาติดเชื้อเอชไอวี มารดาใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์ มารดาได้รับยาที่ผ่านทางน้ำนมและจำเป็นต้องงดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาติดเชื้อวัณโรคปอดที่มีการแพร่กระจายและยังไม่ได้รับการรักษา เป็นต้น

6. ไม่ได้ใช้ยากระตุ้นน้ำนม เช่น คอมเพอริโดน (domperidone) หรือยาที่มีผลทำให้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินลดต่ำลงระหว่างการให้นมบุตร เช่น ยาลดอาการคัดจมูก ยาแก้แพ้

7. ทารกมีสุขภาพแข็งแรง ร่างกายสมบูรณ์ ได้แก่ คะแนนแอฟการ์ไม่ต่ำกว่า 7 คะแนน เมื่อนาทีที่ 1 และ 5 หลังคลอด ไม่มีโครงสร้างในช่องปากผิดปกติ เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ เป็นต้น และมีคะแนนประเมินภาวะลิ้นติด (Sirisaj Tongue-Tie Score) มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน

การจัดกิจกรรมและระยะเวลา

จัดกิจกรรมเป็นรายบุคคล โดยมีการดำเนินกิจกรรม 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที รูปแบบกิจกรรมเป็นการส่งเสริมสมรรถนะและฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

สถานที่

หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สื่อที่ใช้ในการประกอบการทำโปรแกรม

1. แผนการสอนเรื่อง การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ
2. คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือสำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ
4. สื่อวีดิทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

ผู้ดำเนินการ

นางสาว อัญชลี อินทสร นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การประเมินผลหลังเข้าร่วมโปรแกรม

1. ประเมินการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด
2. ประเมินระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการไหลของน้ำนมระดับ 3 ขึ้นไป เมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด
2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าภายในเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด

ครั้งที่ 1 ภายในเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนการบีบกระตุ้นน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
<p>กิจกรรมที่ 1</p> <p>การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และอารมณ์</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อให้มารดามีความพร้อมด้าน ร่างกายและอารมณ์</p> <p>2. เพื่อให้มารดาเกิดความเชื่อมั่น ผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวลและ ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทาย แนะนำตัวเอง ชี้แจง ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมและขอความ ร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม - สังเกตและสอบถามอาการปวดแผล อาการอ่อนเพลียเหนื่อยล้า ปัญหาและ อุปสรรคในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ - ดูแลความสุขสบายด้านร่างกายและ อารมณ์ เช่น การพันผ้าพยุงหน้าท้อง การ จัดให้อยู่ในท่าผ่อนคลาย การเตรียม เครื่องดื่มอุ่น ๆ ก่อนและหลังบีบกระตุ้น น้ำนม เช่น น้ำจืด ไม่หวานจัด เป็นต้น - เปิดโอกาสให้ระบายความวิตกกังวล เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่กำลังเผชิญ 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังการแนะนำตัวของผู้วิจัย และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ตามโปรแกรม - มีความพร้อมและให้ความ ร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม - พุดคุย และระบายความวิตก กังวลอย่างเป็นกันเอง - รู้สึกเชื่อมั่น ผ่อนคลาย มีความวิตกกังวลลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> - 5 นาที - ผ้าพยุง หน้าท้อง - น้ำจืด ไม่หวานจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาให้ความ สนใจและให้ความ ร่วมมือในการเข้า ร่วมกิจกรรม - มารดามีสีหน้า และท่าทางผ่อนคลาย - มารดาพุดคุยระบาย ถึงการประสบปัญหา และอุปสรรคต่อการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนการบีบกระตุ้นน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
<p>กิจกรรมที่ 2</p> <p>การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ผ่านการสอนสาธิตการบีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดโน้มน้าว และการพูดเสริมแรง</p> <p><u>วัตถุประสงค์</u></p> <p>เพื่อส่งเสริมให้มารดามีสมรรถนะ ในการบีบกระตุ้นน้ำนม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เป็นรายบุคคลเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ใน มารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ - ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก ระยะการสร้าง น้ำนม การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ผลดี ของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เทคนิค และหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ และขั้นตอนการบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ - มอบคู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ - พูดชักชวนและโน้มน้าวมารดาให้บีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมืออย่างสม่ำเสมอและ ต่อเนื่องทุก 3 ชม. - พูดให้กำลังใจ กล่าวคำชมเชย 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังความรู้ - ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ ซักถามข้อสงสัย - รับคู่มือและอ่านทบทวนความ เข้าใจในเนื้อหา 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 นาที - แผนการ สอนเรื่องการ บีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ - คู่มือการ บีบกระตุ้น น้ำนม ด้วยมือ 	<p>มารดาจับฟังด้วย ความตั้งใจ ให้ความ สนใจและให้ความ ร่วมมือในการแสดง ความคิดเห็น หรือ ซักถามข้อสงสัย</p>

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนการบีบกระตุน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
กิจกรรมที่ 3 การได้เห็น ประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ วัตถุประสงค์ เพื่อให้มารดาเกิด ความเชื่อมั่นในการบีบกระตุน้ำนมและพยายามปฏิบัติการบีบ กระตุน้ำนมตามตัวแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดวิดีโอทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ - เปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็นหลังจากรับชมวิดีโอทัศน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - รับชมสื่อวิดีโอทัศน์และศึกษาบทสัมภาษณ์มารดาต้นแบบ - ร่วมแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - 6.09 นาที - วิดีทัศน์ - มารดาต้นแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัย
กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบ กระตุน้ำนมด้วยมือ วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้มารดาเกิดทักษะการบีบ กระตุน้ำนมด้วยมือ 2. เพื่อให้มารดาสามารถบีบกระตุน้ำนมด้วยมือได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สอนสาธิตวิธีการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ - ให้มารดาฝึกทักษะวิธีการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ หากมารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมและสอนสาธิตใหม่ - แจ้งมารดาให้ทราบอาการที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ - ประเมินทักษะโดยการสาธิตย้อนกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกทักษะการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ - สาธิตย้อนกลับทักษะการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือตามแบบประเมิน - รับฟังข้อเสนอแนะและคำแนะนำเพิ่มเติม - ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 นาที - แผน การสอน คู่มือ - เต้านมจำลอง - แบบประเมินทักษะการบีบกระตุน้ำนม 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาให้ความร่วมมือในฝึกทักษะการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือ - มารดาผ่านการประเมินทักษะการบีบกระตุน้ำนมด้วยมือถูกต้องทุกข้อ

ครั้งที่ 2 ภายในเวลา 40-48 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 30 นาที)

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
<p>กิจกรรมที่ 1</p> <p>การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และอารมณ์</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อให้มารดามีความพร้อมด้าน ร่างกายและอารมณ์</p> <p>2. เพื่อให้มารดาเกิดความรู้สึก เชื่อมั่น ผ่อนคลาย ลดความวิตก กังวลและให้ความร่วมมือในทำ กิจกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทาย - ประเมินภาวะสุขภาพมารดาด้ร่างกาย และอารมณ์ โดยสอบถามอาการทั่วไป อาการปวดแผลผ่าตัด การนอนหลับ พักผ่อน ความวิตกกังวล ความวิตกกังวล - ดูแลความสุขสบายด้ร่างกายและ อารมณ์ เช่น การพันผ้าพยุงหน้าท้อง การ จัดให้อยู่ในท่าผ่อนคลาย การเตรียม เครื่องค้มอุ่น ๆ ก่อนและหลังบีบกระตุ้น น้ำนม เช่น น้ำจิงไม่หวานจัด เป็นต้น - เปิดโอกาสให้ระบายความวิตกกังวล เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการบีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมือ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความพร้อมและให้ความ ร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม - พุดคุย และระบายความวิตก กังวลอย่างเป็นกันเอง - รู้สึกไว้วางใจ ผ่อนคลาย มีความวิตกกังวลลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> - 5 นาที - ผ้าพยุง หน้าท้อง - น้ำจิง ไม่หวานจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาให้ความ สนใจและให้ความ ร่วมมือในการเข้า ร่วมกิจกรรม - มารดามีสีหน้า และท่าทางผ่อนคลาย - มารดาพุดคุยระบาย ถึงการประสบปัญหา และอุปสรรคต่อการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
กิจกรรมที่ 2 การใช้คำพูดเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ผ่านการสอนสาธิตการบีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมือ การพูดโน้มน้าว และการพูดเสริมแรง <u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นใน การบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - พุดทบทวนความรู้ที่ได้รับในครั้งที่ 1 - ให้ความรู้เพิ่มเติมและตอบคำถามในประเด็นที่มารดายังมีข้อสงสัย - ให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยเมื่อมารดาบีบกระตุ้นน้ำนมได้ถูกต้องและสม่ำเสมอทุก 3 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังการทบทวนความรู้ - ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และซักถามข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 นาที - คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ 	มารดาจับฟังด้วยความตั้งใจ ให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัย
กิจกรรมที่ 3 การได้เห็น ประสบการณ์จากมารดาต้นแบบ <u>วัตถุประสงค์</u> เพิ่มความเชื่อมั่นในการบีบกระตุ้นน้ำนมให้มารดาและพยายามปฏิบัติการบีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดวิดีโอทัศน์มารดาต้นแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือให้มารดาทบทวนอีกครั้ง - เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคระหว่างบีบกระตุ้นน้ำนม 	<ul style="list-style-type: none"> - รับชมสื่อวิดีโอทัศน์และทบทวนการบีบกระตุ้นน้ำนม - บอกปัญหาและอุปสรรคระหว่างบีบกระตุ้นน้ำนม 	<ul style="list-style-type: none"> - 6.09 นาที - วิดีทัศน์มารดาต้นแบบ 	- มารดาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัย

ขั้นตอนการส่งเสริมสมรรถนะ การบีบกระตุ้นน้ำนม	กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม		ระยะเวลา/ อุปกรณ์	เกณฑ์การ ประเมินผล
	ผู้วิจัย	มารดาหลังคลอดที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์		
กิจกรรมที่ 4 การฝึกทักษะการบีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมือ <u>วัตถุประสงค์</u> 1. เพื่อเพิ่มทักษะการบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือให้ชำนาญมากขึ้น 2. เพื่อติดตามการบีบกระตุ้นน้ำนม ให้ต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มารดาฝึกปฏิบัติการบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ - สังเกตการบีบกระตุ้นน้ำนม หากปฏิบัติ ยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติม - ติดตามจำนวนครั้ง และความถี่ในการ บีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนม ด้วยมือ - รับฟังข้อเสนอแนะและ คำแนะนำเพิ่มเติม - ชักถามปัญหาหรือข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 15 นาที - เต้านม จำลอง - เต้านม มารดา - แบบบันทึก การบีบ กระตุ้น น้ำนมด้วยมือ 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาให้ความ ร่วมมือในฝึกทักษะ การบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ - มารดาบีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือทุก 3 ชั่วโมง

แผนการสอนเรื่อง การบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ

หลักการและเหตุผล

มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนแรกหลังคลอด จากการศึกษาพบว่าทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีพฤติกรรมดื่มนมแม่น้อย เนื่องจากน้ำนมแม่มาช้า และมีปริมาณน้อย ส่งผลให้ฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินไม่ได้รับการกระตุ้น แต่จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การบีบกระดุนน้ำนมทำให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้นได้ เนื่องจากการบีบกระดุนน้ำนมเป็นการเลียนแบบกลไกการดูดนมของทารก ซึ่งไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซิน และมีผลทำให้ระดับโปรแลคตินในเลือดสูงขึ้น การทำงานร่วมกันของฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโปรแลคตินที่เพิ่มขึ้นช่วยกระตุ้นการทำงานของเบต้าเซลล์ให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้นและมีความไวมากขึ้น น้ำตาลกลูโคสซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการสังเคราะห์น้ำนมแลคโตสที่พบในนมแม่ สามารถเคลื่อนผ่านเข้าไปในเซลล์สร้างน้ำนมได้เร็วขึ้น กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของปัญหา จึงได้จัดทำแผนการสอนการให้ความรู้เรื่องการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ เพื่อเป็นสื่อในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้น และมีน้ำนมเต็มเต้ามาเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ (ภายหลังสิ้นสุดการสอน)

1. เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดการเรียนรู้และเข้าใจวิธีการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อส่งเสริมให้มารดามีทักษะการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ

หัวข้อการสอน

1. ประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. การสร้างน้ำนมและการไหลของน้ำนม
3. ผลดีของการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ
4. เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ
5. วิธีการบีบกระดุนน้ำนมด้วยมือ

สถานที่

หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

กลุ่มเป้าหมาย

มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และเข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 35 ราย ตามคุณสมบัติที่กำหนดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมการสอน

1. การบรรยาย
2. การสอนสาธิตและการฝึกปฏิบัติ
3. การอภิปรายและซักถาม

การจัดกิจกรรมและระยะเวลา

จัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลจำนวน 1 ครั้ง เมื่อเข้าพบมารดาภายใน 12-16 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ใช้ระยะเวลา 30 นาที

สื่อประกอบการทำกิจกรรม

1. แผนการสอนเรื่องการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ
2. คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ
3. เต้านมจำลอง เต้านมมารดา
4. กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อ (หากมีปริมาณน้ำนมที่สามารถดูดเก็บได้)

ผู้ดำเนินการ

นางสาว อัญชฎี อินทสร นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การประเมินผล

ประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือตามแบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ จำนวน 8 ข้อ โดยการสาธิตย้อนกลับหลังให้ความรู้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการไหลของน้ำนมระดับ 3 หรือระดับ 4 เมื่อเวลา 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด
2. มารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีระยะเวลาให้นมเต็มเต้าภายในเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
เพื่อให้มารดา ระบายความ วิตกกังวล สามารถบอก ปัญหา เกี่ยวกับ การเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ที่ กำลังเผชิญ	บทนำ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ในสตรีตั้งครรภ์และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากการศึกษาพบว่ามารดา ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนแรกหลังคลอด เนื่องจากมารดาที่มีภาวะ เบาหวานขณะตั้งครรภ์มีภาวะคืออินซูลินทำให้มีน้ำนมมาช้า น้ำนมมา น้อย ส่งผลให้ลูกไม่ยอมดูดนมแม่ ร้องกวนและดื่มนมน้อยได้ การบีบ กระตุ้นน้ำนมด้วยมือเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้มีน้ำนมไหลเพิ่มขึ้น และช่วยให้มีน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้นได้ เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก ไม่ต้อง เตรียมอุปกรณ์ให้ยุ่งยาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย มารดาสามารถปฏิบัติได้เอง	- กล่าวทักทาย แนะนำตัวเอง - กล่าวนำเข้าสู่ บทเรียนโดย การตั้งคำถาม ถึงปัญหา เกี่ยวกับการ เลี้ยงลูกด้วยนม แม่ที่มารดา กำลังเผชิญ	- รับฟังการ แนะนำตัว ของผู้สอน - พுகุญถึง ปัญหาที่กำลัง เผชิญ - ระบาย ความวิตก กังวล	2 นาที	- ให้ความ สนใจและ ร่วมมือในการ เล่าถึงปัญหา เกี่ยวกับการ เลี้ยงลูกด้วยนม แม่ที่กำลัง เผชิญ
สามารถบอก ประโยชน์ เกี่ยวกับการ เลี้ยงลูกด้วย นมแม่ต่อ สุขภาพมารดา และบุตรได้	ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะ ตั้งครรภ์ <u>ประโยชน์ต่อแม่</u> 1. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ เนื่องจากฮอร์โมนที่หลั่ง ออกมาจากการดูดนมแม่ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมน	- ตั้งคำถามถึง ประโยชน์ของ การเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ - บรรยาย - มอบคู่มือ	- มีส่วนร่วม ในการแสดง ความคิดเห็น หรืออภิปราย - รับฟัง ความรู้ - รับคู่มือ	- 2 นาที - คู่มือการ บีบกระตุ้น น้ำนม	- สามารถบอก ประโยชน์ของ การเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ต่อ สุขภาพมารดา ได้ถูกต้องทุก ข้อ

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<p>อินซูลินเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายสามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ</p> <p>2. ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนหลังคลอดได้ เพราะการสร้างน้ำนมต้องเผาผลาญพลังงานไขมันจากร่างกายมาใช้เพิ่มขึ้น จึงทำให้รูปร่างหลังคลอดของแม่กลับคืนสู่สภาพเดิมได้เร็ว</p> <p>3. ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง</p> <p>4. ลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่</p> <p>5. แม่มีความสุขจิตดี เนื่องจากร่างกายของแม่มีการหลั่งฮอร์โมนแห่งความสุขที่ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้</p> <p>6. ประหยัดค่าใช้จ่าย</p> <p><u>ประโยชน์ของนมแม่ต่อบุตร</u></p> <p>1. ทารกที่ได้รับการดูแลนมแม่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ซึ่งภาวะนี้มักเกิดกับทารกที่มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์</p>				- สามารถบอกประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อสุขภาพบุตรได้ถูกต้องทุกข้อ

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<p>2. ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของร่างกาย ส่งเสริมพัฒนาการด้านสมองและสติปัญญา เนื่องจากในนมแม่มีส่วนประกอบของสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย สมองและสติปัญญาครบถ้วน</p> <p>3. ช่วยป้องกันการเจ็บป่วยและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร เพราะในนมแม่มีสารภูมิคุ้มกันในปริมาณสูง จึงเปรียบเหมือนวัคซีนหยดแรกที่ขัดขวางการเจริญเติบโตของเชื้อโรคต่าง ๆ ในระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร</p> <p>4. ลดโอกาสเกิดการติดเชื้อจากการใช้ภาชนะชงนมผสมที่ไม่สะอาด</p> <p>5. ทารกที่ได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นเวลานาน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่</p> <p>6. ส่งผลดีต่อจิตใจ ลูกมีพัฒนาการด้านอารมณ์ได้ดี เพราะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ช่วยสร้างความรัก ทำให้เกิดความผูกพันระหว่างแม่กับลูก ลูกรู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลาย และปลอดภัย</p>				


วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
เพื่อให้มารดาทราบกลไกการสร้างน้ำนมและการไหลของน้ำนม	<p>ระยะการสร้างน้ำนม</p> <p>การสร้างน้ำนมแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้</p> <p>1. การสร้างน้ำนมระยะที่ 1 เริ่มเมื่อตั้งครรภ์ได้ประมาณ 28 สัปดาห์ ระยะนี้จะยังไม่มีน้ำนมไหล</p> <p>2. การสร้างน้ำนมระยะที่ 2 เกิดขึ้นเมื่อ 2-3 วันหลังคลอด ระยะนี้จะมีเลือดและออกซิเจนมาเลี้ยงเต้านมเพิ่มขึ้น ทำให้แม่มีน้ำนมไหลมากขึ้น แม่จะรับรู้ได้ด้วยตนเองว่ามีน้ำนมมาแล้ว เช่น รู้สึกเต้านมตึงขึ้น เต้านมหนักขึ้น ขยายใหญ่ขึ้น น้ำนมบีบหยดมากกว่า 3 หยดขึ้นไป รู้สึกเสียวซ่า ร้อน ๆ หรือเจ็บแปล็บ ๆ ที่เต้านม เป็นต้น</p> <p>3. การสร้างน้ำนมระยะที่ 3 เกิดขึ้นเมื่อประมาณ 7-10 วันหลังคลอด เป็นระยะที่น้ำนมแม่จะถูกผลิตมากขึ้นอย่างต่อเนื่องก็ต่อเมื่อลูกดูดนมหรือมีการระบายน้ำนมออกจากเต้าอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย - ตอบข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังความรู้ 	- 1 นาที	- มารดาให้ ความสนใจ และตั้งใจฟัง
เพื่อให้มารดา ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้	<p>การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ</p> <p>การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือช่วยให้แม่มีการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นและมีระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้านมเร็วขึ้น เนื่องจากการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารก เมื่อแม่มีการบีบกระตุ้นน้ำนมได้อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งคำถามถึงการได้ยินหรือเคยได้เห็นการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมแสดงความคิดเห็นหรืออภิปราย 	1 นาที	- ให้ความ สนใจ สอบถาม และแสดงความ คิดเห็นต่าง ๆ



วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<p>ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ปลายประสาทรับความรู้สึกบริเวณหัวนมและลานนมจะส่งสัญญาณระบบประสาทไปยังสมองของคุณแม่เพื่อกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนซึ่งไปมีผลทำให้ดอมน้ำนมบีบน้ำนมออกมา</p> <p>การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ให้ยุ่งยาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย คุณแม่สามารถทำได้เอง และเหมาะสำหรับการกระตุ้นน้ำนมก่อนใช้เครื่องปั้มนมชนิดต่าง ๆ เพราะช่วยป้องกันไม่ให้หัวนมแตก และช่วยลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรคในน้ำนมเมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั้มนม</p>	<p>บีบกระตุ้น น้ำนมด้วยมือ</p>			
<p>เพื่อให้มารดามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนม</p>	<p>เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ</p> <p>ก่อนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ คุณแม่ควรมีการเรียนรู้เทคนิคและหลักการพื้นฐานก่อนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขณะทำการบีบกระตุ้นน้ำนม ควรอยู่ในท่าที่สบาย อาจมองหน้าลูก นึกถึงหน้าลูก ดมผ้าอ้อมหรือเสื้อผ้าลูก เพื่อให้ร่างกายหลั่งสารแห่งความสุข 2. สถานที่บีบกระตุ้นน้ำนมควรมีความเป็นส่วนตัว อากาศถ่ายเทสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย - ตอบข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรืออภิปราย - รับฟังความรู้ - ซักถามข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 5 นาทีหรือตามสถานการณ์ - คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ 	<p>สามารถบอกเทคนิคและหลักการพื้นฐานสำคัญในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือได้ถูกต้องทุกข้อ</p>


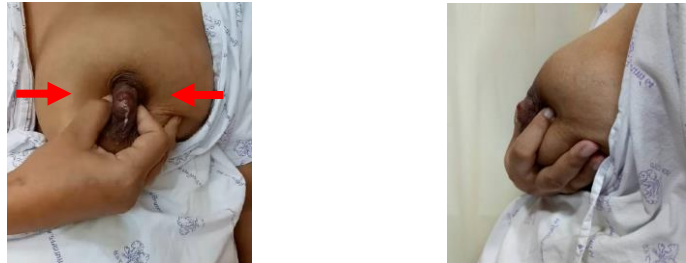
วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
ด้วยมือได้ ถูกต้อง	<p>3 ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สำเร็จได้</p> <p>4. ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ไม่สวมเครื่องประดับ เพราะอาจทำให้เกิดบาดแผลบริเวณเต้านมได้</p> <p>6. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หรือดื่มเครื่องดื่มสมุนไพรที่ช่วยกระตุ้นการสร้างและการไหลของน้ำนม เช่น พักทอง มะละกอ จิงโอบกฤษช ใบบะรุม ใบบะเพรา ใบบางลัก น้ำจิงอุ๋น ๆ น้ำหัวปลีกล้วย น้ำอินทผลัม น้ำผักทอง เป็นต้น รสชาติไม่หวานจนเกินไป เป็นต้น</p> <p><u>ขณะบีบกระตุ้นน้ำนม</u> มีเทคนิคและหลักการพื้นฐาน ดังต่อไปนี้</p> <p>1. บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างถูกวิธีและนุ่มนวล ไม่ดึงหัวนม เค้นรีดหน้าอก หรือออกแรงบีบมากจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของเต้านมและหัวนมได้</p> <p>2. หากเป็นการกระตุ้นน้ำนมในช่วงแรกที่ปริมาณน้ำนมยังมีน้อย อาจใช้กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อ ดูดเก็บน้ำนมที่บีบได้โดยไม่ต้องเทเปลี่ยนถ่ายใส่ภาชนะอื่น เพราะจะทำให้ น้ำนมแห้งติดภาชนะ ปิดปลายกระบอกฉีดยาโดยใช้ฝาครอบพลาสติกสำหรับปิด</p>				

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<p>กระบอกฉีดยา กระบอกฉีดยาควรรใช้เพียงครั้งเดียวและไม่นำกลับมาใช้ซ้ำ</p> <p>3. หลีกเลี่ยงการก้มมองเต้านมหรือคูปริมาณน้ำนมเป็นเวลานาน ๆ ขณะบีบกระตุ้นน้ำนม เพื่อลดการเกิดภาวะเครียด</p> <p>4. บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ระยะเวลาในการบีบนาน 15 นาทีต่อข้าง ความถี่ในการบีบทุก 2-3 ชั่วโมง หรือ 8-12 ครั้งต่อวัน ซึ่งจะเท่ากับจำนวนครั้งที่ลูกดูดต่อวัน หรือทำหลังจากลูกดูดนมในแต่ละครั้ง</p> <p>5. ขณะทำการบีบกระตุ้นน้ำนม คุณแม่อาจรู้สึกปวดบีบมดลูก ซึ่งเป็น การเปลี่ยนแปลงทางสรีระตามธรรมชาติในมารดาหลังคลอด ที่เกิดจากการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินไปมีผลต่อการหดตัวของมดลูกด้วย โดยคุณแม่อาจรู้สึกปวดมดลูกภายใน 2 นาทีขณะบีบกระตุ้นน้ำนม จนถึงหลังหยุดบีบกระตุ้นนมไปแล้ว 20-25 นาที และอาการปวดมักจะค่อย ๆ ทุเลาลงตามลำดับวันเวลาที่ผ่านไป</p> <p><u>หลังบีบกระตุ้นน้ำนม</u> มีเทคนิคและหลักการพื้นฐาน ดังต่อไปนี้</p> <p>1. คีมน้ำสะอาดอุ่น ๆ หรือเครื่องคีมสมุนไพรสดที่ไม่หวานจนเกินไป</p>				

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<p>2. บันทึกการบีบกระตุ้นนํ้านม เพื่อประเมินความถี่ในการบีบกระตุ้นนํ้านม และ/หรือ ปริมาณนํ้านม</p> <p>3. นอนพักผ่อนหลังบีบกระตุ้นนม เนื่องจากฮอร์โมนที่หลั่งออกมาจะทำให้คุณแม่รู้สึกผ่อนคลายและง่วงนอนได้</p>				
<p>1. เพื่อให้มารดาเกิดการเรียนรู้และเข้าใจวิธีการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. เพื่อให้มารดามีทักษะการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือ</p>	<p>ขั้นตอนการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือ มีดังนี้</p> <p>1. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดก่อนบีบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค เช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง ไม่จำเป็นต้องล้างเต้านมหรือเช็ดหัวนมทุกครั้งก่อนทำการบีบกระตุ้นนํ้านม</p> <p>2. ก่อนเริ่มทำการบีบกระตุ้นนํ้านม ให้นวดและคลึงเต้านมเบา ๆ เพื่อกระตุ้นการทำงานของต่อมนํ้านมและกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณเต้านมมากขึ้น</p> <p>3. กรณีเริ่มนวดเต้านมข้างซ้ายก่อน ให้ใช้มือซ้ายประคองด้านล่างของเต้านมซ้าย แล้วใช้นิ้วมือขวา 4 นิ้ว (นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย) นวดหมุนวงลักษณะเป็นก้นหอย ไปรอบ ๆ เต้านม โดยเริ่มจากขอบนอกของเต้านมหรือฐานเต้านมไปยังหัวนม นวดนานข้างละ 3-5 นาที หลังจากนั้นดึงหัวนมและคลึงเบา ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นการหลั่งนํ้านม</p>	<p>- สอนสาธิต และฝึกปฏิบัติ</p> <p>- คอยให้คำแนะนำขณะมารดาฝึกทักษะ</p> <p>- ประเมินทักษะการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือโดยการสาธิตย้อนกลับตามแบบประเมินทักษะ</p>	<p>- ฝึกปฏิบัติ</p> <p>- สาธิต</p> <p>ย้อนกลับกับเต้านมจำลอง</p> <p>- สอบถามข้อสงสัย</p>	<p>- 10 นาที</p> <p>- คู่มือการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือ</p> <p>- เต้านมจำลอง</p> <p>- เต้านมมารดา</p> <p>- กระจกเงา</p> <p>- ปรอทจากเชื้อ</p>	<p>- เมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด</p> <p>มารดาสามารถสาธิตย้อนกลับการบีบกระตุ้นนํ้านมด้วยมือกับเต้านมจำลองได้ถูกต้องตามแบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นนํ้านม</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	 <p>การประคองและนวดเต้านมข้างซ้าย การคลึงและดึงหัวนมข้างซ้าย</p> <p>4. เริ่มทำการบีบนม หากเริ่มบีบเต้านมข้างขวาก่อน ให้อ่างปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มือซ้าย ห่างจากหัวนมประมาณ 3 ซม. ในตำแหน่งที่ตรงกันข้าม ลักษณะทำมือเป็นรูปตัว C นิ้วหัวแม่มือวางด้านบน (ตำแหน่ง 12 นาฬิกา) นิ้วชี้วางด้านล่างเต้า (ตำแหน่ง 6 นาฬิกา) หรือเป็นรูปตัว U นิ้วหัวแม่มือวางด้านตำแหน่ง 9 นาฬิกา นิ้วชี้วางตำแหน่ง 3 นาฬิกา</p>	จำนวน 1 ครั้ง ภายในเวลา 12-16 ชม. หลังคลอด - กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง - เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย		(หากมีปริมาณน้ำนมที่สามารถดูดเก็บได้)	ด้วยมือครบทั้ง 8 ข้อ

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ทำเตรียมบิบกระสุนน้ำนม รูปตัว C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ทำเตรียมบิบกระสุนน้ำนม รูปตัว U</p> </div> </div> <p>5. เมื่อวางนิ้วตามตำแหน่งแล้ว ใ้คิ้วนี้เข้าหาผนังหน้าอก กดค้างไว้ เป็นจังหวะที่ 1 แล้วจึงกดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้บิบเข้าหากันเป็นจังหวะที่ 2 บิบลึกลงไปด้านหลังของลานนม ออกแรงพอประมาณ โดยไม่ทำให้รู้สึกเจ็บ ห้ามออกแรงรัดเต้านม ไม่เค้นเต้านม และไม่ รูดหัวนม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบอบช้ำของเนื้อเยื่อและผิวหนัง บริเวณเต้านม ลานนม และหัวนม</p> <p>6. คลายนิ้วที่บิบ โดยไม่ยกนิ้วออกจากผิวหนังเป็นจังหวะที่ 3 ออกแรง กด-บิบ-คลาย กด-บิบ-คลาย สลับกันเป็นจังหวะ คล้ายลักษณะการ คูดของทารก</p>				

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
	 <p>จังหวะที่ 1 กดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก</p>  <p>จังหวะที่ 2 กดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้บีบเข้าหากัน</p> <p>7. เปลี่ยนตำแหน่งการวางนิ้วมือ โดยใช้ตำแหน่งเข็มนาฬิกาเป็นหลัก จากจุดเริ่มต้นที่ 6 และ 12 เป็น 1 และ 7, 2 และ 8, 3 และ 9 ทำนานข้างละ 15 นาที</p> <p>8. สลับไปนวดคลึงและบีบกระตุ้นน้ำมันต่อจากเต้าอีกข้าง</p>				

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
เพื่อให้มารดามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการแสดงของการมีน้ำนมเต็มเต้า	<p>การประเมินระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า (onset of lactation)</p> <p>น้ำนมเต็มเต้าเป็นข้อบ่งชี้อย่างหนึ่งว่าแม่มีน้ำนมปริมาณมากขึ้นและเพียงพอสำหรับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งเป็นเวลาที่เต้านมมีเลือดออกซิเจนและน้ำตาลมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น มารดาสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองว่ามีน้ำนมมาเต็มเต้า โดยมีอาการแสดงครบทุกอาการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้สึกเต้านมตึงขึ้น 2. รู้สึกเต้านมหนักมากขึ้น 3. รู้สึกเต้านมขยายใหญ่ขึ้น 4. เมื่อบีบบริเวณลานนม ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว พบว่ามีน้ำนมไหลต่อเนื่องมากกว่า 3 หยดขึ้นไป หรือมีน้ำนมไหลพุ่งเมื่อนำวันและเวลารับรู้ที่มารดารับรู้ว่ามีอาการแสดงครบทุกอาการดังกล่าวไปลบกับวันและเวลาที่คลอดบุตร ก็สามารถระบุระยะเวลาการมีน้ำนมเต็มเต้าได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย - ตอบข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟัง - สอบถามข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 นาที หรือตามสถานการณ์ - แบบบันทึก ระยะเวลา น้ำนมเต็มเต้า 	<ul style="list-style-type: none"> - มารดาสามารถบอกอาการแสดงของการมีน้ำนมเต็มเต้าได้ถูกต้อง - มารดาสามารถบอกวิธีการลงบันทึกวันที่และเวลาในแบบบันทึกระยะเวลา น้ำนมเต็มเต้าได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน		ระยะเวลา/ สื่อการสอน	การประเมินผล
		ผู้สอน	ผู้เรียน		
มารดาบีบ กระตุ้นน้ำนม อย่างต่อเนื่อง ตามแบบ บันทึกการบีบ กระตุ้นน้ำนม	<p>สรุป</p> <p>ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อให้แม่มีน้ำนมมาช้า ปริมาณน้ำนมน้อยได้ การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือเป็นทักษะพื้นฐานอย่างหนึ่งสำหรับคุณแม่ที่มีน้ำนมมาช้า ปริมาณน้ำนมน้อย และตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เนื่องจากเป็นการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารก ซึ่งต้องอาศัยการฝึกทำอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ทำให้คุณแม่ได้รู้ว่าจะต้องทำมือ ทำมุมแบบไหน เพื่อช่วยให้น้ำนมแม่ไหลเพิ่มขึ้นและมีน้ำนมเต็มเต้าเร็วขึ้น การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือจึงเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ให้ยุ่งยาก และไม่จำเป็นต้องเสียเงินเพื่อซื้อเครื่องปั๊มนม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พูดย้ำให้กำลังใจ - พุดโน้มน้าวให้บีบกระตุ้นน้ำนมตามแบบบันทึก - กล่าวขอบคุณ 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังข้อสรุป - ชักถามข้อสงสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึก - ติดตามการบีบกระตุ้นน้ำนม 	<ul style="list-style-type: none"> - บีบกระตุ้นน้ำนมตามแบบบันทึกอย่างต่อเนื่อง ตามแบบบันทึกทุก 3 ชั่วโมง

คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนม สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คู่มือ



การบีบกระตุ้นน้ำนม สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอด
ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์



จัดทำโดย

นางสาว อัญชลี อินทสร

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ (การพยาบาล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิภานต์ กาละ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นซึ่งภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีผลทำให้มารดาหลังคลอดมีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือน เนื่องจากภาวะต่ออินซูลินทำให้กระบวนการสร้างและการไหลของน้ำนมล่าช้า แม่จึงรับรู้ว่ามีน้ำนมมาช้า น้ำนมนาน้อย ลูกไม่ยอมดูดนมแม่ ร้องกวนและตื่นบ่อย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณแม่บางรายมีการเลี้ยงลูกด้วยนมผงดัดแปลงสำหรับทารกจนนำไปสู่การหยุดให้นมแม่ในที่สุด แต่ยังมีคุณแม่ส่วนหนึ่งที่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จและมีความสุขได้ หากแม่มีความตั้งใจและเชื่อมั่นในการให้นมลูก

คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการไหลของน้ำนม และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในโครงการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์” ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเกิดประโยชน์แก่คุณแม่ที่สนใจ

นางสาวอัญชลี อินทสร
มิถุนายน 2564

สารบัญ

หน้า	
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่มีภาวะเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์.....	1
ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก.....	2
ระยะการสร้างน้ำนม.....	3
การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ.....	4
ผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ.....	5
เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ.....	6
ขั้นตอนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ.....	9
เอกสารอ้างอิง.....	12

ข



ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

- 01** ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ เนื่องจากฮอร์โมนที่หลั่งออกมาจากการดูดนมแม่ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายสามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ


- 02** ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนหลังคลอดได้ เพราะการสร้างน้ำนมมีการเผาผลาญพลังงานไขมันจากร่างกายมาใช้เพิ่มขึ้น จึงทำให้รูปร่างหลังคลอดของคุณแม่กลับคืนสู่สภาพเดิมได้เร็ว


- 03** ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพในระยะยาว เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด เนื่องจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ทำให้ร่างกายของคุณแม่มีการเผาผลาญอาหารมากขึ้นและมีควมไวต่อการตอบสนองของอินซูลินเพิ่มขึ้น


- 04** แม่มีสุขภาพจิตดี มีความพึงพอใจและผ่อนคลาย เนื่องจากร่างกายของคุณแม่มีการหลั่งฮอร์โมนแห่งความสุขที่ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้





ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูก

- ✔ ทารกที่ได้รับการดุนนมแม่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ซึ่งภาวะนี้มักเกิดกับทารกที่มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
- ✔ ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของร่างกาย เนื่องจากในนมแม่มีส่วนประกอบของสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายครบถ้วน
- ✔ ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสมองและสติปัญญา เพราะในนมแม่มีไอเมก้า 3 ซึ่งเป็นสารอาหารที่สำคัญต่อพัฒนาการของสมองและสติปัญญา
- ✔ ช่วยป้องกันการเจ็บป่วยและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร เพราะในนมแม่ประกอบด้วยสารภูมิคุ้มกันในปริมาณสูง จึงเปรียบเสมือนวัคซีนชนิดแรกที่ขัดขวางการเจริญเติบโตของเชื้อโรคต่าง ๆ
- ✔ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่
- ✔ ส่งผลดีต่อจิตใจและอารมณ์ ทำให้ลูกมีอารมณ์ดี รู้สึกอบอุ่น มั่นคงและปลอดภัย



ระยะการสร้างน้ำนม

การสร้างน้ำนมแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้

การสร้างน้ำนมระยะที่ 1

เริ่มเมื่อตั้งครรภ์ได้ประมาณ 28 สัปดาห์ ถูกควบคุมโดยระบบต่อมไร้ท่อจากอิทธิพลของฮอร์โมนต่าง ๆ ไปกระตุ้นเซลล์สร้างน้ำนม ให้มีการสร้างโคลอสตรัมปริมาณน้อยเก็บไว้ในต่อมน้ำนม ระยะนี้ยังไม่มีการไหลของน้ำนม เนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนการตั้งครรภ์ และฮอร์โมนที่สร้างจากรกยับยั้งการไหลของน้ำนมไว้



การสร้างน้ำนมระยะที่ 2

เกิดขึ้นประมาณ 2-3 วันหลังคลอด ระยะนี้จะมีเลือดและออกซิเจนมาเลี้ยงเต้านมเพิ่มขึ้น ทำให้มีน้ำนมไหลมากขึ้น แม่จะรู้สึกได้ว่ามีน้ำนมมาแล้ว เช่น รู้สึกเต้านมตึงขึ้น เต้านมหนักขึ้น ขยายใหญ่ขึ้น รู้สึกเจ็บแปล็บ ๆ ที่เต้านม เป็นต้น



การสร้างน้ำนมระยะที่ 3

เกิดขึ้นประมาณ 7-10 วันหลังคลอด เป็นระยะที่น้ำนมแม่จะถูกผลิตอย่างต่อเนื่อง ก็ต่อเมื่อลูกดูดนม หรือมีการระบายน้ำนมออกจากเต้าอย่างสม่ำเสมอ





การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เป็นการเลียนแบบคล้ายการดูดนมของทารก เมื่อมีการบีบกระตุ้นน้ำนมได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ปลายประสาทรับความรู้สึกบริเวณหัวนมและลานนมจะส่งสัญญาณระบบประสาทไปยังสมองของคุณแม่เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและฮอร์โมนโพรแลคตินซึ่งมีผลทำให้ต่อมน้ำนมบีบน้ำนมออกมา



การบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือจึงเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ให้ยุ่งยาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย คุณแม่สามารถปฏิบัติได้เอง และเหมาะสำหรับการกระตุ้นน้ำนมก่อนที่จะใช้เครื่องปั้มนมชนิดต่าง ๆ เพราะช่วยป้องกันไม่ไห้หัวนมแตก และช่วยลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรคในน้ำนม เมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั้มนม

4

ผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

ผลดีของการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีดังนี้

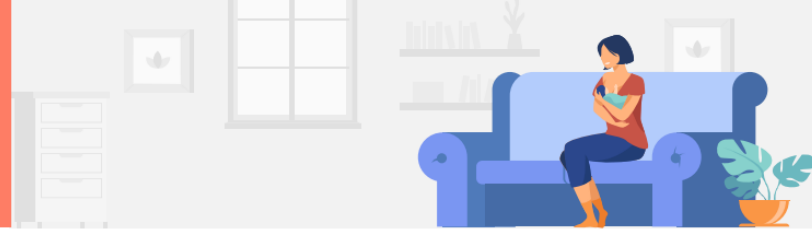
- ✔ ช่วยกระตุ้นการสร้างและการไหลของน้ำนมในกรณีมารดามีหัวนมผิดปกติที่ทำให้บุตรไม่สามารถดูดนมแม่ได้
- ✔ ทำให้เต้านมและลานนมมีม ทารกสามารถอมหัวนมได้ลึก การดูดนมมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ✔ เป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยเหลือคุณแม่ที่มีน้ำนมปริมาณน้อย หรือน้ำนมยังไม่เพียงพอในช่วงแรก และทารกมีปัญหาในการดูดนม เช่น ทารกปฏิเสธดูดนมจากเต้า ทารกมีภาวะลึ้นติด ทารกนอนมาก เพื่อช่วยกระตุ้นให้ร่างกายผลิตน้ำนมให้มีปริมาณเพิ่มขึ้น



5



เทคนิคและหลักการพื้นฐาน ในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ



เทคนิคและหลักการพื้นฐานในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีดังนี้

- 1 ขณะทำการบีบกระตุ้นน้ำนม คุณแม่ควรอยู่ในท่าที่สบาย อาจเปิดเพลงคลอเบา ๆ มองหน้าลูก นึกถึงหน้าลูก ตมผ้าอ้อมหรือเสื้อผ้าลูกเพื่อให้ร่างกายหลั่งสารแห่งความสุข
- 2 สถานที่บีบกระตุ้นน้ำนมมีความเป็นส่วนตัว อากาศถ่ายเทสะดวก
- 3 ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สำเร็จได้
- 4 ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ไม่สวมเครื่องประดับ เพราะอาจทำให้เกิดบาดแผลบริเวณเต้านมได้
- 5 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเพื่อป้องกันเชื้อโรค

- 6 นวดเต้านม และคลึงหัวนมเบา ๆ ก่อนบีบกระตุ้นน้ำนม

- 7 บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างถูกวิธีและนุ่มนวล ไม่ดึงหัวนม เค้นหน้าอกหรือออกแรงบีบมากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของเต้านมและหัวนมได้

- 8 หากเป็นการกระตุ้นน้ำนมในช่วงแรกที่มีปริมาณน้ำนมยังมีน้อย อาจใช้กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อดูดเก็บน้ำนมที่บีบได้ โดยไม่ต้องเทเปลี่ยนถ่ายใส่ภาชนะอื่นเพราะจะทำให้ปริมาณน้ำนมแห้งติดภาชนะ กระบอกฉีดยาควรใช้เพียงครั้งเดียว และไม่นำกลับมาใช้ซ้ำ เมื่อมีปริมาณน้ำนมมากขึ้น คุณแม่อาจบีบน้ำนมใส่ขวดนมสะอาดที่ผ่านการต้มหรือนึ่งฆ่าเชื้อแล้ว



- 9 หลีกเลี่ยงการก้มมองเต้านมหรือดูปริมาณน้ำนมเป็นเวลานาน ๆ ขณะบีบกระตุ้นน้ำนมเพื่อลดการเมื่อยบริเวณต้นคอ

6

7



- 10 บีบกระตุ้นน้ำนมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ระยะเวลาในการบีบนานข้างละ 15 นาที ทุก 2-3 ชั่วโมง หรือ 8-12 ครั้งต่อวัน ซึ่งจะเท่ากับจำนวนครั้งที่ลูกดูดต่อวัน
- 11 ขณะทำการบีบกระตุ้นน้ำนม คุณแม่อาจรู้สึกไม่สบายจากการบีบกระตุ้นบริเวณหัวนมและลานนม หรืออาจรู้สึกปวดมดลูกซึ่งเป็นภาวะปกติและเป็นอาการเดียวกันกับเวลาที่ลูกดูดนม เนื่องจากการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินไปมีผลต่อการหดตัวของมดลูก คุณแม่สามารถหยุดบีบกระตุ้นน้ำนมก่อนได้ อาการปวดจะค่อย ๆ ทุเลาลง
- 12 ดื่มน้ำสะอาดอุ่น ๆ หรือเครื่องดื่มสมุนไพร ระหว่างและหลังการบีบกระตุ้นน้ำนม เช่น น้ำขิงอุ่น ๆ น้ำหับปลึกกล้วย น้ำฟักทอง เป็นต้น รสชาติต้องไม่หวานจนเกินไป
- 13 รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และสมุนไพรที่ช่วยกระตุ้นการสร้างและการไหลของน้ำนม เช่น ปลีกกล้วย ฟักทอง มะละกอ ขิง ใบกุยช่าย ใบมะรุ้ม ใบกะเพรา ใบแมงลัก เป็นต้น
- 14 นอนพักผ่อนหลังบีบกระตุ้นน้ำนม เนื่องจากฮอร์โมนโปรแลคตินที่หลั่งออกมาจะทำให้คุณแม่รู้สึกผ่อนคลายและง่วงนอนได้

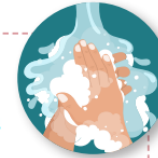


8

ขั้นตอนการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

ขั้นตอนที่ 1 ล้างมือให้สะอาด เช็ดมือให้แห้ง

ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดก่อนบีบเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค เช็ดมือด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง โดยที่คุณแม่ไม่จำเป็นต้องล้างเต้านมหรือเช็ดหัวนมทุกครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การนวดเต้านม

- > ก่อนเริ่มทำการบีบกระตุ้นน้ำนมให้นวดและคลึงเต้านมเบา ๆ นานข้างละ 3-5 นาทีเพื่อกระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำนม และกระตุ้นการไหลเวียนเลือดทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณเต้านมมากขึ้น
- > กรณีเริ่มนวดเต้านมข้างซ้ายก่อนให้ใช้มือซ้ายประคองด้านล่างของเต้านมซ้าย แล้วใช้นิ้วมือขวา 4 นิ้ว (นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วน้อย) นวดเป็นกันหอยไปรอบ ๆ เต้า โดยเริ่มจากด้านนอกของเต้านมไปยังหัวนม



การประคองและนวดเต้านมซ้าย

9

ขั้นตอนที่ 3 การคลึงและดึงหัวนม

คลึงและดึงหัวนมเบา ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของฮอร์โมนออกซิโทซิน



การการคลึงและดึงหัวนม

ขั้นตอนที่ 4 การบีบกระตุ้นน้ำนม

▶ วางปลายนิ้วเตรียมบีบกระตุ้นน้ำนม

กรณีเริ่มบีบกระตุ้นน้ำนมข้างซ้าย ให้วางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มือขวาห่างจากหัวนมประมาณ 3 ซม. ในตำแหน่งที่ตรงกันข้าม ลักษณะทำมือเป็นรูปตัว C นิ้วหัวแม่มือวางด้านบน (ตำแหน่ง 12 นาฬิกา) นิ้วชี้วางด้านล่างเต้า (ตำแหน่ง 6 นาฬิกา)



ท่าเตรียมบีบกระตุ้นน้ำนม

▶ กดนิ้วเข้าหาผนังหน้าอก

เมื่อบีบตามตำแหน่งแล้ว ให้กดนิ้วเข้าหาผนังหน้าอก กดค้างไว้เป็นจังหวะที่ 1



การกดนิ้วเข้าหาผนังหน้าอก

10

▶ บีบนิ้วเข้าหากันและคลายออกเป็นจังหวะ

บีบนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหากันเบา ๆ เป็นจังหวะที่ 2 โดยบีบสลับไปทางด้านหลังของลานนม บีบและคลายเป็นจังหวะ กด-บีบ-คลาย เปลี่ยนแบบลักษณะการดูดของทารก ทำนานข้างละ 15 นาที



การกดนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้บีบเข้าหากัน

▶ เปลี่ยนตำแหน่งการบีบ

คุณแม่อาจเปลี่ยนตำแหน่งการวางนิ้วมือโดยใช้ตำแหน่งเข็มนาฬิกาเป็นหลักจากจุดเริ่มต้นที่ 6 และ 12 เป็น 1 และ 7, 2 และ 8, 3 และ 9 จากนั้นให้สลับไปนวดคลึงและบีบกระตุ้นน้ำนมอีกข้าง

11

เอกสารอ้างอิง

- สุสันหา อิมแอ้ม. (2561). สมุนไพรที่กระตุ้นการผลิตน้ำนมแม่. *พยาบาลสาร*, 45(1), 133-145.
- อนุชา ชาตรีมนตรีชัย. (2559). การบีบเก็บน้ำนมการจัดเก็บนมแม่และการนำไปใช้ในภาวีน พิวพรพงษ์, คมกฤษ เขียมจิรกุล, ศิริณัฐ ชมโท, และอรพร คำรงวงศ์ศิริ (บรรณาธิการ), *เวชปฏิบัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่* (หน้า 299-303) กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- Becker, G. E., Smith, H. A., & Cooney, F. (2016). Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane database of systematic reviews-intervention*. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006170.pub5>
- Fallon, A., & Dunne, F. (2015). Breastfeeding practices that support women with diabetes to breastfeed. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 110, 10-17.
- Feig, D. S., Berger, H., Donovan, L., Godbout, A., Kader, T., Keely, E., & Sanghera, R. (2018). Diabetes and Pregnancy. *Canadian Journal of Diabetes*, 42, S255-S282.
- Graham, G. A., & Montgomery, A. (2019). Breast anatomy and milk production. In S.H. Campbell, J. Lauwers, R. Mannel, & B. Spencer (Eds.), *Core Curriculum for Interdisciplinary Lactation Care* (pp. 83-99). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Gunderson, E. P. (2013). The Role of Lactation in GDM Women. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 56(4), 844-852.
- Lawrence, R. A. and Lawrence, R. M. (2021). *Medical complications of mothers. Breastfeeding: A guide for the medical profession*. (8th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Matias, S. L., Dewey, K. G., Quesenberry, C. P., & Gunderson, E. P. (2014). Maternal prepregnancy obesity and insulin treatment during pregnancy are independently associated with delayed lactogenesis in women with recent gestational diabetes mellitus. *American Journal Clinical Nutrition*, 99, 115-121.
- Vandyousefi, S., Goran M. I., Gunderson, E. P., Khazaee, E., Landry, M. J. Ghaddar, R., Davis, J. N. (2019). Association of breastfeeding and gestational diabetes mellitus with the prevalence of prediabetes and the metabolic syndrome in offspring of Hispanic mothers. *Pediatric Obesity*, 14(7), e12515. Retrieved from doi:10.1111/lipo.12515

คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนม สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอด
ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ตัวอย่างภาพในวิดีโอที่แนะนำขั้นตอนแบบที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กับการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ



ภาคผนวก ค
เครื่องมือกำกับการทดลอง

เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม เมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด
2. แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ
3. แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

**แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด
ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด**

แปลโดย เบญจมาส ทัศนะสุภาพ (Benjamas Thussanasuppap) โดยได้รับการอนุญาต
และตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาจากผู้พัฒนาเครื่องมือต้นฉบับ

E-mail: benjamas32@hotmail.com

**แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนในการให้นมบุตร (The Breastfeeding Self-Efficacy Scale:
BSES-SF) ของมารดาหลังผ่าตัดคลอด**

ชื่อ-สกุล.....HN.....

คำชี้แจง จากระดับคะแนนข้างล่างนี้ กรุณาเลือกระดับคะแนนที่สามารถอธิบายถึงความมั่นใจใน
การให้นมลูกของท่านได้ดีที่สุด กรุณาทำเครื่องหมายในช่องหมายเลขที่ใกล้เคียงความรู้สึก
ของท่านมากที่สุด ซึ่งในแต่ละข้อคำถามนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

คะแนน 1	เท่ากับ	ไม่มีความมั่นใจเลย
คะแนน 2	เท่ากับ	ไม่ค่อยมั่นใจ
คะแนน 3	เท่ากับ	มั่นใจเป็นบางครั้ง
คะแนน 4	เท่ากับ	มั่นใจ
คะแนน 5	เท่ากับ	มั่นใจมาก

ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความมั่นใจ				
	5	4	3	2	1
ฉันมีความมั่นใจว่าสามารถกระทำตามข้อความต่อไปนี้ ได้เสมอ					
1. ฉันสามารถบอกได้เสมอว่าลูกของฉันได้รับน้ำนมแม่ อย่างเพียงพอ	✓				

ข้อความ	ระดับความมั่นใจ				
	5	4	3	2	1
ฉันมีความมั่นใจว่าสามารถกระทำตามข้อความต่อไปนี้ได้เสมอ					
1. ฉันสามารถบอกได้เสมอว่าลูกของฉันได้รับน้ำนมแม่อย่างเพียงพอ					
2. ฉันสามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้สำเร็จเช่นเดียวกับการทำงานอื่น ๆ ที่ท้าทายความสามารถของฉันเสมอ					
3. ฉันสามารถให้ลูกกินนมแม่โดยไม่ต้องให้นมผสมร่วมด้วยเสมอ					
4. ฉันมั่นใจเสมอว่าลูกของฉันอมหัวนมได้ถูกต้องตลอดระยะเวลาที่ลูกนมแม่					
5. ฉันสามารถทำให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นที่พึงพอใจของฉันได้ในทุกสถานการณ์					
6. ฉันสามารถทำให้ลูกคุณนมแม่ได้แม้ว่าลูกกำลังร้องไห้					
7. ฉันสามารถทำให้ตัวเองคงความต้องการที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เสมอ					
8. ฉันสามารถให้นมลูกได้อย่างสบายแม้ในขณะที่มีสมาชิกในครอบครัวอยู่ด้วย					
9. ฉันมีความพึงพอใจเสมอต่อประสบการณ์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่					
10. ฉันสามารถรับมือกับความจริงที่ว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต้องใช้เวลา					
11. ฉันสามารถให้ลูกคุณนมได้เกลี้ยงเต้านมข้างหนึ่ง ก่อนที่จะเปลี่ยนไปให้ดูดอีกข้าง					
12. ฉันสามารถให้ลูกคุณนมแม่ทุกมือได้อย่างต่อเนื่อง					
13. ฉันสามารถจัดการให้ลูกคุณนมแม่ตามความต้องการของลูกได้เสมอ					
14. ฉันสามารถบอกได้เสมอว่าลูกของฉันคุณนมอิมเมื่อไร					

แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (เมื่อเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด)

วันที่.....เวลา.....

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ โดยใช้วิธีการสาธิตย้อนกลับภายหลังให้ความรู้ในการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ ประเมินโดยผู้วิจัย 1 ครั้ง เมื่อเข้าพบกลุ่มทดลองเวลา 12-16 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งมารดาต้องผ่านการประเมินถูกต้องทุกข้อ หากไม่ผ่าน ผู้วิจัยจะทบทวนการสอนและสาธิตให้ใหม่

วิธีการ	ผลการปฏิบัติ		การให้คำแนะนำเพิ่มเติม
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1. ล้างมือด้วยสบู่ และเช็ดมือด้วยผ้าสะอาดจนแห้งก่อนเริ่มบีบกระตุ้นน้ำนม			
2. นั่งหรือนอนในท่าที่สบาย ผ่อนคลาย ขณะบีบกระตุ้นน้ำนม			
3. ทำการนวดเต้านมก่อน โดยใช้มือข้างหนึ่งประคองด้านล่างของเต้านม และใช้นิ้วมืออีกข้างหนึ่งนวดและคลึงเต้านมเป็นวงเบา ๆ ไปรอบ ๆ เต้านมจากฐานเต้านมไปยังหัวนม นานข้างละ 3-5 นาที ได้อย่างถูกต้อง			
4. คลึงและดึงหัวนมเบา ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำนม			
5. วางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว ในตำแหน่งที่ตรงกันข้าม ลักษณะทำมือเป็นรูปตัว C นิ้วหัวแม่มือวางด้านบน (ตำแหน่ง 12 นาฬิกา) นิ้วชี้วางด้านล่างเต้า (ตำแหน่ง 6 นาฬิกา)			
6. บีบกระตุ้นน้ำนมเป็นจังหวะ กด บีบ คลาย โดยไม่รีด ไม่เค้นเต้านม และไม่รูดหัวนม			
7. เปลี่ยนตำแหน่งการวางนิ้วมือ หมุนวนไปโดยรอบลานนม โดยใช้ตำแหน่งเข็มนาฬิกาเป็นหลัก ได้อย่างถูกต้อง			
8. กลับไปนวดคลึงและบีบกระตุ้นน้ำนมอีกข้าง ได้อย่างถูกต้อง			

แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ

โครงการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนม และระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง แบบบันทึกชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานตั้งครรภ์ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านบีบกระตุ้นน้ำนมทุก 3 ชั่วโมงหรือหลังจากให้นบุตรคนนม และให้ท่านลงบันทึกเวลาที่ท่านบีบกระตุ้นน้ำนมจริงในช่องเวลาที่ท่านบีบกระตุ้นน้ำนม พร้อมเขียนบันทึกปริมาณน้ำนมที่บีบได้ ปัญหาและอุปสรรค

ตัวอย่างการลงบันทึก

ผู้วิจัยบันทึก		มารดาหลังผ่าตัดคลอดบันทึก		
ช่วงเวลาหลังคลอด	ช่วงเวลาที่ต้องบีบกระตุ้นน้ำนม	เวลาที่ท่านบีบกระตุ้นน้ำนม	ปริมาณน้ำนมที่บีบได้	ปัญหาและอุปสรรค
1. ภายใน 12-16 ชม. หลังคลอด	12.00 – 20.00น.	12.10 น.		
		15.10 น.		
		18.10 น.		

วิธีบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ มีดังนี้

1. นวดและคลึงเต้านมเป็นวงเบา ๆ ไปรอบ ๆ เต้านม นานข้างละ 3-5 นาที (ภาพ 1)
2. คลึงและดึงหัวนมเบา ๆ (ภาพ 2)
3. บีบกระตุ้นน้ำนมเป็นจังหวะ กด (ภาพ 3) บีบ (ภาพ 4) คลาย (ภาพ 5) นานข้างละ 15 นาที
4. สลับไปนวด คลึงและบีบกระตุ้นน้ำนมต่อจากเต้าอีกข้าง



ภาพ 1



ภาพ 2



ภาพ 3



ภาพ 4



ภาพ 5

ผู้วิจัยบันทึก		มารดาหลังผ่าตัดคลอดบันทึก		
ช่วงเวลาหลังคลอด	ช่วงเวลาที่ต้อง บีบกระตุ้นน้ำนม	เวลาที่ท่านบีบ กระตุ้นน้ำนม	ปริมาณน้ำนม ที่บีบได้	ปัญหาและ อุปสรรค
1. ภายใน 12-16 ชม. หลังคลอด				
2. ภายใน 16-24 ชม. หลังคลอด				
3. ภายใน 24-32 ชม. หลังคลอด				
4. ภายใน 32-40 ชม. หลังคลอด				
5. ภายใน 40-48 ชม. หลังคลอด				
6. ภายใน 48-56 ชม. หลังคลอด				
7. ภายใน 56-64 ชม. หลังคลอด				
8. ภายใน 64-72 ชม. หลังคลอด				

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินชุดที่.....
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลา
น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริม
สมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดา
หลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1	แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน 31 ข้อ
ชุดที่ 2	แบบประเมินการไหลของน้ำนม	จำนวน 2 ข้อ
ชุดที่ 3	แบบบันทึกระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้า	จำนวน 1 ข้อ

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามด้วยความเป็นจริง คำตอบของท่าน
ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและนำมาใช้เฉพาะการศึกษาวิจัยเท่านั้น ขอขอบพระคุณที่กรุณาให้
ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับพยาบาลผู้ช่วยวิจัยบันทึก)

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในวงเล็บเพียงคำตอบเดียวและเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี
- 1.2 ท่านนับถือศาสนา
 - () พุทธ
 - () อิสลาม
 - () คริสต์
 - () อื่น ๆ (ระบุ)
- 1.3 สถานภาพสมรส
 - () คู่
 - () หม้าย
 - () หย่า/แยกกันอยู่
- 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด
 - () ประถมศึกษา
 - () มัธยมศึกษา / ปวช.
 - () อนุปริญญาตรี / ปวส.
 - () ปริญญาตรี
 - () ปริญญาโทขึ้นไป
- 1.5 อาชีพ
 - () ทำงานประกอบอาชีพ (ระบุ).....
 - () ไม่ได้ทำงานประกอบอาชีพ (ระบุ).....
- 1.6 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (รวมรายได้ของท่านและสามี).....บาท
- 1.7 สถานที่เข้ารับบริการฝากครรภ์
 - () โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย
 - () โรงพยาบาลเอกชน
 - () รพศ./ รพช.
 - () รพ.สต.
 - () คลินิก
 - () อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านมารดาและทารก

- 2.1 น้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
- 2.2 น้ำหนักตัวก่อนคลอด.....กิโลกรัม
- 2.3 ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์.....กก./ม²
- 2.4 น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์.....กิโลกรัม
- 2.5 ชนิดของภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำแนกตามวิธีการรักษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
- () ควบคุมการรับประทานอาหาร
- () ควบคุมการรับประทานอาหาร ร่วมกับ ฉีดยาอินซูลิน
- 2.6 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำและหลังอาหาร.....คค./มล.
- 2.7 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง
- เมื่ออายุครรภ์ 28-37 สัปดาห์.....คค./มล.
- 2.8 ค่าระดับความเข้มข้นเลือดก่อนคลอด (Hct %)
- 2.9 ชนิดการผ่าตัดคลอด
- () ผ่าตัดคลอดแบบมีกำหนดการ (ระบุข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด).....
- () ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน (ระบุข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด).....
- 2.10 ปริมาณสารน้ำที่ได้รับหลังคลอด (ซีซี).....
- 2.11 ปริมาณเลือดที่สูญเสียในระหว่างการคลอด (ซีซี).....
- 2.12 เริ่มดื่มน้ำ เมื่อเวลา.....วันที่.....
- ระยะเวลาที่เริ่มดื่มน้ำหลังคลอด (ชม.).....
- 2.13 เริ่มรับประทานอาหารเมื่อเวลา.....วันที่.....
- ระยะเวลาที่เริ่มรับประทานอาหารหลังคลอด (ชม.).....
- 2.14 น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม).....
- 2.15 ภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิด
- () ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
- () มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะตัวเหลือง ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 45 มก./คค.
- น้ำหนักลดลง \geq ร้อยละ 10 ของน้ำหนักแรกเกิด (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

- 3.1 ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- () ไม่ตั้งใจ เนื่องจาก.....
- () ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นาน (ระบุ)
- 3.2 เคยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการบีบกระตุ้นน้ำนมมาก่อนหรือไม่
- () ไม่เคยทราบ หรือไม่เคยได้ยินมาก่อน
- () เคยทราบ หรือเคยได้ยินมาก่อน
- 3.3 คลอดบุตรเมื่อเวลา.....วันที่.....
- รับย้ายบุตรคืนมารดาเมื่อเวลา.....วันที่.....
- ระยะเวลารับย้ายบุตรคืนมารดา (ชั่วโมง).....
- 3.4 เริ่มกระตุ้นให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรก เมื่อเวลาวันที่.....
- ระยะเวลาที่เริ่มให้บุตรดูดนมแม่ครั้งแรกหลังคลอด (ชั่วโมง)
- 3.5 ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ด้านมารดา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ปัญหาหัวนม (ระบุ).....
- () ปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอ
- () เต้านมคัดตึง
- () อื่น ๆ (ระบุ).....
- 3.6 จำนวนครั้งที่มารดาให้ทารกดูดนมในแต่ละวัน
- วันที่ 1 หลังคลอดครั้ง
- วันที่ 2 หลังคลอดครั้ง
- วันที่ 3 หลังคลอดครั้ง
- 3.7 คะแนนแลช เมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด
- คะแนนแลช เมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด
- 3.8 ขณะอยู่โรงพยาบาล ทารกได้รับนมผสมหรือไม่
- () ได้รับ
- () ไม่ได้รับ (หากไม่ได้รับนมผสม ข้ามไปตอบชุดที่ 2)
- 3.9 ปริมาณนมผสมที่ทารกได้รับ
- ในช่วง 12-16 ชั่วโมงแรกหลังคลอด (มล.).....
- ในช่วง 68-72 ชั่วโมงหลังคลอด (มล.).....

ชุดที่ 2 แบบประเมินการไหลของน้ำนม (สำหรับพยาบาลผู้ช่วยวิจัยบันทึก)

ตอนที่ 1 แบบประเมินการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง แบบบันทึกชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการไหลของน้ำนม ให้พยาบาลผู้ช่วยวิจัยลงวันที่ เวลาประเมิน และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมภายในเวลา 12-16 ชม. หลังคลอด

วิธีการประเมินการไหลของน้ำนม

1. วางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว (ดังภาพ 1)
2. กดปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก (ดังภาพ 2)
3. บีบปลายนิ้วทั้งสองเข้าหากัน (ดังภาพ 3) แล้วคลายมือ (ภาพ 4)



ภาพ 1



ภาพ 2



ภาพ 3



ภาพ 4

หมายเหตุ หากพบว่าบุตรเพิ่งดูดนมแม่เสร็จ ขอความกรุณาให้ผู้ช่วยวิจัยเลื่อนการประเมินออกไปอีก 30 นาที

เกณฑ์การให้คะแนนตามการไหลของน้ำนม มี 5 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว ยังไม่เห็นน้ำนมไหลออกมาเลย
- 1 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นมีน้ำนมไหลซึมออกมา แต่ไม่เป็นหยด
- 2 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหล 1-2 หยด
- 3 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไป แต่ไม่พุ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลพุ่ง

วันและเวลาที่ประเมิน (12-16 ชั่วโมงหลังคลอด)	คะแนนการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				
	0	1	2	3	4

ตอนที่ 3 แบบประเมินการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อการไหลของน้ำนมและระยะเวลาที่น้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำชี้แจง แบบบันทึกชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการไหลของน้ำนม ให้พยาบาลผู้ช่วยวิจัยลงวันที่ เวลาประเมิน และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมภายในเวลา 68-72 ชม. หลังคลอด

วิธีการประเมินการไหลของน้ำนม

1. วางปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ห่างจากหัวนมประมาณ 1 นิ้ว (ดังภาพ 1)
2. กดปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เข้าหาผนังหน้าอก (ดังภาพ 2)
3. บีบปลายนิ้วทั้งสองเข้าหากัน (ดังภาพ 3) แล้วคลายมือ (ภาพ 4)



ภาพ 1



ภาพ 2



ภาพ 3



ภาพ 4

หมายเหตุ หากพบว่าบุตรเพิ่งดูดนมแม่เสร็จ ขอความกรุณาให้ผู้ช่วยวิจัยเลื่อนการประเมินออกไปอีก 30 นาที

เกณฑ์การให้คะแนนตามการไหลของน้ำนม มี 5 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว ยังไม่เห็นน้ำนมไหลออกมาเลย
- 1 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นมีน้ำนมไหลซึมออกมา แต่ไม่เป็นหยด
- 2 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหล 1-2 หยด
- 3 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลมากกว่า 3 หยดขึ้นไป แต่ไม่พุ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เมื่อบีบน้ำนมแล้ว เห็นน้ำนมไหลพุ่ง

วันและเวลาที่ประเมิน (68-72 ชั่วโมงหลังคลอด)	คะแนนการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรม				
	0	1	2	3	4

ชุดที่ 3 แบบบันทึกระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
(สำหรับมารดาหลังผ่าตัดคลอดบันทึก)

คำชี้แจง แบบบันทึกชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ในวงเล็บหน้าข้อความที่เป็นอาการแสดงหรือสังเกตเห็นของการมีน้ำนมเต็มเต้า พร้อมทั้งลงวันที่และเวลาที่ท่านรู้สึกว่ามีน้ำนมเต็มเต้า

การรับรู้ของมารดาหลังคลอดเกี่ยวกับ ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า	เวลาที่รู้สึกว่ามีอาการ แสดงของน้ำนมเต็มเต้า	
	วันที่	เวลา
คุณแม่รู้สึกว่ามีอาการแสดงหรือสังเกตเห็นน้ำนมเต็มเต้าเหล่านี้เมื่อไหร่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
() 1. รู้สึกเต้านมตึงขึ้น		
() 2. รู้สึกเต้านมหนักมากขึ้น		
() 3. รู้สึกเต้านมขยายใหญ่ขึ้น		
() 4. รู้สึกร้อน ๆ ภายในเต้านม		
() 5. มีน้ำนมซึมที่หัวนมออกมาเอง โดยไม่ต้องบีบกระตุ้น		
() 6. มีน้ำนมไหลต่อเนื่องมากกว่า 3 หยดขึ้นไป หรือเห็นน้ำนมไหลพุ่ง		
() 7. อาการอื่น ๆ เช่น เจ็บแปล็บ ๆ เสียรสชาติ (ระบุ).....		

(สำหรับผู้วิจัยบันทึก) ผ่าตัดคลอดเมื่อวันที่.....เวลา.....
น้ำนมเต็มเต้าเมื่อวันที่.....เวลา.....
ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า..... ชั่วโมง

ภาคผนวก จ

การคำนวณหาค่าความเที่ยงแบบประเมินการไหลของน้ำนม

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการไหลของน้ำนมตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือใช้วิธีหาค่าความเท่าเทียมกันของการสังเกต (interrater reliability) โดยผู้ช่วยวิจัย 2 ท่านประเมินเห็นการไหลของน้ำนมสอดคล้องกันในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย หลังจากนั้นใช้โปรแกรมคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Cohen's Kappa coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 ซึ่งเป็นค่าที่มีระดับความสอดคล้องของการสังเกตดีมาก (Fleiss, Levin, & Paik, 2003)

กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	คะแนนการไหลของน้ำนม									
	ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1					ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
1				✓					✓	
2				✓					✓	
3				✓					✓	
4			✓						✓	
5			✓					✓		
6	✓					✓				
7		✓					✓			
8		✓					✓			
9			✓					✓		
10		✓					✓			

Symmetric Measures

		Asymptotic		Approximate	
		Standardized		Approximate T ^b	Significance
		Value	Error ^a		
Measure of Agreement	Kappa	.861	.131	4.517	.000
N of Valid Cases		10			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

ภาคผนวก ฉ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล (data distributions) ค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

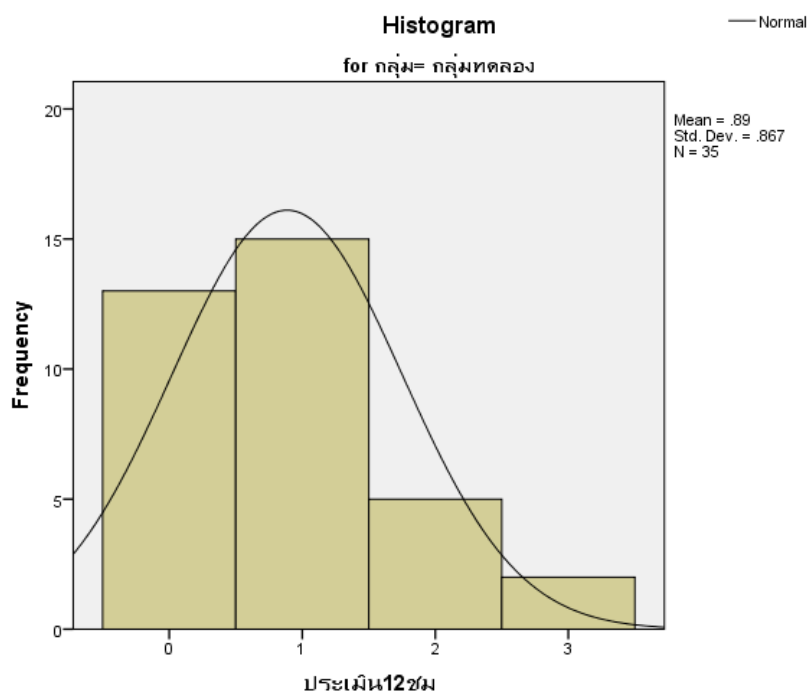
1. พิจารณาค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) จากตาราง Descriptives พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการกระจายข้อมูล (Z score) ของความเบ้อยู่ในช่วง ± 3 และค่าความโด่งอยู่ในช่วง ± 10 (Kline, 2016) ถือว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (ตาราง ฉ1)

ตาราง ฉ1

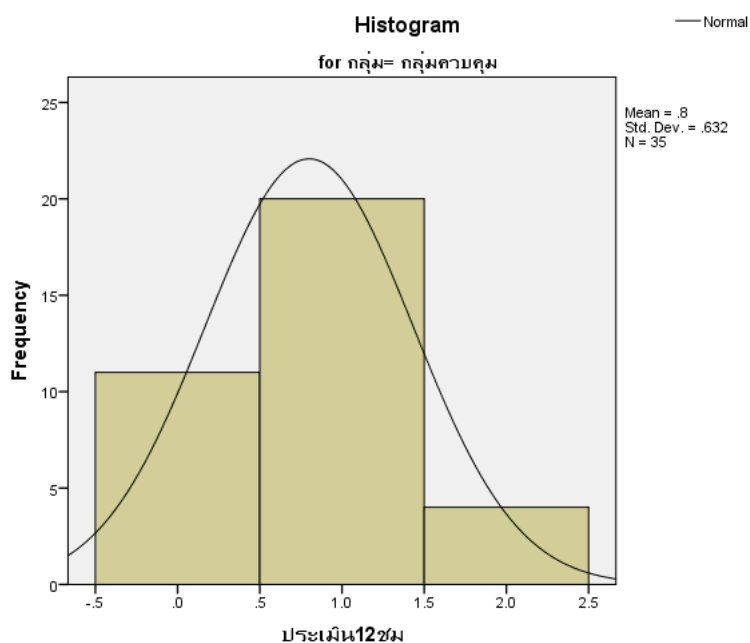
ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) และค่าการกระจายข้อมูล (Z score) ของชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

การไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเวลา 12 ชม.หลังคลอด	Skewness			Kurtosis		
	Statistic	SE	Z score	Statistic	SE	Z score
กลุ่มทดลอง	0.81	0.40	2.03	0.18	0.78	0.23
กลุ่มควบคุม	0.18	0.40	0.45	-0.47	0.78	-0.60

2. พิจารณาจากแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง (ภาพ น1) และกลุ่มควบคุม (ภาพ น2) มีการแจกแจงใกล้เคียงแบบโค้งปกติ



ภาพ น1. แผนภูมิฮิสโตแกรมค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มทดลอง



ภาพ น2. แผนภูมิฮิสโตแกรมค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มควบคุม

3. พิจารณาค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Homogeneity of variance) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Levene's test พบว่าค่าความแปรปรวนภายในของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) ต่อไป (ตาราง น2)

ตาราง น2

ค่าความแปรปรวนภายในของชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอด และการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

Independent Samples Test

การไหลของน้ำนม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริม ฯ		Levene's Test for		t-test for Equality of Means		
		Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)
		F	Sig.			
เมื่อเวลา 12 ชม. หลังคลอด	Equal variances assumed	1.89	0.17	0.47	68	0.64
	Equal variances not assumed			0.47	62.21	0.64

ผลการวิเคราะห์พบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงหลังคลอดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดต่อไป

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล (data distributions) ดังต่อไปนี้

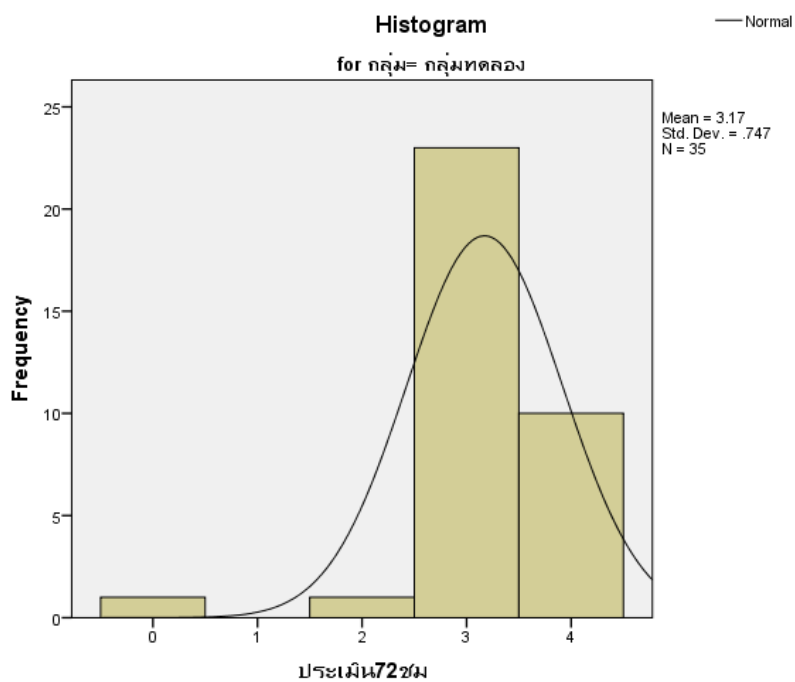
1. พิจารณาค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) จากตาราง Descriptives พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีการกระจายข้อมูล (Z score) ของความเบ้อยู่ในช่วง ± 3 และค่าความโด่งอยู่ในช่วง ± 10 (Kline, 2016) ถือว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (ตาราง น3)

ตาราง น3

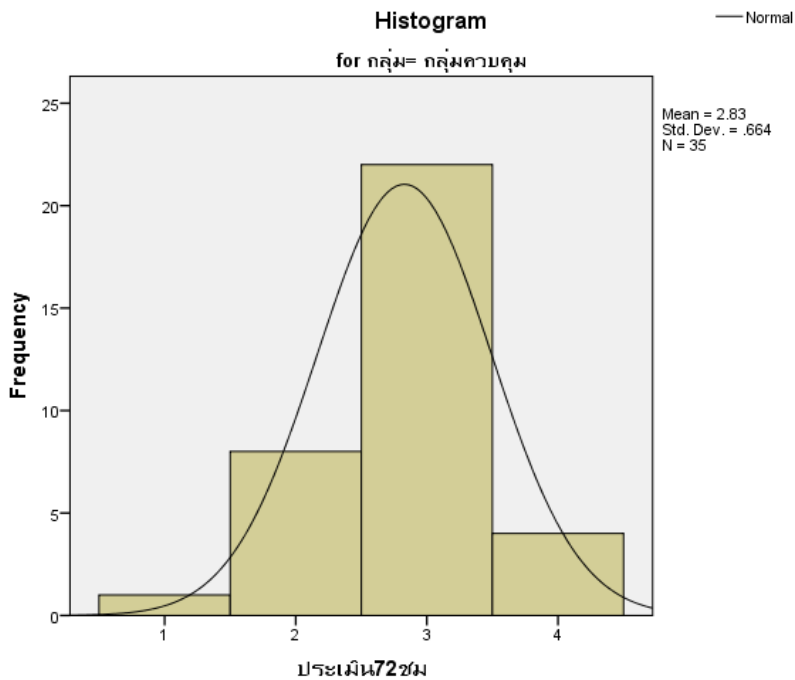
ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) และค่าการกระจายข้อมูล (Z score) ของชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนม เมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

การไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อเวลา 72 ชม.หลังคลอด	Skewness			Kurtosis		
	Statistic	SE	Z score	Statistic	SE	Z score
กลุ่มทดลอง	0.37	0.40	0.93	-0.31	0.79	-0.39
กลุ่มควบคุม	-0.44	0.40	-1.10	0.79	0.78	1.01

2. พิจารณาจากแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง (ภาพ น3) และกลุ่มควบคุม (ภาพ น4) มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ



ภาพ ข.3. แผนภูมิฮิสโตแกรมค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มทดลอง



ภาพ ข.4. แผนภูมิฮิสโตแกรมค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมเมื่อเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มควบคุม

3. พิจารณาค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Homogeneity of variance) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Levene's test พบว่าค่าความแปรปรวนภายในของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) ต่อไป (ตาราง ๓4)

ตาราง ๓4

ค่าความแปรปรวนภายในของชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยการไหลของน้ำนมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการบีบกระตุ้นน้ำนมเป็นเวลา 72 ชั่วโมงหลังคลอด และการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

Independent Samples Test

การไหลของน้ำนม หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมฯ		Levene's Test for		t-test for Equality of Means		
		Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)
		F	Sig.			
เมื่อเวลา 72 ชม. หลังคลอด	Equal variances assumed	0.01	0.94	2.03	68	.046
	Equal variances not assumed			2.03	67.07	.046

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้า

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล (data distributions) ระยะเวลาให้นมเต็มเต้า ดังต่อไปนี้

1. พิจารณาค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) จากตาราง Descriptives พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะ

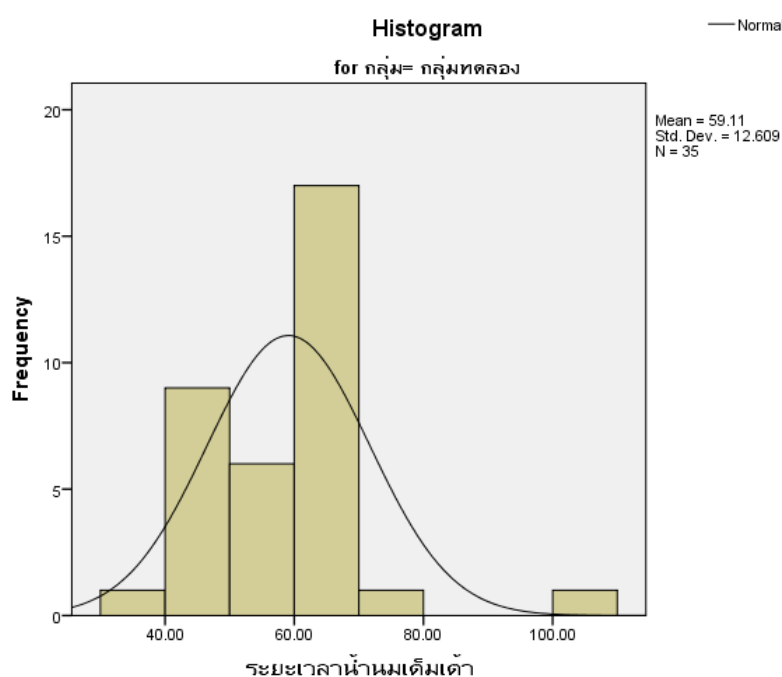
ตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการกระจายข้อมูล (Z score) ของความเบ้อยู่ในช่วง ± 3 และค่าความโด่งอยู่ในช่วง ± 10 (Kline, 2016) ถือว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (ตาราง น5)

ตาราง น5

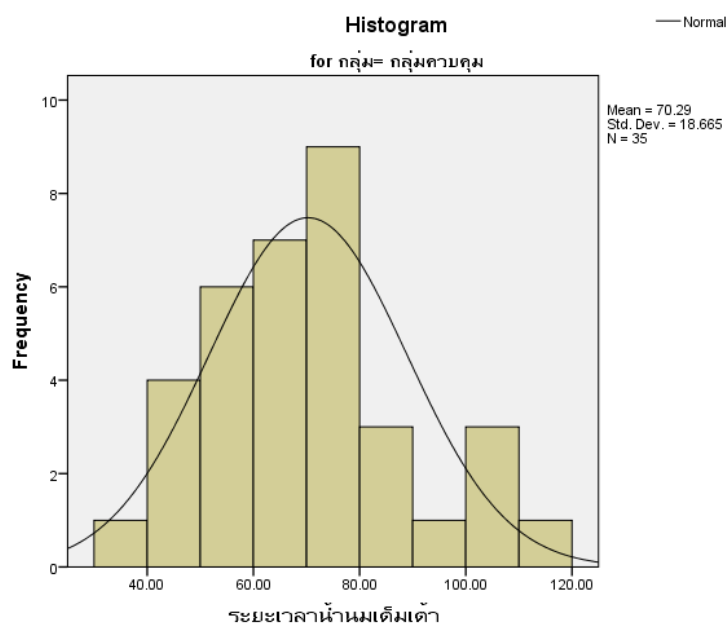
ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) และค่าการกระจายข้อมูล (Z score) ค่าเฉลี่ยระยะเวลา นำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

ระยะเวลา นำนมเต็มเต้า	Skewness			Kurtosis		
	Statistic	SE	Z score	Statistic	SE	Z score
กลุ่มทดลอง	0.79	0.40	1.98	2.06	0.78	2.64
กลุ่มควบคุม	0.60	0.40	1.50	-0.31	0.78	-0.40

2. พิจารณาจากแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลา นำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง (ภาพ น5) และกลุ่มควบคุม (ภาพ น6) มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ



ภาพ น5. แผนภูมิฮิสโตแกรมชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลา นำนมเต็มเต้าในกลุ่มทดลอง



ภาพ น6. แผนภูมิฮิสโตแกรมชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในกลุ่มควบคุม

3. พิจารณาค่าโคลโมโกรอฟ-สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov) จากตาราง Test of Normality ที่ $\alpha .05$ พบว่าชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (ตาราง น6)

ตาราง น6

การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูลค่าเฉลี่ยระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยพิจารณาจากค่าโคลโมโกรอฟ-สเมียร์นอฟ

ระยะเวลาน้ำนมเต็มเต้า	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มทดลอง	.144	35	.078	.899	35	.004
กลุ่มควบคุม	.119	35	.200	.949	35	.104

4. พิจารณาค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Homogeneity of variance) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Levene's test พบว่าค่าความแปรปรวนภายในของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลในแถวที่ระบุ equal variances not assumed (รัตนศิริ, 2561)

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ชุดข้อมูลค่าเฉลี่ยระยษะเวลาน้ำนมเต็มเต้าของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) ตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป (ตาราง น7)

ตาราง น7

ค่าความแปรปรวนภายในค่าเฉลี่ยระยษะเวลาน้ำนมเต็มเต้า และการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระในมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 70$)

Independent Samples Test						
		Levene's Test for		t-test for Equality of Means		
		Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ระยะเวลา	Equal variances	3.94	.05	-2.94	68	.005
น้ำนมเต็มเต้า	assumed					
	Equal variances			-2.94	59.74	.005
	not assumed					

ภาคผนวก ข
เอกสารรับรองโครงการวิจัย

AL-011_TH



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ :	REC.64-505-19-9		
ชื่อโครงการ :	ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับการบีบกระตุ้นน้ำนมต่อระดับการไหลของน้ำนม และระยะเวลาให้นมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (The Effects of Breastfeeding Self-Efficacy Promoting Program and Breast Milk Expression on Levels of Milk Ejection and Onset of Lactation in Postpartum Mothers with Gestational Diabetes Mellitus)		
ผู้วิจัยหลัก :	อัญชี่ อินทสร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
ผู้ร่วมวิจัย :	สุนันทา อังวนิชเศรษฐ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	ศศิگانต์ กาละ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	บุรียา ฤทธิหมุ่น	ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	วิรมย์ รักษาศรี	ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 20 ธันวาคม 2564
2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 20 ธันวาคม 2564
3. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครและเอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัคร เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 20 ธันวาคม 2564
4. ใบขอความยินยอมถ่ายภาพเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่/ การเขียนการสอบ เวอร์ชัน 1.0 ฉบับวันที่ 10 มิถุนายน 2564
5. แบบบันทึกข้อมูล
 - 4.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
 - 4.2 แบบประเมินระดับการไหลของน้ำนม เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
 - 4.3 แบบบันทึกระยะเวลาให้นมเต็มเต้า เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
 - 4.4 แบบประเมินทักษะการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ (เมื่อเวลา 8-24 ชั่วโมงหลังคลอด) เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
 - 4.5 แบบบันทึกการบีบกระตุ้นน้ำนมด้วยมือ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
5. คู่มือการบีบกระตุ้นน้ำนมสำหรับมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 27 ธันวาคม 2564
6. วัตถุประสงค์ประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการบีบกระตุ้นน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เวอร์ชัน 1.0 ฉบับวันที่ 10 มิถุนายน 2564
7. ประวัติผู้วิจัยและหลักฐานการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัย

ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยยึดหลักจริยธรรมของประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice) โดยบรรจวาระในการประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ครั้งที่ 33/2564 ชุดที่ 3 วาระที่ 4.3 วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ขอให้นักวิจัยรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ทุก 12 เดือน และยื่นต่ออายุก่อนถึงวันหมดอายุอย่างน้อย 30 วัน

ลงชื่อ

(รศ.นพ.บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์


วันที่รับรอง : 12 มกราคม พ.ศ. 2565

หมดอายุ : 11 มกราคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข
เอกสารอนุญาตให้ใช้เครื่องมือกำกับการทดลอง

ask for permission Inbox x

🔍 🖨 📧



Jaa <anchalee.psu@gmail.com>
to cindylee.dennis ▾

Jan 20, 2022, 9:58 AM

★ ↶ ⋮

Dear Professor Dr.Cindy-Lee Dennis


I am a master student of midwifery from Prince of Songkla University, Thailand writing my thesis title "The Effects of Breastfeeding Self-Efficacy Promoting Program and Breast milk Expression on Levels of Milk Ejection and Onset of Lactation in Postpartum Mothers with Gestational Diabetes Mellitus", under the direction of my principal advisor by Asso.Prof.Dr.Sununta Yongwanichsetha, who can be reached at sununta.y@psu.ac.th

I would like your permission to use the "Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form" questionnaire instrument which has strong content validity and reliability. I would like to use and print your tool under the following conditions:

- I will use the Thai-translated in my research study and will not use it for any other purpose.
- I will include the copyright statement on all copies of the instrument.

If these are acceptable terms and conditions, please indicate so by replying to me through email anchalee.psu@gmail.com

Sincerely,
Anchalee Intasorn



Cindy-Lee Dennis <cindylee.dennis@utoronto.ca>
to me ▾

Mar 31, 2022, 9:02 AM

★ ↶ ⋮


Hi Anchalee

Here is the Thai version of the BSES. Good luck with your study

Warm regards
Cindy-Lee

Cindy-Lee Dennis, PhD, FCAHS
Professor in Nursing and Medicine, Dept. of Psychiatry, University of Toronto;
Women's Health Research Chair, Li Ka Shing Knowledge Institute, St. Michael's Hospital;
Fellow, Canadian Academy of Health Sciences

University of Toronto
155 College St
Toronto, Ontario
Canada M5T 1P8
Tel: (416) 946-8608
www.cindyleedennis.ca



ภาคผนวก ฅ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1. ผศ.พญ. ชุษณา เพชรพิเชฐเชียร	อาจารย์ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะกรรมการส่งเสริมการให้นมบุตรและพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2. รศ. เรือเอกหญิง สุรีย์พร กฤษเจริญ	อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. พว. ประดับ ธรรมโชติ	พยาบาลชำนาญการพิเศษประจำคลินิกนมแม่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา คณะกรรมการส่งเสริมการให้นมบุตรและพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาว อัญชลี อินทสร		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	6210420050		
วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา	
วุฒิ			
พยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ1)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539	
ทุนการศึกษา	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
ทุนระหว่างการศึกษาวิจัย	ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2564		
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน			
ตำแหน่ง	พยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยพิเศษสูติกรรม		
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา		