

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อ
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูนม

เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดต่อ
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงดูด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูนม

.....
เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

ผู้วิจัย

.....
รองศาสตราจารย์ทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
อาจารย์พรณรัตน์ แสงเพิ่ม,

ปร.ด. (การพยาบาล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
อาจารย์วาลีดา จิรสกุลเดช,

พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์,

อ.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
รองศาสตราจารย์นงลักษณ์ จินตนาดิถ,

พย.ด.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดต่อ
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงดูด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูนม

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2555

.....
เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม
ผู้วิจัย

.....
รองศาสตราจารย์ นางลักขณ์ จินตนาดิกล,
พย.ด.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
อาจารย์นิพนธ์พร วรมงคล,
พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ,
Ph.D. (Nursing)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
อาจารย์วาสิตา จิรสกุลเดช,
พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์,
อ.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
อาจารย์พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม,
ปร.ด. (การพยาบาล)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ อาปนกะพันธ์,
ค.ม. (วิจัยการศึกษา)
รองคณบดีฝ่ายงบประมาณและการคลัง
รักษาการแทนคณบดี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ. ดร.ทักษิณี ประสบกิตติคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ดร.พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ ช่วยตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้ยังคอยเป็นกำลังใจและให้การดูแลผู้วิจัยที่เป็นศิษย์ด้วยความรัก ความเมตตาและความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยซาบซึ้งและประทับใจความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ. นงลักษณ์ จินตนาดิolk และ ผศ. ดร. อรวรรณ ศรียุคศุทธ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนแพทย์หญิงนิพนพร วรมงคล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และแพทย์หญิงวาสนา จิรสกุลเดช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอันทรงคุณค่าในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ และที่สำคัญยิ่งขอขอบพระคุณ รศ. ดร. Kerstin Hedberg Nyqvist ที่กรุณาอนุญาตให้ใช้เครื่องมือประเมินพฤติกรรมการดูแลแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ทรงคุณค่าโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ รวมทั้งได้ให้กำลังใจทำให้การศึกษานี้ดำเนินลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ. ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม ผู้ตรวจการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าหอทารกแรกเกิด ที่ให้โอกาสในการลาศึกษาต่อ และขอขอบพระคุณหัวหน้าหออภิบาลทารกแรกเกิด ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สุพรรณ บุญเฉลิม ที่ได้ให้ความรักความห่วงใยและที่สำคัญคอยเป็นกำลังใจและสร้างแรงผลักดันหลักจนทำให้การศึกษานี้ประสบความสำเร็จ ขอขอบคุณกัลยาณมิตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต รหัส 51 ทุกท่านที่มีโอกาสได้มาร่วมเรียน ร่วมแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าและให้กำลังใจกันตลอดมา คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอบแด่บุพการี คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องไว้ ณ ที่นี้

เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

ผลของ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม

EFFECTS OF THE MOTHER-PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON BREASTFEEDING SELF-EFFICACY AND SUCKING QUALITY

เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม 5136730 NSPN/M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ทัศนีย์ ประสพกิตติคุณ, Ph.D (NURSING), พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, ปร.ค. (การพยาบาล), วาสิตา จิรสกุลเดช, พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

บทคัดย่อ

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากมีอุปสรรคทั้งด้านมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ทำให้กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมเริ่มต้นได้ช้าส่งผลให้มารดามีปริมาณน้ำนมลดลง อีกทั้งทารกเกิดก่อนกำหนดยังดูดนมได้ไม่มีประสิทธิภาพทำให้ได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาและประสิทธิภาพการดูดนมแม่จากเต้าของทารกเกิดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) 30-32 สัปดาห์ ณ ขณะเริ่มทำการศึกษา ที่รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ จำนวน 36 คู่ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสะดวก แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 21 คู่และกลุ่มทดลอง 15 คู่ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาและแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที

ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการศึกษานับสนุนประสิทธิผลของโปรแกรม จึงควรส่งเสริมการนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

คำสำคัญ : การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่/ ทารกเกิดก่อนกำหนด/ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง/ ประสิทธิภาพการดูดนม

EFFECTS OF THE MOTHER-PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON BREASTFEEDING SELF-EFFICACY AND SUCKING QUALITY

FEMALE Flt Lt. PIMCHANOK BOONCHALERM 5136730 NSPN/M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE :TASSANEE PRASOPKITTIKUN,Ph.D. (NURSING), PANNARAT SANGPERM, Ph.D.(NURSING), WASITA JIRASAKULDEJ, M.D.,DIPLOMA , PEDIATRICS, DIPLOMA, NEONATAL AND PERINATAL INFANT

ABSTRACT

The promotion of breastfeedingamong mothers of preterm infants has not been as successful as it should have been be. This is due to difficulties related to both the mother and preterm infant, thus delaying the beginning of production and lactation mechanism with the resultant reduced breast milk. Moreover, the preterm infant's ability in breast milk sucking is still not effective, resulting in getting insufficient breast milk from the mother.

This study is a quasi- experimental research to explore the effects of a mother-preterm infant preparation program on the recognition of breastfeeding self-efficacy of a motheras well as the efficiency in sucking breast milk of preterm infant. The sample group included mothers and preterm infants aged thirty weeks post conceptional age (PCA) at the start of the study who were treated in the Neonatal Intensive Care Unit, Bhumibol Adulyadej Hospital, Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force totalling 36 pairs.

The selection of the sample group was carried out in accordance with convenience sampling method, by dividingthe into 21 pairs of the control group and 15 pairs of the experimental group.The control group received the usual care. The experimental group was treated with the mother-preterm infant preparation program. The data was collected by using questionnaire about information of the mother and preterm infant, questionnaire about the recognition of breastfeeding self – efficacy of the mother as well as the questionnaire to evaluate the preterm infant's efficiency in sucking breast milk. The data analysis was conducted by means of T-Test.

The study results found that mothers in the experimental group score the recognition of breastfeeding self-efficacy higher than the control group with statistical significance ($p<.001$). Moreover, the preterm infants of the experimental group can suck breast milk with more efficiency than the control group with statistical significance ($p<.001$). The outcome of the study supports the effectiveness of the program. Therefore, it is recommended to promote the application of the mother-preterm infant preparation program to the practice of nursing for assistance in the promotion of breastfeeding in preterm infants to be more successful

KEY WORDS: BREASTFEEDING / PRETERM INFANT /SELF-EFFICACY/ SUCKING QUALITY

177 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	9
กรอบแนวคิดการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	16
นิยามตัวแปร	16
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	18
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	19
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด	20
การดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด	26
การเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนด ด้านการดูดกลืน	32
ลักษณะการดูดนมแม่ที่มีประสิทธิภาพของทารกเกิดก่อนกำหนด	43
การเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
รูปแบบการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
แหล่งเก็บข้อมูล	54
เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย	55
การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	59
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิจัย	68
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	80
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	91
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	95
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	111
รายการอ้างอิง	129
ภาคผนวก	147
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย	148
คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	149
คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูแล	150
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	151
ภาคผนวก ค การขออนุญาตใช้เครื่องมือดำเนินการวิจัย	158
ภาคผนวก ง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	159
ภาคผนวก จ การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	160

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ การเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรระหว่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	164
ภาคผนวก ช การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ ในการใช้สถิติ ANCOVA	167
ภาคผนวก ซ จำนวนมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตาม การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	171
ภาคผนวก ฌ จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตาม พฤติกรรมการดูนมแม่	173
ประวัติผู้วิจัย	177

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มตัวอย่าง	69
4.2 ลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	72
4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา	76
4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประสิทธิภาพ การดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา	78
4.5 เปรียบเทียบจำนวนมือนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดนมแม่จากเต้า ใน 3 วันแรก จำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา	79
จ.1 เปรียบเทียบลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทดสอบที (t-test)	164
จ.2 เปรียบเทียบลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลองโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทดสอบที (t-test)	166
ช.1 การทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติของตัวแปรที่ศึกษา	167
ช.2 การทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามภายในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	168
ช.3 การทดสอบปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปรควบคุม (covariate) กับตัวแปรต้น	168
ช.4 การทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติของตัวแปรที่ศึกษา	169
ช.5 การทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามภายในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	169
ช.6 การทดสอบปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปรควบคุม (covariate) กับตัวแปรต้น	170

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ซ.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนมารดาทารก เกิดก่อนกำหนดจำแนกตามรายข้อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่และตามกลุ่มที่ศึกษา	171
ฌ.1 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูนม ในวันแรก ที่ทารกได้ดูนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา	173
ฌ.2 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูนม ในวันที่ 3 ที่ทารกได้ดูนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา	175

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	15
2.1	แสดงการอมถานห้วนม (attachment) ที่ถูกวิธี (good attachment) และ ไม่ถูกวิธี (poor attachment)	45
3.1	สรุปรุ่นตอนของการดำเนินการวิจัย	66

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนดได้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องสำหรับในประเทศไทย สถิติการเกิดก่อนกำหนดยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องการวินิจฉัยอายุครรภ์จึงพบเพียงการบันทึกสถิติของทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม จากสถิติจำนวนและร้อยละของการเกิดมีชีพจำแนกตามน้ำหนักเด็กแรกเกิด พบว่าสถิติของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.29 ในปี พ.ศ. 2542 เป็นร้อยละ 10.8 ในปี พ.ศ. 2551 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2551) ซึ่ง 2 ใน 3 ของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม มักจะเป็นทารกที่เกิดก่อนกำหนด (Adams, Berger, Conning, Cruikshank, & Dore, 2001; นฤมล ชีระรังสิกุล, 2545) แสดงว่าจำนวนของทารกเกิดก่อนกำหนดน่าที่จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน จากสถิติข้างต้นถึงแม้ว่าจำนวนทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยหรือทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีไม่มาก แต่เนื่องจากทารกกลุ่มนี้มีการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เต็มที่ทำให้การทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ไม่สมบูรณ์ จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามกับชีวิตมากมาย เช่น ภาวะหายใจลำบากหรือหยุดหายใจ ภาวะลำไส้เน่าตายจากการขาดเลือด ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ และภาวะติดเชื้อ เป็นต้น (ประพทุท ศิริบุญย์, 2540) เป็นเหตุให้ทารกเกิดก่อนกำหนดจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษในหน่วยทารกแรกเกิดเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลหรือในหออภิบาลทารกแรกเกิด

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในหออภิบาลทารกแรกเกิด นอกจากจะให้การรักษาโดยใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยแล้ว ยังต้องมีการส่งเสริมด้านโภชนาการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมด้วย จึงจะส่งเสริมให้การรักษาพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายและการเจ็บป่วยที่ได้รับ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความต้องการอาหารที่มีประโยชน์มากกว่าทารกเกิดครบกำหนดที่มีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องการอาหารที่ให้พลังงานเพียงพอ สามารถย่อยและดูดซึมได้ดี และมีสารเพิ่มภูมิต้านทานให้แก่ร่างกาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมด้านพัฒนาการเจริญเติบโตของร่างกาย และลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อัน

จะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ซึ่งอาหารที่มีคุณสมบัติตามที่ได้อ้างมาทั้งหมดก็คือ นมแม่ (Callen & Pinelli, 2005) นอกจากนี้นมแม่มักรวมไปด้วยฮอร์โมน เอนไซม์ และแร่ธาตุส่วนประกอบที่มีประโยชน์ต่อทารกเกิดก่อนกำหนดอีกมากมาย (Schanler, 2001) ดังนั้นนมแม่จึงนับว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด (Callen & Pinelli, 2005)

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ต่อทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างมาก เนื่องจากนมแม่เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและให้พลังงานสูง ประกอบด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมต่อสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตที่อยู่ในรูปของน้ำตาลแลคโตส (lactose) และโอลิโกแซ็กคาไรด์ (oligosaccharides) ที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดซึมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่าร้อยละ 90 (Atkinson, Bryan, & Anderson, 1981) มีปริมาณโปรตีนเวย์ (whey) ที่สูงถึงร้อยละ 70 ซึ่งมากกว่าในนมแม่ของมารดาทารกเกิดครบกำหนดและในนมผสม ทำให้นมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดถูกย่อยและดูดซึมได้ดีกว่า (เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์, 2545) และยังมีแบบแผนการเรียงตัวของกรดไขมันแบบยาว (long chain) ทำให้สามารถย่อยได้ง่ายเช่นกัน (Jensen & Jensen, 1992) ซึ่งการที่นมแม่ถูกย่อยได้ง่ายจะทำให้มีการดูดซึมของสารอาหารในนมแม่ได้มาก และทำให้กระเพาะอาหารว่างได้เร็วขึ้น (Billeaud, Guillet, & Sandler, 1990) นอกจากนี้นมแม่มักรวมไปด้วย ฮอร์โมน เอนไซม์ น้ำ แร่ธาตุ และวิตามินอีกหลายชนิด เช่น ฮอร์โมน insulin-like growth factor ช่วยในการเจริญเติบโตของเยื่อทางเดินอาหาร เอนไซม์ไลโซไซม์ (lysozyme) ช่วยป้องกันการติดเชื้อ วิตามินเอ และธาตุเหล็ก เป็นต้น (Schanler, 2001) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า นมแม่สามารถช่วยในเรื่องพัฒนาการเจริญเติบโตของร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนด โดยทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่จะมีการเพิ่มของน้ำหนักตัว ส่วนสูง และรอบศีรษะมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับนมแม่ (Kuschel & Harding, 2004) อีกทั้งยังพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่จะมีอุบัติการณ์การติดเชื้อน้อยกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (Rønnestad et al., 2005; Silva, Jones, & Spencer, 2004) ทั้งการติดเชื้อในกระแสโลหิต เชื้อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะลำไส้เน่าตายจากการขาดเลือด (Hylander, Strobino, & Dhanireddy, 1998; Lucas & Cole, 1990; Schanler, 2001) รวมทั้งลดการเกิดโรคอุจจาระร่วงและการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Contreras-Lemus et al., 1992) ทั้งนี้เนื่องจากนมแม่มีอิมมูโนโกลบูลินเอ (IgA), ไลโซไซม์ (lysozyme) แลคโตเฟอริน (lactoferrin) และอินเตอร์ลิวคิน (interleukin) ซึ่งมีคุณสมบัติในการต่อต้านการติดเชื้อและช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งยังพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่มีอุบัติการณ์และความรุนแรงของพยาธิสภาพที่จอบประสาตต่ำกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (Hylander, Strobino, & Dhanireddy, 2001) เนื่องจากนมแม่มีกรดไขมันอาแรชชิดอิก

(arachidonic acid) และโคโคซาเฮกซาอีโนอิก (docosahexaenoic acid) ซึ่งช่วยในการพัฒนาของจอประสาทตา มีผลให้การมองเห็นดีขึ้นและยังช่วยในการพัฒนาของสมอง ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่มีระดับพัฒนาการทางสมองดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (Anderson, Johnstone, & Remtey, 1999; Lucas, Morley, & Cole, 1992)

นอกจากนมแม่จะมีประโยชน์ต่อร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งที่กล่าวมาแล้ว นมแม่ยังมีประโยชน์ทางด้านสภาพจิตใจของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดอีกด้วย โดยพบว่าการส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่จะช่วยให้มารดามีความมั่นใจ และสามารถสร้างพลังใจให้ตนเอง (self-empowerment) ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้มากขึ้น (Bell, Geyer, & Jones, 1995) และยังช่วยให้มารดามีสัมพันธภาพที่ดีต่อทารกเกิดก่อนกำหนด (Jansen, Weerth, & Riksen-Walraven, 2008) ซึ่งจะทำให้เกิดความรักใคร่ผูกพัน เนื่องจากระหว่างการให้นมแม่จะมีการส่งเสริมการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ทั้งการสัมผัสทางผิวหนังแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin-to-skin contact) และการประสานสายตา (eye-to-eye contact) นอกจากนี้ยังกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินจากต่อมพิทูอิทารี ที่เรียกว่าเป็นฮอร์โมนแห่งความรักของมารดาอีกด้วย (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2545; วันเพ็ญ บุญประกอบ, 2546) ซึ่งการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างมารดาและทารกจะส่งผลสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ให้แก่ทารก โดยเชื่อว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาอุปนิสัย การเรียนรู้และการปรับตัวของทารกเกิดก่อนกำหนดในอนาคต (รุจา ภูไพบูลย์, 2541) จากการตระหนักถึงประโยชน์ของการเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันมีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น แต่ในทางปฏิบัติยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

ทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นทารกกลุ่มเสี่ยงที่มีแนวโน้มที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคทั้งด้านมารดาและทารก เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านมารดาจะเห็นได้ว่า ภาวะเกิดก่อนกำหนด และภาวะแยกจากของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีการรักษา ทำให้มารดาไม่สามารถให้นมบุตรได้ทันที ส่งผลให้กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาเริ่มต้นได้ช้า (Wheeler, Johnson, Collie, Sutherland, & Chapman, 1999) มารดากลุ่มนี้จึงมีปัญหาทั้งการกระตุ้นสร้างน้ำนมและการคงปริมาณน้ำนมให้เพียงพอแก่บุตร (Baker & Rasmussen, 1997; Hill, Ledbetter, & Kavanaugh, 1997; Wheeler, Chapman, Johnson, & Langdon, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ความเป็นห่วงสุขภาพและการมีชีวิตรอดของบุตร ความเหนื่อยล้า และการได้เข้าพบทารกที่ช้าเกินไป ล้วนทำให้มารดาเกิดภาวะเครียดส่งผลให้มีปริมาณน้ำนมลดน้อยลง ทำให้มารดาเชื่อว่าตนมีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพออันเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้มารดาหยุดให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ (Adams, et

al., 2001; Groh-Wargo et al., 1995) ซึ่งการที่มารดามีปริมาณน้ำนมลดลงจะทำให้มารดาเกิดความวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในการให้นมแม่ไปด้วย (Papinczak & Turner, 2000) จากการศึกษาพบว่าความมั่นใจในการให้นมแม่ของมารดา (breastfeeding confidence) เป็นปัจจัยทางด้านจิตใจที่สำคัญในการทำนายความตั้งใจในการให้นมแม่ (Mitra, Khoury, Hinton, & Carothers, 2004) โดยมารดาที่มีความมั่นใจในการให้นมแม่สูงจะให้นมแม่เพียงอย่างเดียวในระยะ 1 และ 4 เดือนหลังคลอดมากกว่ามารดาที่มีความมั่นใจในการให้นมแม่ต่ำ (Blyth, et al., 2002)

อย่างไรก็ตามความมั่นใจในการให้นมแม่เป็นปัจจัยที่ไม่มีโครงสร้างทางทฤษฎี (atheoretical variable) ทำให้การอธิบายหรือจัดกระทำกับตัวแปรนี้มีข้อจำกัดอย่างมาก (Bandura, 1997; Dennis, 1999) การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (breastfeeding self-efficacy) หรือความมั่นใจของมารดาต่อความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จึงเข้ามามีบทบาทในการศึกษาวิจัยมากขึ้นเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยพบว่ามารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง จะมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำ (Dennis, 2003; Heaman, Dennis, & Morris, 2008) และมารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำจะหยุดให้นมแม่ก่อนระยะ 4 เดือนหลังคลอดมากกว่ามารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง (Kronborg & Vaeth, 2004) นอกจากนี้การที่มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระดับสูงยังเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายระยะเวลาในการให้นมแม่อย่างต่อเนื่องในระยะ 4, 6, 8 และ 16 สัปดาห์หลังคลอดในหลายประเทศด้วยกัน ได้แก่ ประเทศแคนาดา (Dennis, 2003) ออสเตรเลีย (Blyth, et al., 2002; Blyth, et al., 2004) จีน (Dai & Dennis, 2003) โปแลนด์ (Wutke & Dennis, 2007) เปอรูโตริโก (Torres, Torres, Rodríguez, & Dennis, 2003) และตุรกี (Tokat, Okmus, & Dennis, 2010)

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรนั้น ไม่ได้มีสาเหตุมาจากด้านมารดาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังมีสาเหตุมาจากตัวทารกเกิดก่อนกำหนดเองด้วยเช่นกัน ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาด้านพัฒนาการดูดกลืนและการรับอาหารทางปากได้มากกว่าทารกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพดี (Howdon, Beauregard, Slattery, & Kennedy, 2000) เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีระยะการเจริญเติบโตในครรภ์น้อยกว่าปกติ ทำให้อวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายเจริญเติบโตได้ไม่สมบูรณ์ ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงขาดความพร้อมในการดูดนมจากเต้านมมารดา โดยเฉพาะความไม่สมบูรณ์ทางด้านระบบประสาทและระบบทางเดินอาหารที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ (suck-swallow-breathing reflex) ไม่สัมพันธ์กัน ประกอบกับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาโดย

การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานานจะทำให้ทารกมีปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจสัมพันธ์กันได้ยากและล่าช้ามากขึ้น (Bier, Ferguson, Cho, Oh, & Vohr, 1993) ซึ่งความสามารถในการประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ เป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาให้อาหารทางปากแก่ทารก (Lau & Hurt, 1999) อีกทั้งทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีรีเฟล็กซ์การขย้อนและการไอ (gag and cough reflex) น้อยหรือไม่มี ทำให้ทารกมีโอกาสสำลักได้ง่ายในกรณีให้ทารกดูดนมทางปาก (Cooper & Ray, 1995; Cooper, Verklan, & Carlson, 1993) นอกจากนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีลักษณะกายวิภาคและการทำงานของปากและอวัยวะในช่องปากที่ยังเจริญได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อปากและเคลื่อนไหวลิ้นได้น้อยกว่าปกติ ประกอบกับการอ้าของขากรรไกรตลอดเวลาและริมฝีปากที่ปิดไม่สนิท ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดขาดทักษะในการควบคุมการเคลื่อนไหวกวของปาก ร่วมกับการที่มีภาวะอ่อนแรงและเหนื่อยง่ายทำให้มีแรงดูดนมน้อยและดูดกลืนนมในปริมาณที่ไม่มากนัก บางครั้งทารกจะดูดได้ดีในช่วงแรกของการดูดและเริ่มช้าลงในช่วงหลังเนื่องจากมีความล้าของกล้ามเนื้อทำให้ประสิทธิภาพในการดูดนมลดลง (Lau & Schanler, 2000; Lau, Sheena, Shulman, & Schanler, 1997) และทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จะมีสรีรวิทยาที่ไม่คงที่ โดยมักมีปัญหาทางด้านระบบหัวใจหรือระบบการหายใจ เช่น มีการหายใจเร็ว หายใจช้า หยุดหายใจ และ patent ductus arteriosus (PDA) เป็นต้น ซึ่งภาวะเหล่านี้มีผลทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถทางการดูดกลืนลดลง (Cooper, et al., 1993)

จากปัญหาและความสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดดังที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันมีการศึกษาเพื่อค้นหาวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น โดยทางด้านมารดาส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้กับมารดาในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด การสอนและฝึกปฏิบัติการบีบเก็บน้ำนมและวิธีการให้นมแม่แก่บุตรที่ถูกวิธี เพื่อให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถกระตุ้นการสร้างน้ำนมได้เร็วตลอดจนคงปริมาณน้ำนมไว้ได้นานที่สุด และเมื่อทารกมีความพร้อมในการดูดนมมารดาจะสามารถให้นมบุตรได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจากการศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการสอนทักษะการให้นมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ต่อความรู้และทักษะในการให้นมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่า มารดากลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการให้นมแม่และมีทักษะในการให้นมแม่ มากกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Ahmed, 2008; Ekstrom, Widstrom, & Nissen, 2006) ตลอดจนมีการหลั่งของน้ำนมได้เร็วกว่าและมีอัตราการให้นมแม่อย่างเดียวก่อนออกจากโรงพยาบาลมากกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Ahmed, 2008; Nyqvist, 2002; Warren, Tan, Dixon, & Ghaus, 2000) นอกจากการส่งเสริมความรู้และทักษะการให้นมแม่แล้ว ยังพบการศึกษาผลของการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ด้วยแต่เป็น

การศึกษาในกลุ่มทารกที่คลอดครบกำหนด โดย Nichols และคณะ (Nichols, Schutte, Brown, Cindy-Lee, & Price, 2009) ได้จัดทำหนังสือคู่มือการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้มารดาในกลุ่มทดลองศึกษาด้วยตนเอง ในขณะที่มารดาในกลุ่มควบคุมจะได้ศึกษาคู่มือการเลี้ยงดูบุตรทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่า และให้นมแม่เพียงอย่างเดียวในระยะ 4 สัปดาห์หลังคลอดนานกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับ นันทพร พ่วงแก้ว (2548) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อพฤติกรรมและระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทำงานนอกบ้านที่มีบุตรคนแรก และพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ระยะ 4 และ 8 สัปดาห์หลังคลอดสูงกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม และเมื่อติดตามที่ระยะ 8 สัปดาห์หลังคลอดพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และระยะเวลาที่ตั้งใจจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนานกว่ามารดาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนดได้มีการศึกษาหาวิธีการส่งเสริมพัฒนาการดูดกลืนของทารกหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งการนวดกระตุ้นการดูดกลืนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความพร้อมในการดูดกลืนและมีประสิทธิภาพในการดูดนมได้ดีขึ้น (Boriron, Nobrega, Roux, Henrot, & Saliba, 2007; Hylander, et al., 2001) โดยเป็นวิธีการใช้นิ้วมือนวดสัมผัสหรือใช้แรงกดกระตุ้นบริเวณโครงสร้างของปากทั้งด้านนอกและด้านใน ซึ่งจะทำให้กล้ามเนื้อรอบ ๆ บริเวณปากและกล้ามเนื้อที่ใช้ในการดูดกลืนมีความแข็งแรงและเคลื่อนไหวได้มากขึ้น และยังช่วยพัฒนารีเฟล็กซ์การดูดกลืนของทารกอีกด้วย (Fucile, Gisel, & Lau, 2002) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะมีคะแนนความพร้อมในการดูดนมมากขึ้นและสามารถดูดกลืนนมในระยะ 2 นาทีแรกได้มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม (ชลลดา ภูมิพล, 2539) สอดคล้องกับ Hill (2005) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการฝึกควบคุมขากรรไกรในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยพบว่า ทารกกลุ่มทดลองสามารถดูดกลืนนมในระยะ 5 นาทีแรกได้มากกว่า มีจำนวนชุดของการดูด (number of burst) มากกว่าทารกกลุ่มควบคุม และมีช่วงระยะเวลาของการหยุดดูดที่น้อยกว่าทารกกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับอีกหลายการศึกษาที่พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะสามารถดูดกลืนนมได้ดีกว่าและออกจากโรงพยาบาลได้เร็วกว่า (Fucile, Gisel, & Lau, 2002; 2005; Lessen, 2009; Rocha, Moreira, Pimenta, Ramos, & Lucena, 2007) อีกทั้งยังมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในขณะที่ออกจากโรงพยาบาล และในระยะ 3 และ 6

เดือนหลังจากออกจากโรงพยาบาล มากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืน (Pimenta, et al., 2008)

ในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทยทหารอากาศ มีทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาและรอดชีวิตในปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 90.9 ของทารกในหออภิบาลทารกแรกเกิดทั้งหมด ในจำนวนนี้มีทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่ (นมแม่เพียงอย่างเดียวและนมแม่ร่วมกับนมผสม) ขณะอยู่ในโรงพยาบาล เพียงร้อยละ 36.8 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของโรงพยาบาลที่ต้องการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับนมแม่ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 50 (โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, 2550) จากสถิติดังกล่าวทำให้หน่วยงานได้ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น จึงเริ่มมีการจัดห้องไว้สำหรับให้มารดาบีบน้ำนมและให้นมบุตร ให้คำแนะนำเรื่องการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกวิธี และการมาให้ นมบุตรที่โรงพยาบาล รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้มารดาอ่านในห้องให้นมบุตร จากการปฏิบัติการพยาบาลข้างต้นทำให้อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับน้ำนมแม่ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48.2 (โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, 2551) แต่ยังคงต่ำกว่าเป้าหมายของทางโรงพยาบาลเช่นเดิม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทยทหารอากาศ มุ่งเน้นที่การเตรียมความพร้อมมารดาเป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการเตรียมความพร้อมให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ประกอบกับรายละเอียดของการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดานั้นมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับพยาบาลแต่ละคน เนื่องจากทางหน่วยงานยังไม่มีกำหนดแบบแผนและขั้นตอนการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ชัดเจนและเป็นไปในทางเดียวกัน

พยาบาลเป็นกลุ่มของเจ้าหน้าที่สุขภาพกลุ่มใหญ่ที่สุดในโรงพยาบาลและเป็นตัวจักรสำคัญที่มีบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบความสำเร็จได้ในทุกจุดของการให้บริการทางการพยาบาลแม้แต่ในหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดหากได้เริ่มต้นตั้งแต่ในโรงพยาบาลแล้ว ก็มีแนวโน้มที่มารดาจะสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างประสบความสำเร็จและมีความต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบโปรแกรมใดที่มีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดโดยควบคู่กัน ซึ่งการเตรียมความพร้อมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับทั้งสองฝ่ายน่าที่จะนำไปสู่การเกิดความสำเร็จสูงสุดของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบผลสำเร็จมากขึ้น ด้วยการจัดโปรแกรมการเตรียมความพร้อม

ให้กับทั้งมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดโดยควบคู่กัน เพื่อให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อันจะนำไปสู่พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้องและยาวนาน ดังที่ Bandura (1997) ระบุว่า การให้ความรู้และการฝึกทักษะอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการได้ แต่การรับรู้สมรรถนะของตนเองในงานหรือกิจกรรมที่กระทำต่างหากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงในการนำไปสู่พฤติกรรมที่ปรารถนา (Bandura, 1997) และเพื่อให้การดูแลของทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพมากขึ้นจนสามารถได้ปริมาณน้ำนมแม่อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อันมีส่วนช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการการเจริญเติบโตของร่างกาย ลดระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาล และลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัว โรงพยาบาล และประเทศชาติต่อไป

คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหรือไม่?
2. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีผลต่อประสิทธิภาพการดูแลของทารกหรือไม่?

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดา
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อประสิทธิภาพการดูแลของทารก

สมมติฐานการวิจัย

1. มารดาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม
2. ทารกในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวได้ตั้งแต่ในระยะแรก เนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ทั้งด้านมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งการที่มารดาไม่สามารถให้ลูกได้ดูดนมแม่ทันทีหลังคลอด และทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีความสามารถในการดูดนมที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้มารดามีความเสี่ยงต่อการมีกระบวนการสร้างและการหลั่งน้ำนมที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Meier, Furman, & Degenhardt, 2007) ทำให้มารดาปริมาณน้ำนมลดลง ส่งผลให้มารดาขาดความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และอาจทำให้มารดาหยุดให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม โดยกิจกรรมในโปรแกรมจะเป็นการส่งเสริมให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้นและกระตุ้นการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด ทำให้มารดามีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้นและทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้มารดาสามารถกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมของตนเองให้มีปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอกับทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งเป็นไปตามสรีรวิทยาของกลไกการสร้างและหลั่งน้ำนม (Lawrence & Lawrence, 2005; กรรณิการ์ วิจิตรสุนทร, 2548) ดังนี้

1. กลไกการสร้างน้ำนม (lactogenesis)

กลไกการสร้างน้ำนมจะเริ่มขึ้นเมื่อมารดามีการตั้งครรภ์ โดยรกจะสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) ออกมาเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะไปกระตุ้นให้ต่อมน้ำนมมีการเจริญเต็มที่ ส่วนฮอร์โมนโปรแลคติน (prolactin) จะถูกสกัดขึ้นเมื่อมารดาตั้งครรภ์ได้ 8 สัปดาห์ และจะค่อยๆ มีปริมาณเพิ่มขึ้น โดยมีฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอ

โอรินเป็นตัวยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนโปรแลคตินเพื่อป้องกันไม่ให้มีน้ำนมไหลก่อนกำหนด ซึ่งภายหลังการคลอดปริมาณฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนจะลดระดับลงทำให้ฤทธิ์ของฮอร์โมนโปรแลคตินไม่ถูกยับยั้ง และเมื่อทารกมีการดูดนม จะไปกระตุ้นเส้นประสาทที่ผิวหนังบริเวณลานนมและหัวนมให้ส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) กระตุ้นให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary gland) มีการหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งจะไหลผ่านไปยังเต้านม กระตุ้นเซลล์ผลิตน้ำนม (alveolar cells) ให้เกิดการสร้างน้ำนมขึ้น (prolactin reflex)

ความต่อเนื่องในการสร้างน้ำนมจะถูกควบคุมโดยฮอร์โมนโปรแลคติน (prolactin) เป็นสำคัญ ทันทีที่มารดาคลอดบุตรระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งพบว่าระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะหลั่งหลังจากดูดนมแม่ประมาณ 30 นาที ปริมาณฮอร์โมนโปรแลคตินที่สูงมากในช่วงนี้จะมีผลกระตุ้นเต้านมให้สร้างน้ำนมในมือต่อไป และระดับฮอร์โมนโปรแลคตินในเลือดจะค่อย ๆ ลดลง จนถึงระดับปกติ (baseline) ประมาณ 3 ชั่วโมงหลังจากทารกหยุดดูดนม ถ้าทารกได้ดูดนมแม่หลังคลอดอย่างสม่ำเสมอจะมีระดับฮอร์โมนโปรแลคตินสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ถ้าหากทารกไม่ได้ดูดนมแม่หรือดูดไม่ต่อเนื่อง ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะค่อย ๆ ลดลงจนกลับสู่ระดับปกติเหมือนก่อนตั้งครรภ์ภายใน 1 สัปดาห์หลังคลอด ทั้งนี้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะสูงขึ้นจากการดูดนมของทารกหรือการบีบน้ำนมของมารดาเพียงเท่านั้น โดยจะไม่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสต่างๆ ระหว่างมารดาและทารกแต่อย่างใด

การสร้างน้ำมนอกจากจะถูกควบคุมโดยระดับฮอร์โมนโปรแลคตินแล้ว ยังมีการควบคุมจากภายในเต้านมเองด้วย กล่าวคือ ในน้ำนมจะมีสารโปรตีนที่ยับยั้งการสร้างน้ำนม เรียกว่า Feedback Inhibitor of Lactation (FEL) สารนี้จะช่วยยับยั้งการสร้างน้ำนมจากต่อมน้ำนม เมื่อมีน้ำนมจำนวนมากค้างอยู่เต็มเต้านม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายกับเต้านม เมื่อทารกดูดนมหรือมารดามีการบีบน้ำนมออกจากเต้านมจะทำให้สารนี้ถูกขับออก เต้านมก็จะสร้างน้ำนมต่อไป ดังนั้นหากต้องการให้เต้านมสร้างน้ำนมต่อไปเรื่อยๆ มารดาจะต้องมีการระบายน้ำนมออกจากเต้านมโดยการให้ทารกดูดนมแม่หรือบีบน้ำนมบ่อย ๆ อย่างสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง ส่วนปริมาณน้ำนมที่สร้างขึ้นจะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำนมที่ถูกขับออก เพราะเมื่อน้ำนมถูกขับออกไม่ว่าจะโดยการให้ทารกดูดนมแม่หรือการบีบน้ำนมของมารดา จะทำให้เต้านมว่างและมีความดันภายในเต้านมลดลง ปริมาณเลือดในหลอดเลือดฝอยที่มาเลี้ยงเซลล์ที่ทำหน้าที่สร้างน้ำนมจะเพิ่มมากขึ้น ๆ ทำให้ปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Lawrence & Lawrence, 2005)

2. กลไกการหลั่งน้ำนม (galactokinesis)

กลไกการหลั่งน้ำนมจะเกิดขึ้นเมื่อทารกมีการดูดนมแม่ โดยการดูดของทารกจะไปกระตุ้นปลายประสาทที่ห้วนนมและลานนมให้ส่งสัญญาณไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ทำให้เกิดผล 2 ประการ คือ ประการแรกจะกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary gland) ให้หลั่งฮอร์โมนโปรแลคติน (prolactin) ออกมาทางกระแสเลือด ซึ่งฮอร์โมนโปรแลคตินจะกระตุ้นเซลล์ผลิตน้ำนม (alveolar cells) ให้สร้างน้ำนมภายใน 2-3 นาที ประการที่สองขณะที่ทารกดูดนมแม่จะมีผลไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลัง (posterior pituitary gland) ให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน (oxytocin) เข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งฮอร์โมนออกซิโตซินจะออกฤทธิ์กระตุ้นกล้ามเนื้อ myoepithelial cell ที่พันอยู่รอบๆ ต่อม้ำนม (alveoli) ให้มีการหดตัวเพื่อบีบน้ำนมจากทุกๆ ต่อม้ำนมให้ไหลรวมเข้าสู่ท่อน้ำนม (milk ducts) ทำให้เกิด milk ejection reflex หรือ let-down reflex หรือ oxytocin reflex ทำให้มีแรงดันภายในท่อน้ำนมเพิ่มขึ้น ขับดันให้น้ำนมไหลเข้าสู่ท่อน้ำนมใหญ่ (large duct) และเข้าสู่ปากของทารก ทั้งนี้การหลั่งของฮอร์โมนออกซิโตซินไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การดูดของทารกเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ การกระตุ้นและการยับยั้งโดยประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วย เช่น เมื่อมารดาได้ยินเสียงร้องของทารก หรือมองเห็นทารก มารดาจะเกิดความรู้สึกผูกพันกับทารก เกิดการกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินทำให้น้ำนมไหลออกมา หรือในทางตรงกันข้ามอาจถูกกดให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินน้อยลงได้เมื่อมารดามีความเจ็บปวด ความเครียดหรือความวิตกกังวลต่าง ๆ และการขาดความมั่นใจในการให้นมบุตร สิ่งเหล่านี้จะมีผลยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน แม้ว่าทารกจะดูดนมแม่ได้ถูกวิธีอย่างสม่ำเสมอก็ตาม ส่งผลทำให้ทารกได้รับปริมาณน้ำนมแม่ไม่เพียงพอได้ ดังนั้นจึงควรให้มารดากับทารกอยู่ด้วยกันตลอดเวลา (rooming in) ในระยะหลังคลอด และควรสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้เกิดขึ้นแก่มารดา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีความสำคัญต่อการไหลของน้ำนม

กลไกการสร้างน้ำนมและการหลั่งน้ำนมจะเกิดขึ้นตลอดเวลาที่ทารกได้ดูดนมแม่ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะสำเร็จได้ต้องมีทั้ง 2 กลไกพร้อมกันจะมีเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งไม่ได้ การให้มารดารับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งให้มีการพักผ่อนหรือให้ยาแก่มารดาจะไม่สามารถช่วยให้มารดามีปริมาณน้ำนมเพิ่มมากขึ้นได้ถ้าทารกไม่ได้ดูดนมแม่ ดังนั้นนอกจากการแนะนำให้มารดารับประทานอาหารที่มีประโยชน์และพักผ่อนอย่างเพียงพอแล้ว จะต้องให้ทารกดูดนมแม่โดยเร็วที่สุด และให้ทารกดูดบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอทั้งกลางวันและกลางคืน จึงจะกระตุ้นให้เกิดโปรแลคตินและออกซิโตซินรีเฟล็กซ์ (prolactin and oxytocin reflex) ทำให้เกิดการสร้างน้ำนมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ยังขาดความพร้อมในการดูแลนม ทำให้คุณแม่ได้ล่าช้าและยังดูแลได้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ประกอบกับมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จะมีภาวะเครียดเนื่องจากความเป็นห่วงสุขภาพและการมีชีวิตรอดของทารก ทำให้มารดามีกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มารดามีปริมาณน้ำนมลดลงได้ โดยเฉพาะมารดาที่มีความวิตกกังวลและความเครียด จะมีผลต่อการหลั่งของฮอร์โมนออกซิโทซินและปฏิกิริยาเลทดาวนรีเฟล็กซ์ (let-down reflex) ทำให้น้ำนมไหลได้น้อยลง (Littleton & Engebretson, 2005; Olds, London, Wieland, & Wieland, 2004) ซึ่งการที่มารดามีปริมาณน้ำนมลดลงจะทำให้มารดาขาดความมั่นใจในการให้นมแม่ (Papinczak & Turner, 2000) และทำให้มารดาเชื่อว่าตนมีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพออันเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้มารดาหยุดให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด (Adams, et al., 2001; Groh-Wargo, et al., 1995) ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดจะช่วยส่งเสริมให้มารดามีการสร้างและคงปริมาณน้ำนมแม่ให้แก่ทารกอย่างเพียงพอ และช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูแลนมได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดา เป็นการส่งเสริมให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) มาใช้สร้างกิจกรรมในโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด และการสอนทักษะการให้นมแม่และการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกวิธี โดยให้มารดาเรียนรู้ผ่านทางแหล่งประโยชน์ทางด้านข้อมูล 3 แหล่ง (Bandura, 1997) ได้แก่

1. **การกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง (enactive mastery experience)** การกระทำกิจกรรมที่กำหนดจนเกิดความสำเร็จหลายๆ ครั้ง จะช่วยสร้างความเชื่อที่แรงกล้าในสมรรถนะของตนเอง แต่หากเกิดความล้มเหลวซ้ำแล้วซ้ำเล่าจะบั่นทอนความเชื่อในสมรรถนะของตนเองของบุคคลนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าความล้มเหลวนั้นเกิดขึ้นก่อนที่ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจะถูกสร้างขึ้น ซึ่งประสบการณ์ของการได้รับความสำเร็จมาก่อนเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง กิจกรรมในโปรแกรมที่ให้มารดาเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลนี้ ได้แก่ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การสอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการบีบเก็บน้ำนม การป้อนนมแม่ด้วยถ้วย และการให้นมแม่ที่ถูกวิธี (ฝึกปฏิบัติกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด) และการให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดจริงๆ โดยระหว่างการฝึกปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยจะช่วยแก้ไขและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้อง และให้มารดาฝึกปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมดด้วยตนเองซ้ำจนกว่ามารดาจะสามารถปฏิบัติได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง

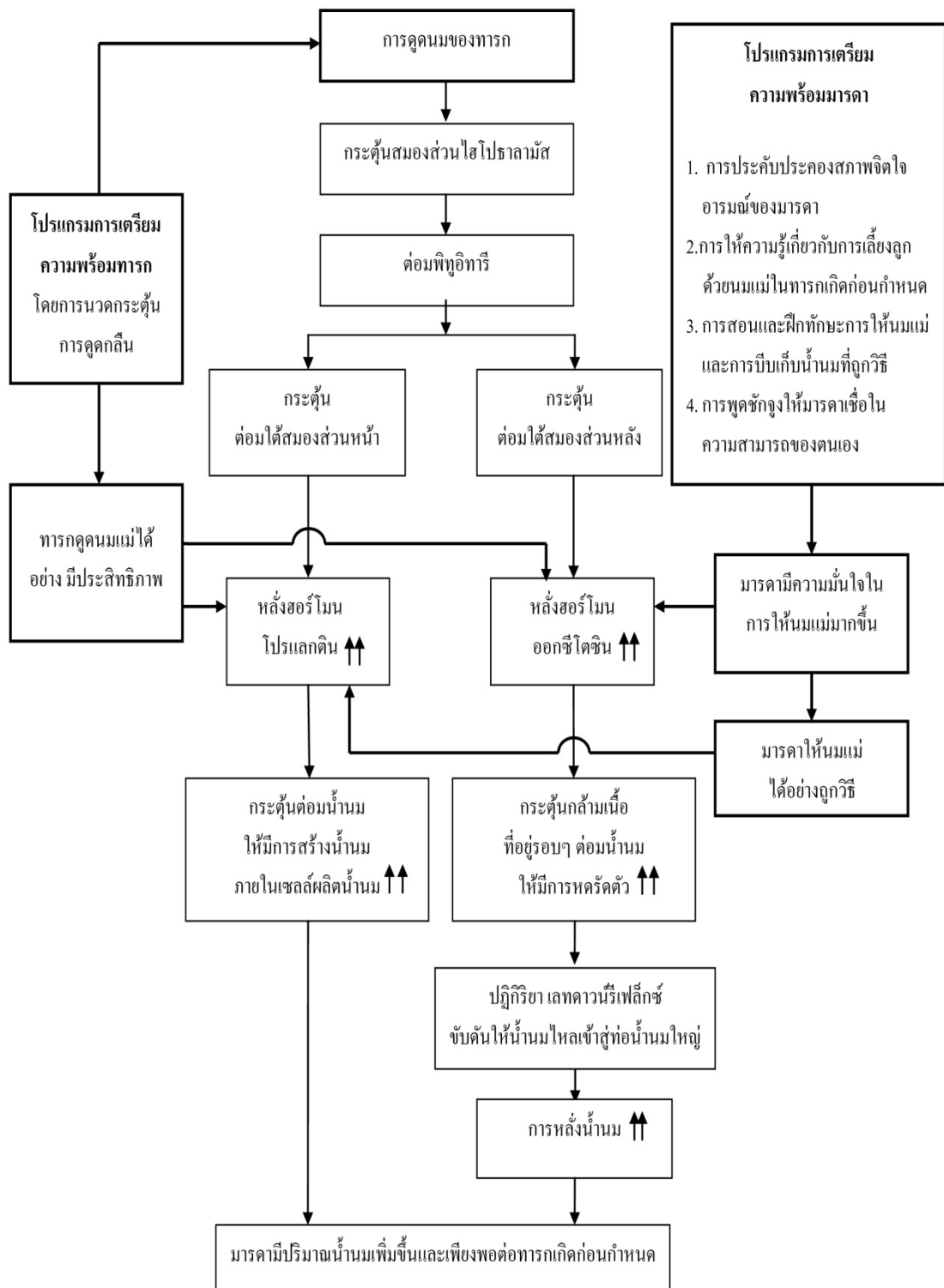
2. **การพูดชักจูง (verbal persuasion)** ในที่นี้หมายถึง การที่ผู้อื่นซึ่งมีความสำคัญหรือเป็นที่เคารพนับถือของบุคคลนั้น (significant persuasion) ได้แสดงออก โดยคำพูดว่า เขามีความเชื่อในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถกระทำกิจกรรมที่กำหนดได้ การพูดชักจูงให้เชื่อในความสามารถของตนเองนี้ ย่อมทำให้บุคคลนั้นเลิกสงสัยในตัวเอง (self-doubts) แต่เกิดกำลังใจและมีความพยายามมากขึ้นที่จะกระทำให้สำเร็จ กิจกรรมในโปรแกรมที่ให้ผู้มารดาเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลนี้ ได้แก่ การพูดชักจูงให้ผู้มารดาเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยการพูดชมเชยมารดาถึงความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และความพยายามในการฝึกปฏิบัติการบีบเก็บน้ำนมและการให้นมแม่ที่ถูกต้อง ร่วมกับการพูดให้กำลังใจพร้อมสร้างความเชื่อมั่นให้กับมารดาว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ด้วยตนเองได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยจะพูดชักจูงมารดาอย่างสม่ำเสมอในทุกกิจกรรมที่จัดให้แก่มารดา

3. **สภาวะทางสรีระและอารมณ์ (physiological and affective states)** ในการตัดสินใจความสามารถของบุคคล ส่วนหนึ่งอาศัยการแสดงทางกายภาพและสภาวะอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นโดยทั่วไป คนเรามักจะท้อถอยและคิดถึงความล้มเหลวมากกว่าที่จะคาดหวังถึงความสำเร็จ เมื่ออยู่ในภาวะเหนื่อยล้าหรือตึงเครียด เพราะฉะนั้นการสร้างการเชื่อในสมรรถนะของตนเองจะเกิดผลดีถ้าหากสภาพร่างกายและอารมณ์อยู่ในภาวะผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดหรือวิตกกังวล กิจกรรมในโปรแกรมที่ให้ผู้มารดาเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลนี้ ได้แก่ การประคับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดา โดยการเปิดโอกาสให้ผู้มารดาระบายความรู้สึกและซักถามปัญหา พร้อมทั้งตอบข้อซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับมารดา และการให้ข้อมูลมารดาเกี่ยวกับสภาพอาการและแนวทางการรักษาพยาบาลที่บุตรจะได้รับ เพื่อให้ผู้มารดาคลายความวิตกกังวล โดยการประคับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดาจะปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเมื่อสังเกตเห็นว่ามารดามีความวิตกกังวลและในระหว่างที่มารดามีการฝึกปฏิบัติแต่ละกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ยกเว้นการให้ความรู้มารดาผ่านทางแหล่งประโยชน์ด้าน การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาตัวแบบ (model) ที่จะมาให้ความรู้ที่ตรงกับมารดาผู้ร่วมวิจัยทุกรายจนกระทั่งจบการดำเนินการวิจัย ซึ่งความรู้ที่ได้รับและความเชื่อในสมรรถนะของตนเองที่ได้รับเสริมสร้างจากกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรม จะทำให้มารดามีความมั่นใจความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองมากขึ้น สามารถบีบเก็บน้ำนมได้ถูกวิธีและปฏิบัติการให้นมแม่แก่ทารกได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินและโปรแลคติน ทำให้มารดา มีการสร้างน้ำนมและหลั่งน้ำนมเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ผู้มารดา มีปริมาณน้ำนมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยได้นำการวัดกระตุ้นการดูดกลืนมาใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งจะช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้อย่างมีประสิทธิภาพเร็วขึ้น จะทำให้เกิดการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนโพรแลคตินส่งผลให้มารดามีการสร้างน้ำนมเพิ่มมากขึ้น ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้นมแม่ในปริมาณเพิ่มมากขึ้นและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

จากสรีรวิทยาของกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมตามข้างต้น โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด สามารถช่วยให้มารดามีปริมาณน้ำนมให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างเพียงพอและช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการดูดนมได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย (รูปภาพที่ 1.1)



รูปภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi – experimental research) รูปแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group-pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูแลนม โดยทำการศึกษาในมารดาหลังคลอดและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (post conceptional age, PCA) 30-32 สัปดาห์ ณ ขณะเริ่มการศึกษารวมจำนวน 36 คู่ ที่เข้ารับการรักษาในหอภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2554

นิยามตัวแปร

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง โปรแกรมที่มีการปฏิบัติกิจกรรมเตรียมความพร้อมเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อส่งเสริมให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และเพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูแลนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 ส่วน ดังนี้

1. กิจกรรมการเตรียมความพร้อมมารดา เป็นการดำเนินกิจกรรมตาม คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ที่สร้างโดยผู้วิจัย กิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1.1 ระยะให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมในวันที่ 1 หรือ 3 หลังคลอด (ตามวิธีการคลอดและความพร้อมของมารดา) กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม

1.2 ระยะฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมในระยะ 1-2 วัน ก่อนที่ทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีอายุหลังปฏิสนธิ (Post Conceptional Age, PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ แพทย์อนุญาตให้ทารกดูนมแม่จากเต้านมมารดาได้ กิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ที่ถูกต้องกับตุ๊กตาที่มีขนาดเท่ากับทารกเกิดก่อนกำหนด และการฝึกปั๊มนมแม่ด้วยถ้วยอย่างถูกวิธี

1.3 ระยะการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูนมแม่ จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมเมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูนมจากเต้านมมารดาเป็นวันแรก กิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาฝึก

ให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมด้วยตนเอง และการดูแลช่วยเหลือมารดาในการให้ทารกดูดนมแม่อย่างถูกวิธี

2. กิจกรรมการเตรียมความพร้อมทารก เป็นการดำเนินกิจกรรมตาม คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน ที่สร้างโดยผู้วิจัย กิจกรรมมุ่งเน้นด้านการวัดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ปฏิบัติโดยผู้วิจัย จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมเมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 32-34 สัปดาห์ โดยจะทำการวัดที่เวลา 15-30 นาที ก่อนให้นมทางสายให้อาหารแก่ทารกเมื่อ 12.00 น. วันละ 1 ครั้งๆ ละ 6 นาที โดยวัดติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน ในกรณีที่หลังจากทำการวัดจนครบ 7 วันแล้ว แพทย์มีความเห็นว่าทารกยังไม่พร้อมที่จะดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ ทารกจะยังคงได้รับการวัดติดต่อกันไปจนกว่าแพทย์จะอนุญาตให้ทารกสามารถดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้

การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หมายถึง ความเชื่อ หรือความมั่นใจของมารดาต่อความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างที่ทารกได้รับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ที่สร้างโดยผู้วิจัย จำนวน 24 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นร้อยละของความมั่นใจ ตั้งแต่ 0 (ไม่มั่นใจเลยที่สามารถทำได้) จนถึง 100 (มั่นใจเต็มที่ที่สามารถทำได้แน่นอน)

ประสิทธิภาพการดูดนม หมายถึง ความสามารถของทารกเกิดก่อนกำหนดในการดูดนมแม่ได้อย่างถูกต้อง ประเมินโดยแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่สร้างโดยผู้วิจัย จำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูดนมแม่ และแบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยแบบประเมินทั้งสองส่วนมีลักษณะคำตอบเป็นแบบปรนัย ในแต่ละหัวข้อการประเมินจะมีจำนวนตัวเลือกที่ไม่เท่ากัน โดยแต่ละตัวเลือกจะมีคะแนนกำกับเจาะจงไว้ พิสัยของคะแนนรวมทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0 – 31 คะแนน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการเตรียมความพร้อมแก่มารดาและทารกเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบผลสำเร็จมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์กับมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดแล้ว ผลการวิจัยครั้งนี้ยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลของหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ โดยสามารถนำข้อมูลและผลจากการศึกษาครั้งนี้มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดของหน่วยงานต่อไป

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับต่อไปนี้

1. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด

1.1 ประโยชน์ของนมแม่ต่อทารกเกิดก่อนกำหนด

1.2 การกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาทารกเกิดก่อน

กำหนด

2. การดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด

2.1 พัฒนาการด้านการดูดกลืนของทารกแรกเกิด

2.2 การประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ ของทารกแรกเกิด

2.3 ความพร้อมในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด

3. การเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน

3.1 การกระตุ้นการดูดกลืนโดยวิธีการนวดสัมผัส

3.2 ผลของการกระตุ้นการดูดกลืนโดยวิธีการนวดสัมผัส

3.3 โปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด

4. ลักษณะการดูดนมแม่ที่มีประสิทธิภาพของทารกเกิดก่อนกำหนด

4.1 ท่าในการให้นมบุตร (position)

4.2 การอมลานห้วนที่ถูกต้อง (attachment or latch-on)

5. การเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

การเลี้ยงดูด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด

ภาวะเกิดก่อนกำหนด ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีโครงสร้างและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายไม่สมบูรณ์ ทำให้ทารกเหล่านี้ต้องการสารอาหารที่ให้พลังงานอย่างเพียงพอและมีส่วนประกอบที่เหมาะสมกับสรีรวิทยาและการเจริญเติบโตที่รวดเร็วของทารก โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกหลังเกิด เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่เร็วมาก (น้ำหนักเพิ่ม 16-22 กรัม/กก./วัน) เมื่อเทียบกับทารกเกิดครบกำหนด (น้ำหนักเพิ่ม 7-11 กรัม/กก./วัน) ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมีความต้องการสารอาหารอย่างมาก เพื่อให้อัตราการเติบโตเท่ากับระยะที่อยู่ในครรภ์ โดยเฉพาะ โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ และวิตามิน (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2546) นอกจากนี้ความเจ็บป่วยที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องการสารอาหารที่ให้ภูมิคุ้มกันแก่ร่างกาย เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อันจะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ซึ่งอาหารที่มีคุณสมบัติตามที่กล่าวมาทั้งหมดก็คือ นมแม่ ซึ่งถือว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด (Callen & Pinelli, 2005)

ประโยชน์ของนมแม่ต่อทารกเกิดก่อนกำหนด

การเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่ เป็นการส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการอย่างเหมาะสม (Callen & Pinelli, 2005) จากการศึกษพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่อย่างเพียงพอจะมีการเพิ่มของน้ำหนักตัว ส่วนสูง และรอบศีรษะมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับนมแม่ (Kuschel & Harding, 2004) เนื่องจากนมแม่ของมารดาที่คลอดก่อนกำหนด มีปริมาณโปรตีน ไขมัน โซเดียม เหล็ก กลูตาไธโอน และ เกลือแร่ สูงกว่านมแม่ในมารดาคลอดครบกำหนด (American Academy of Pediatrics, 1997) ซึ่งเป็นสารอาหารที่เหมาะสมต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สามารถย่อยได้ง่ายและดูดซึมได้ดี ทำให้กระเพาะอาหารว่างได้เร็วขึ้น (Billeaud, Guillet, & Sandler, 1990) ช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถมีการเจริญเติบโตไล่ทันทารกเกิดครบกำหนดได้เร็วขึ้น นอกจากนี้นมแม่ยังช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเหมาะสม (Haug, Laubach, Burke, & al, 1987) และมีการพัฒนาระบบประสาทและจอประสาทตาส่งผลให้การมองเห็นดีขึ้น ลดอุบัติเหตุและความรุนแรงของการเกิดพยาธิสภาพที่จอประสาทตาในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ (Hylander, Strobino, & Dhanireddy, 2001)

ทารกเกิดก่อนกำหนดมีระบบภูมิคุ้มกันที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ง่าย การให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดจะช่วยป้องกันและลดการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้น

ได้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่จะมีอุบัติการณ์ของการติดเชื้อน้อยกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (de Silva, Jones, & Spencer, 2004) ทั้งการติดเชื้อในกระแสโลหิต เยื่อหุ้มสมองอักเสบ และภาวะลำไส้เน่าตายจากการขาดเลือด (Hylander, Strobino, & Dhanireddy, 1998; Lucas, Morley, & Cole, 1992; Schanler, Shulman, Lau, Smith, & Heitkemper, 1999) รวมทั้งลดการเกิดโรคอุจจาระร่วงและการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Contreras-Lemus, et al., 1992) และลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมุมิแพ่ได้ (Saarinen & Kajosaari, 1995)

การดูแลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับนมแม่อย่างเพียงพอ นอกจากจะมีประโยชน์ต่อพัฒนาการด้านร่างกายแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อพัฒนาการเรียนรู้ อารมณ์และจิตสังคมของทารกเกิดก่อนกำหนดอีกด้วย โดยพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่จะมีระดับพัฒนาการของสมองที่ดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (Anderson, Johnstone, & Remley, 1999) ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่มีพัฒนาการเรียนรู้และความจำที่ระยะ 18 เดือน และ 7.5 - 8 ปี ดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมผสม (Lucas, et al., 1992) ส่วนทางด้านอารมณ์และจิตสังคม การเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่ จะช่วยตอบสนองความต้องการพื้นฐานของทารกเกิดก่อนกำหนด เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีพฤติกรรมตามพัฒนาการของระบบประสาท (neurobehavioral development) ที่สมบูรณ์ ทารกเกิดก่อนกำหนดจะสามารถแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ชัดเจน เช่น ทารกจะร้องไห้เมื่อหิว เมื่ออมหัวนมได้ทารกจะดูดนมอย่างกระหาย และเมื่อน้ำนมเข้าปากทารกจะรู้สึกผ่อนคลายลง เหลือบตามองมารดาและหลับตา ซึ่งในระยะที่ทารกดูดนมแม่จะเป็นเวลาที่มารดาและทารกได้ใกล้ชิดสัมผัสกันมากที่สุด ทารกจะได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัส ทั้งการสัมผัสกลิ่นมารดา ความนุ่มนวลในการโอบอุ้ม เสียงพูดของมารดาและการสบตากัน ช่วยให้ทารกได้เรียนรู้อารมณ์ระหว่างมารดาและทารก อันเป็นการพัฒนาสู่ความไว้วางใจมารดา ไว้วางใจตนเอง และไว้วางใจผู้อื่นในที่สุด ซึ่ง Erikson (1963) เชื่อว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาพื้นฐานอารมณ์และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเวลาต่อมา

โดยส่วนใหญ่ทารกเกิดก่อนกำหนดมักเกิดการเจ็บป่วยทำให้ต้องแยกจากมารดาทันทีหลังคลอดเพื่อเข้ารับการรักษาให้ห่อภิบาลทารกแรกเกิด โดยที่มารดาและทารกยังไม่มีโอกาสได้สร้างสายสัมพันธ์ด้วยการประสานสายตา (eye-to-eye contact) หรือสัมผัสกันแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin-to-skin contact) ซึ่งการที่ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน โดยที่มารดาได้รับอนุญาตให้กลับบ้านไปก่อน ส่งผลให้สายสัมพันธ์ระหว่างแม่-ลูกมีน้อย ทารกเหล่านี้จึงมีโอกาสดูกทอดทิ้งค่อนข้างสูง (Barber, Axinn, & Thronton, 1999) การส่งเสริมให้มารดาเข้าเยี่ยมเพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดจะเป็นการเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด (Jansen, Weerth, & Riksen-Walraven, 2008) ตลอดจน

การส่งเสริมให้มารดาบีบน้ำนมให้กับทารกเกิดก่อนกำหนดในช่วงที่ทารกยังไม่สามารถดูดนมจากเต้านมมารดาได้ จะช่วยให้มารดามีความมั่นใจ สามารถสร้างพลังใจให้ตนเอง (self-empowerment) ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้มากขึ้น (Bell, Geyer, & Jones, 1995) และเมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีความพร้อมที่จะดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ การดูดนมแม่จากเต้าจะส่งเสริมให้เกิดความรักใคร่ผูกพันและความสมดุลด้านสรีรวิทยา เนื่องจากขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่ จะมีการสัมผัส โอบกอด ทำให้ร่างกายทารกอบอุ่น อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจเป็นปกติ ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดสูงกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดนมจากขวด (Dowling, 1999)

จากการตระหนักถึงประโยชน์ของนมแม่ที่มีต่อทารกเกิดก่อนกำหนดดังกล่าวข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันมีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น แต่ในทางปฏิบัติยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคทั้งทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความสามารถในการดูดนมที่ไม่มีประสิทธิภาพ และทางด้านมารดาที่มีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอให้แก่บุตร

การกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

ภาวะแยกจากของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยของทารกและเทคโนโลยีการรักษา ทำให้มารดาไม่สามารถให้นมบุตรได้ทันทีหลังคลอด ส่งผลให้กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาเริ่มต้นได้ช้า (Wheeler, Johnson, Collie, Sutherland, & Chapman, 1999) มารดากลุ่มนี้จึงมีปัญหาทั้งการกระตุ้นสร้างน้ำนมและการคงปริมาณน้ำนมให้เพียงพอแก่บุตร (Baker & Rasmussen, 1997; Hill, Ledbetter, & Kavanaugh, 1997; Wheeler, Chapman, Johnson, & Langdon, 2000) พยาบาลจึงต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมให้แก่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับนมแม่ในระยะหัวน้ำนม (colostrums) ในปริมาณมากที่สุด และเพื่อให้มารดามีปริมาณน้ำนมที่จะให้บุตรอย่างเพียงพอต่อไป

การกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด จะช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน (oxytocin) และโปรแลกติน (prolactin) ทำให้มารดามีการสร้างและหลั่งน้ำนมเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เป็นไปตามกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดา (Lawrence & Lawrence, 2005) วิธีการกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดามีอยู่หลายวิธี เช่น การบีบน้ำนม (expression of breast milk) การนวดเต้านม (breast massage) การประคบเต้านม

(breast compression) และการให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการในมารดาหลังคลอด เป็นต้น (Lang, 2002) ซึ่งพยาบาลสามารถสอนให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดฝึกปฏิบัติในหลายวิธีการร่วมกันได้ แต่ถ้าหากแก้ไขด้วยวิธีดังกล่าวแล้วไม่ได้ผล แพทย์จะพิจารณาใช้ยากระตุ้นน้ำนม (domperidone or motilium) โดยยา domperidone จะมีผลทำให้ระดับฮอร์โมนโปรแลคตินในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มารดา มีการกระตุ้นการสร้างน้ำนมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทาง Academy of Breastfeeding Medicine (2004) ได้แนะนำการใช้ยา domperidone เพื่อกระตุ้นการสร้างน้ำนม โดยให้ในขนาด 10-20 มิลลิกรัม 3-4 ครั้งต่อวัน เป็นเวลา 3-8 สัปดาห์ จะเห็นผลการกระตุ้นการสร้างน้ำนมภายใน 3-4 วันหลังกินยา สำหรับในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ได้มีการศึกษาผลของการใช้ยา domperidone ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปริมาณน้ำมน้อย จำนวน 16 คน พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับยา domperidone ในขนาด 10 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง จะมีปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้นมากกว่ามารดากลุ่มควบคุม โดยไม่พบผลข้างเคียงของยาต่อทั้งทารกและมารดาตลอดการศึกษา (de Silva, et al., 2004) แต่อย่างไรก็ตามการใช้ยากระตุ้นน้ำนมจะเป็นวิธีการสุดท้ายที่จะนำมาใช้การแก้ไขปัญหาน้ำมน้อย แม้ไม่เพียงพอของมารดา และเพื่อความปลอดภัยแก่มารดาต้องมีการซักประวัติการแพ้ยา domperidone ก่อนนำมาใช้กับมารดาด้วย

นอกจากนี้การประคับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการช่วยให้มารดาคลายความเครียดหรือความวิตกกังวล ยังถือเป็นการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมอีกด้วย (Aguayo, 2001) เนื่องจากความวิตกกังวลและความไม่สมดุลทางอารมณ์ ถือเป็นปัจจัยทางด้านจิตใจ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำนมอย่างมากและเป็นสาเหตุทำให้มีการหลั่งน้ำนมได้น้อย (Lawrence & Lawrence, 2005) อีกทั้งความเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ความกลัว ความอ่อนเพลีย และความเจ็บปวดต่างๆ จะมีผลต่อการหลั่งของฮอร์โมนออกซิโตซิน (oxytocin) ทำให้มารดา มีการหลั่งน้ำมน้อยลง (Olds, London, Wieland, & Wieland, 2004; สุอารีย์ อ้นตระกูล, 2543) วิธีการส่งเสริมให้มารดาคลายความเครียดหรือความวิตกกังวลสามารถปฏิบัติได้หลายวิธี เช่น การให้มารดาและทารกมีการสัมผัสกันแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin-to-skin contact) การเปิดเพลง การนวดหลัง (back massage) และการให้คำแนะนำเรื่องวิธีการผ่อนคลายความเครียดและการพักผ่อนอย่างเพียงพอ เป็นต้น โดยเฉพาะการสัมผัสกันแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin-to-skin contact) มีหลายรายงานการศึกษาที่พบว่าเป็นวิธีที่ช่วยให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีการหลั่งน้ำนมได้มากขึ้น (Boo & Jamli, 2007; Kadam, Binoy, Kanbur, Mondkar, & Fernandez, 2005; Rojas, et al., 2003)

สำหรับวิธีการกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมที่สำคัญและควรมีการส่งเสริมให้กับมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดโดยเร็วที่สุดคือ การบีบน้ำนม (expression of breast milk) เนื่องจากเป็นวิธีการ

กระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมแทนการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ยังไม่สามารถจะกระทำได้ในทันทีหลังคลอด (Neifert & Seacat, 1988) การบีบน้ำนมสามารถปฏิบัติได้ 2 วิธี ได้แก่ การบีบน้ำนมด้วยมือ (hand expression) และการใช้เครื่องปั๊มน้ำนม (breast pump) พยาบาลควรมีการส่งเสริมให้มารดาบีบน้ำนมในทันทีที่มารดามีสุขภาพดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือความเจ็บป่วยหลังคลอด โดยการฝึกสอนให้มารดาบีบน้ำนมทั้งวิธีการบีบน้ำนมด้วยมือและการใช้เครื่องปั๊มน้ำนม เพื่อให้มารดาเลือกปฏิบัติตามวิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง สิ่งสำคัญคือการอธิบายถึงความสำคัญและความจำเป็นในการบีบเก็บน้ำนมให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดรับทราบ จะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้มารดาสามารถรับรู้ถึงประโยชน์ของนมแม่ที่มีต่อบุตรและมีความต้องการที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มารดาบีบเก็บน้ำนมอย่างต่อเนื่อง (Lang, 2002)

การบีบน้ำนมด้วยมือ (hand expression) เป็นวิธีการบีบน้ำนมจากเต้าที่ดี สะดวก และช่วยให้ทารกมีความปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อมากที่สุด (ปิยาภรณ์ บวรเกียรติจร & กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2548) แบบแผนการบีบน้ำนมของมารดา ควรเริ่มบีบน้ำนมครั้งแรกหลังจากมารดาตื่นนอนในตอนเช้าและควรบีบน้ำนมครั้งสุดท้ายก่อนเข้านอน หรือถ้าหากมารดาสามารถตื่นมาบีบน้ำนมในตอนกลางคืนได้น้อยครั้งละ 1 ครั้งจะช่วยสร้างน้ำนมได้มากขึ้น มารดาควรบีบน้ำนมทุก 2-3 ชั่วโมง และไม่ควรหยุดบีบน้ำนมนานเกิน 4-4.5 ชั่วโมงเพราะอาจทำให้ปริมาณน้ำนมลดลงได้ (Lang, 2002) ในการบีบน้ำนมแต่ละข้างควรใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที แต่ในวันแรกหลังคลอดมารดาอาจจะใช้เวลาบีบน้ำนมได้เพียงข้างละไม่กี่นาทีเนื่องจากมารดายังมีปริมาณน้ำมน้อย ประกอบกับมีความอ่อนเพลียหลังการคลอดและมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของบุตร ซึ่งการกำหนดระยะเวลาในการบีบน้ำนมไม่มีค่าที่ตายตัว ควรแนะนำมารดาให้บีบน้ำนมให้เกลี้ยงเต้าหรือจนกว่าน้ำนมจะไม่ไหล โดยการบีบน้ำนมในแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกิน 1 ชั่วโมง (Lang, 2002)

มารดาควรเริ่มบีบน้ำนมให้เร็วที่สุด ภายใน 6 - 12 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำนมอย่างเพียงพอ (Hill, Aldag, & Chatterton, 2001) และควรมีการบีบน้ำนมอย่างน้อย 6-8 ครั้ง/วัน ถ้าหากมารดาเริ่มมีน้ำนมลดลงควรเพิ่มการบีบนมเป็น 10-12 ครั้ง/วัน (Lang, 2002) โดยปกติในวันแรกหลังคลอดมารดาจะมีปริมาณการผลิตน้ำนมประมาณ 50 มิลลิลิตร/วัน และจะเพิ่มปริมาณเป็น 500 มิลลิลิตร/วัน ในระยะ 36 ชั่วโมงหลังคลอด (Wong, Perry, Hockenberry, Lowdermilk, & Wilson, 2006) แต่สำหรับในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ในช่วงสัปดาห์แรกหากมารดาบีบน้ำนมได้อย่างน้อยวันละ 500 มิลลิลิตร จะช่วยเพิ่มโอกาสการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบความสำเร็จได้ (Hill, Aldag, & Chatterton, 1999)

การปั๊มน้ำนมโดยใช้เครื่องปั๊มน้ำนม (breast pump) มักใช้ในมารดาที่ไม่ถนัดที่จะปั๊มน้ำนมด้วยมือ หรือมีเวลาน้อย และสะดวกที่จะใช้เครื่องปั๊มน้ำนมมากกว่า ซึ่งเครื่องปั๊มน้ำนมมีทั้งประเภทที่ใช้มือ แบตเตอรี่ และไฟฟ้า แต่เครื่องปั๊มน้ำนมที่ให้ประสิทธิผลดีที่สุดคือ เครื่องปั๊มไฟฟ้า (electric breast pump) โดยเฉพาะเครื่องปั๊มน้ำนมไฟฟ้าในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูง (hospital-grade double electric breast pump) หากใช้ในช่วงแรกหลังคลอด จะช่วยกระตุ้นให้ได้ปริมาณน้ำนมมากที่สุด (Hill, et al., 2001; Slusher, et al., 2007) วิธีการใช้เครื่องปั๊มไฟฟ้าควรเริ่มจากการปรับระดับแรงดันให้น้อยก่อน แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มระดับแรงดันขึ้นไปเท่าที่มารดาแต่ละคนสามารถทนได้ ส่วนระยะเวลาในการปั๊มน้ำนมสามารถปฏิบัติได้เช่นเดียวกับการปั๊มน้ำนมด้วยมือ (Lang, 2002)

การส่งเสริมให้มารดามีการปั๊มน้ำนมโดยเร็วที่สุดและต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะกระตุ้นให้มารดามีการสร้างน้ำนมได้มาก โดยเฉพาะในระยะ 3 – 4 สัปดาห์หลังคลอด ในระยะนี้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีการสร้างฮอร์โมนสำหรับการผลิตน้ำนมในระดับสูง ทำให้มารดาสามารถปั๊มน้ำนมได้ในปริมาณมากและเพียงพอแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด (500-750 มิลลิลิตร/วัน) (de Carvalho M., Anderson, Giangreco, & Pittard, 1985; Meier & Brown, 1996) โดยในช่วงแรกมารดาอาจใช้วิธีการปั๊มน้ำนมด้วยมือจะช่วยให้ได้ปริมาณหัวน้ำนมหรือน้ำนมเหลือง (colostrums) มากกว่าการใช้เครื่องปั๊มไฟฟ้า แม้ว่าการปั๊มน้ำนมด้วยมือจะต้องปั๊มบ่อย ๆ ครั้ง เนื่องจากมีแรงดันน้อยกว่าก็ตาม แต่มารดาอาจใช้เครื่องปั๊มไฟฟ้ามาช่วยเสริมในการปั๊มน้ำนมร่วมกับการปั๊มด้วยมือได้ในวันที่ 2 หลังเริ่มมีการปั๊มน้ำนมเป็นต้นไป (Dougherty & Luther, 2008) มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการปั๊มน้ำนมอย่างสม่ำเสมอจะทำให้มารดาสามารถคงปริมาณน้ำนมไว้ให้บุตรได้อย่างเพียงพอ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะเน้นการส่งเสริมให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีการปั๊มน้ำนมด้วยมือเป็นหลัก ถึงแม้ว่าการปั๊มน้ำนมโดยใช้เครื่องปั๊มน้ำนมจะช่วยให้ได้ปริมาณน้ำนมแม่มากกว่า แต่การใช้เครื่องปั๊มน้ำนมก็มีข้อเสียหลายอย่างด้วยกัน (ปิยาภรณ์ บวรเกียรติจร & กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2548) เช่น มีราคาแพง มีความยุ่งยากในการทำความสะอาดทำให้ทารกเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการกินนมแม่จากเครื่องปั๊มน้ำนมที่ไม่สะอาดพอ และอาจเกิดอันตรายกับผิวหนังบริเวณหัวนมมารดาหากใช้แรงดันมากเกินไป เป็นต้น การปั๊มน้ำนมด้วยมือจะช่วยลดการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ และหากมารดามีการปั๊มน้ำนมได้ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้มารดาสามารถเพิ่มปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้นได้เช่นเดียวกัน

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้ประสบความสำเร็จนั้น นอกจากจะต้องแก้ไขปัญหาและอุปสรรคทางด้านมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอโดยการส่งเสริมให้มารดามีการกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมโดยเร็วแล้ว ยังต้อง

แก้ไขปัญหาและอุปสรรคทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของร่างกายที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีพัฒนาการและความสามารถในการดูดกลืนที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

การดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด

ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาด้านพัฒนาการดูดกลืนและการรับอาหารทางปากได้มากกว่าทารกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพดี (Howdon, Beauregard, Slattery, & Kennedy, 2000) เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีระยะการเจริญเติบโตในครรภ์น้อยกว่าปกติและอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายเจริญเติบโตได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่มีความพร้อมในการดูดนมแม่จากเต้านมมารดาในทันที โดยเฉพาะความไม่สมบูรณ์ทางด้านระบบประสาทและระบบทางเดินอาหารที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ (suck-swallow-breathing reflex) ไม่สัมพันธ์กัน อีกทั้งยังมีปฏิกิริยาการขย้อนและการไอ (gag and cough reflex) น้อยหรือไม่มี ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีโอกาสสำลักได้ง่ายในกรณีให้ทารกดูดนมทางปาก (Cooper & Ray, 1995; Cooper, Verklan, & Carlson, 1993) ทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีการพัฒนาความสามารถในการดูดกลืนเพิ่มมากขึ้นตามพัฒนาการเจริญเติบโตของร่างกาย และความสมบูรณ์ของระบบประสาท (Gewolb, Vice, Schweitzer-Kenney, Taciak, & Bosma, 2001)

พัฒนาการด้านการดูดกลืนของทารกแรกเกิด

โดยทั่วไปทารกแรกเกิดจะมีการพัฒนาความสามารถในการดูดกลืนตามอายุในครรภ์ที่มากขึ้นตามลำดับ (Lang, 2002) ดังนี้

1. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 8 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการสร้างโครงสร้างของปาก คอหอย และอวัยวะภายในช่องปาก โดยมีการแบ่งแยกโพรงจมูกออกจากเพดานปาก และสร้างลิ้นให้อยู่บริเวณฐานของปาก โดยระยะนี้ทารกสามารถตอบสนองต่อสิ่งที่มาสัมผัสรอบ ๆ ริมฝีปากได้ (Delaney & Arvedson, 2008)

2. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 10-14 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการพัฒนาโครงสร้างของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืน ได้แก่ ริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม ลิ้น กล้ามเนื้อ กระดู กระดูกอ่อน และข้อต่อต่างๆ

3. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 12 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการเคลื่อนไหวของการหายใจ
 4. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 14 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการสร้างปุ่มรับรสบริเวณลิ้นและเพดานปาก
 5. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ระหว่าง 13-18 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการตอบสนองของปฏิกิริยาการดูด (sucking reflex)
 6. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 18 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีปฏิกิริยาการกลืนเป็นครั้งแรก (swallowing reflex)
 7. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 18-24 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีพัฒนาการดูด เนื่องจากลิ้นของทารกสามารถเคลื่อนไหวได้ดี (Morris & Klein, 1987)
 8. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 24 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้
 9. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 28-30 สัปดาห์ ทารกจะมี gag reflex และ เริ่มมีปฏิกิริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting reflex) ปฏิกิริยาการดูด และการกลืน (sucking and swallowing reflex) แต่ยังไม่มีการประสานการทำงานระหว่างกัน
 10. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 32 สัปดาห์ ทารกจะมีปฏิกิริยาการขย้อน (gag reflex)
 11. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 34 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมี การประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ
 12. เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ได้ 35-37 สัปดาห์ ทารกจะเริ่มมีการประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจได้ดี และพร้อมที่จะรับสารอาหารทางปาก
- ความสามารถในการดูดกลืนของทารก จะขึ้นอยู่กับการทำงานประสานกันของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ ซึ่งทารกจะเริ่มมีการประสานการทำงานของปฏิกิริยาเหล่านี้เมื่อทารกมีอายุในครรภ์ประมาณ 34 สัปดาห์ หรือน้ำหนักประมาณ 1,700-1,800 กรัม และทารกจะมีการทำงานประสานกันของปฏิกิริยาเหล่านี้ได้ดีเมื่ออายุในครรภ์ได้ 37 สัปดาห์ (Bu'Lock, Woolridge, & Baum, 1990)

การประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ ของทารกแรกเกิด

การประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ เป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถในการรับอาหารทางปากของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปรับตัวและการมีชีวิตรอดในขณะที่อยู่ในวัยทารก (Lau, Alagugurusamy, Schanler,

Smith, & Shulman, 2000) กระบวนการรับอาหารทางปากเป็นการจัดการระบบที่ซับซ้อนขั้นสูง โดยมีขั้นตอนเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมการหาอาหาร การได้รับอาหาร การนำอาหารเข้าสู่ร่างกายทางปาก และการกลืนอาหาร (Rudolf, 1994) โดยกระบวนการรับอาหารทางปากจะมีความเกี่ยวข้องกับการประสานการทำงานที่ซับซ้อนของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ปฏิกริยาของช่องปาก (oral motor reflex) และกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูด การกลืน และการหายใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อรอบ ๆ ปาก คอหอย และหลอดอาหาร ตลอดจนกล้ามเนื้อบนใบหน้า เพื่อคอยช่วยประคับประคองให้ทารกกลืนอาหารได้อย่างปลอดภัย (Lau & Hurst, 1999; Tuchman, 1994)

ในทารกเกิดครบกำหนด เนื่องจากมีความสมบูรณ์ของร่างกายที่ดี จึงมีความสามารถในการควบคุมกระบวนการรับอาหารทางปากได้ดี และสามารถประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้มีแรงในการดูดที่แข็งแรง มีจังหวะของการดูดที่สม่ำเสมอ และแสดงพฤติกรรมการดูดกลืนได้อย่างง่ายดายเมื่อถูกกระตุ้นทันทีหลังเกิด (McGrath & Braescu, 2004)

กระบวนการดูดกลืนของทารกจะเริ่มจากการดูด (sucking) การดูดนมแม่ของทารกจะมีลักษณะการดูดอยู่ 2 แบบ ได้แก่ การดูดแบบใช้แรงดันลบ (suction) และการดูดแบบใช้แรงดันบวก (expression) โดยการดูดแบบใช้แรงดันลบ (suction) เป็นแรงดันที่เกิดจากการที่ลิ้นและขากรรไกรเคลื่อนไหวยาวไปปิดโพรงหลังจมูก (nasopharynx) ทำให้มีการขยายขนาดของโพรงในช่องปาก (oral cavity) มากขึ้น ซึ่งการขยายของโพรงในช่องปากทำให้เกิดแรงดันลบ (suction) หรือแรงดันสุญญากาศภายในช่องปาก ซึ่งเป็นแรงดันที่ช่วยดูดน้ำนมออกมาจากเต้านมของมารดา ส่วนแรงดันบวก (expression) เกิดจากการกดและรีดลานห้วนมโดยลิ้นและเพดานแข็งของทารก เป็นแรงดันที่ทำให้ น้ำนมไหลออกมาจากห้วนมของมารดา ขณะที่ดูดนมแม่ทารกจะใช้การดูดทั้ง 2 ลักษณะสลับเปลี่ยนกันไป และหลังจากที่มีน้ำนมเข้ามาอยู่ในช่องปากของทารกแล้ว ทารกจะเคลื่อนไหวยาวไปควบคุมทิศทางน้ำนมให้ไหลลงสู่คอหอย ทำให้เกิดการกลืนน้ำนม (swallowing) ตามลำดับ (Halverson, 1994; Lau, Sheena, Shulman, & Schanler, 1997; Weber, Woolridge, & Baum, 1986)

แบบแผนการดูด การกลืน และการหายใจ ของทารกเกิดครบกำหนดขณะมีการรับอาหารทางปาก จะเป็น 1:1:1 ตามลำดับ (Halverson, 1994; Koenig, Davis, & Thach, 1990; Mathew & Bhatia, 1989; Silva, Jones, & Spencer, 2004) โดยมีจังหวะการดูดกลืนอย่างสม่ำเสมอและไม่ถูกขัดจังหวะโดยการหายใจ แต่หากทารกมีการประสานการทำงานของการดูด กลืน และการหายใจยังไม่ดีพอ อัตราการดูดต่อการกลืนอาจเป็นการดูด 2-3 ครั้ง ต่อการกลืน 1 ครั้ง นอกจากนี้การกลืนอาจไปรบกวนการหายใจ ส่งผลให้ทารกหายใจได้ช้าลง (Weber, et al., 1986) โดยทารกอาจจะมีช่วงหยุดพักระหว่างชุดของการดูด (burst of sucking) ได้ในบางครั้ง เพื่อเป็นการพักเหนื่อยและพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้ด้านจิตสังคมกับมารดา ทารกเกิดครบกำหนดสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูดนมแม่ได้ในหลายสถานการณ์ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น (Crump, Gore, & Horton, 1958) เนื่องจากทารกสามารถแยกแยะความแตกต่างของปริมาณและอัตราการไหลของน้ำนมแม่ได้ตลอดจนสามารถรับรู้ได้ถึงลักษณะของหัวนมมารดา รสชาติและลักษณะความขื่นเหนียวของน้ำนมแม่ และอุณหภูมิรอบข้างขณะดูดนม ทารกจึงมีการปรับพฤติกรรมการดูดนมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมนั้นๆ (Bosack, 1973; Mathew, 1990, 1992)

ในทารกเกิดก่อนกำหนด แบบแผนการดูด การกลืน และการหายใจ จะมีความแตกต่างจากทารกเกิดครบกำหนด เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีการพัฒนาระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนมีความอ่อนแอและเคลื่อนไหวได้ไม่ดี ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีแรงดันในการดูดนมต่ำลง จำนวนครั้งในการดูดนมลดลง และมีการดูดนมในแต่ละชุดการดูด (burst of sucking) น้อยลง (Mizuno, et al., 2007) ประกอบกับการที่ทารกเกิดก่อนกำหนดพร่องความสามารถในการประสานการทำงานของ การดูด กลืน และการหายใจ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดไม่สามารถควบคุมระยะเวลาและความแรงของการดูดให้สัมพันธ์กับการกลืนได้ ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมักจะดูดนมหลายครั้งก่อนจะทำการกลืน และการที่มีน้ำนมอยู่ภายในช่องปากในปริมาณมากทำให้ทารกต้องใช้เวลาในการกลืนน้ำนมนานมากขึ้น ส่งผลให้ทารกเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจในระยะยาว (Hanlon, et al., 1997; Wilson & al., 1981) นอกจากนี้ยังเพิ่มระยะเวลาการหยุดหายใจ (apnea) มีผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดเกิดภาวะภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxemia) ตามมาได้ (Thoyre & Carlson, 2003b) ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของทารก การพิจารณาดูแลให้อาหารทางปากแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงต้องมีการประเมินความสามารถในการประสานงานของปฏิกิริยาการดูด กลืน และหายใจ ของทารกก่อนเสมอ

จากการศึกษาของ McGrath & Braescu (2004) ที่ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมการดูดกลืนอาหารทางปากของทารกเกิดก่อนกำหนด ทั้งการศึกษาจากการให้ทารกดูดนมจากหัวนมมารดาและจากขวดนม ทำให้สามารถแบ่งการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดได้เป็น 4 แบบแผน ดังนี้

1. แบบแผนการดูดกลืนอาหารทางปากโดยสมบูรณ์ (the mature nutritive suck) ในระหว่างการดูดนม 1 มื้อ ทารกจะมีการดูดนมติดต่อกันมากกว่า 10 ครั้ง ใน 1 ชุดการดูด (ชุดการดูดในระยะยาว, long sucking burst) มากกว่า 10 ชุด โดยที่ทารกมีการหายใจสัมพันธ์กับการดูดและการกลืนได้ดี (ดูด-หายใจเข้า-กลืน-หายใจออก) (Koenig, et al., 1990; Wolff, 1968)
2. แบบแผนการดูดกลืนอาหารทางปากที่ยังไม่สมบูรณ์ (the immature nutritive suck) ในระหว่างการดูดนม 1 มื้อ ทารกจะมีการดูดนมติดต่อกัน 2-9 ครั้งใน 1 ชุดการดูด (ชุดการดูดใน

ระยะสั้น, short sucking burst) น้อยกว่า 5 ชุค และทารกจะมีแบบแผนการดูดกลืนที่ไม่สม่ำเสมอโดยอาจมีการกลืนเกิดขึ้นก่อนหรือหลังการดูดก็ได้ (Mathew, 1991; Mathew, Clark, Prouske, Luna-Solarzano, & Peterson, 1985; Weaver & Anderson, 1988)

3. แบบแผนการดูดกลืนอาหารทางปากที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน (the disorganized nutritive suck) ทารกจะขาดจังหวะของการดูด ทำให้มีการดูดที่ไม่สม่ำเสมอ แบบแผนการดูดกลืนกับการหายใจไม่มีความสัมพันธ์กันและไม่มีแบบแผนที่แน่นอน (Braun & Palmer, 1985)

4. แบบแผนการดูดกลืนอาหารทางปากที่ผิดปกติ (dysfunctional nutritive suck) ทารกจะมีการเคลื่อนไหวของลิ้นและขากรรไกรผิดปกติ ทำให้อ้าปากอมหัวนมมารดาได้ยาก (Carter & Cambell, 1975; Gryboski, 1965)

ทารกเกิดก่อนกำหนดอาจจะมีการแสดงแบบแผนการดูดกลืนให้เห็นได้ในทุกแบบแผนที่กล่าวมาข้างต้นตามพัฒนาการการดูดกลืนของทารกแต่ละคน ปัจจัยที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีพัฒนาการดูดกลืนอาหารทางปากได้ดี คือ อายุหลังปฏิสนธิ (post-conceptional age, PCA) และการประสานการทำงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจของทารก (Jasso, 2002)

ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดกลืนอาหารทางปากได้ดีเมื่อมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ได้ 37 สัปดาห์ขึ้นไป (เทียบเท่าทารกเกิดครบกำหนด) ดังการศึกษาของ Medoff-Cooper และคณะ (Medoff-Cooper, McGrath, & Biker, 2000) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดูดนมจากขวดของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ตั้งแต่ 34 สัปดาห์เป็นต้นไป พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิมากกว่า 37 สัปดาห์ จะมีจำนวนครั้งของการดูด (sucking) มากขึ้น มีชุดการดูดในระยะยาวเพิ่มมากขึ้น (long sucking burst) และมีความคงที่ของสรีรวิทยาระหว่างการดูดนมมากขึ้น สอดคล้องกับ Gryboski (1965) ที่ทำการศึกษาความสามารถในการประสานงานของปฏิกิริยาการดูด กลืน และการหายใจ ในทารกเกิดก่อนกำหนด ผลการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีสุขภาพดีจะพัฒนาความสามารถในการประสานงานของปฏิกิริยาการดูด กลืน และการหายใจได้ดีเมื่อทารกมีอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของร่างกายที่สมบูรณ์และมีการพัฒนาการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกายที่ดีมากขึ้น ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถประสานการทำงานของดูด กลืนและการหายใจได้ดี นอกจากนี้การที่ทารกมีโครงสร้างในช่องปาก (oral motor function) ที่สมบูรณ์ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและอวัยวะภายในช่องปากเพิ่มมากขึ้น จนมีความพร้อมที่จะดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้เร็วขึ้น และสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความพร้อมในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความพร้อมในการดูดกลืน คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความสามารถในการจัดการระบบการดูดกลืนอาหารทางปากและพลังงานที่ใช้ในการดูดกลืนได้ดี โดยสามารถประเมินได้จากความพร้อมทางด้านร่างกายของทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ความสนใจในการดูดนม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความคงที่ของสรีรวิทยา (Thoyre, Shaker, & Pridham, 2005)

ระดับความรู้สึกตัวของทารก (state of consciousness) เป็นปัจจัยสำคัญมีผลต่อความสามารถในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกที่อยู่ในระยะตื่นตัว (alert state) จะมีความพร้อมและความกระตือรือร้นในการดูดนมได้มากกว่าทารกที่อยู่ในระยะหลับ (sleep) หรือครึ่งหลับครึ่งตื่น (drowsiness) โดยพบว่า ทารกที่มีความตื่นตัวดี (alert or awake state) จะสามารถดูดนมได้มากกว่า มีชุดการดูดในระยวมมากกว่า (McGrath & Medoff-Cooper, 2002) และดูดนมได้ปริมาณมากกว่าทารกที่อยู่ในระยะอื่นๆ (Anderson, 1990; McCain, 1995)

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในระยะตื่นตัวจะมีความสนใจในการดูดนมที่ดี (interest in sucking) โดยพฤติกรรมที่แสดงความสนใจในการดูดนมของทารก คือ การหาหัวนม (roots) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความพร้อมของระบบประสาทต่อการรับอาหารทางปากของทารก ทดสอบได้โดยการนำหัวนมสัมผัสเบาๆ บริเวณมุมปากของทารก ทารกจะแสดงการตอบสนองในลักษณะหันหน้าไปหาหัวนม แหงหน้าขึ้น อ้าปาก และยกลิ้นขึ้น ให้เห็น

ทารกที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ดีจะช่วยให้มารดาสามารถอุ้มทารกให้ดูดนมแม่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากทารกที่มีความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อจะมีลักษณะลำตัวอ่อนปวกเปียกและมีแขนขาเหยียดออกทำให้มารดาอุ้มทารกดูดนมแม่ได้ยากและไม่ถนัด โดยทารกที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ดีจะมีลักษณะลำตัว แขน และขาอ (flexed body posture) ซึ่งแสดงถึงทารกเกิดก่อนกำหนดมีกำลังของกล้ามเนื้อที่ดีมากขึ้น (Shaker, 1990)

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความพร้อมในการดูดกลืนจะต้องมีสรีรวิทยาของร่างกายที่คงที่ (physiologic stability) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนของฮีโมโกลบิน (oxygen saturation) วัดได้จากค่า SaO_2 (arterial oxygen saturation) เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีความต้องการปริมาณออกซิเจนอย่างเพียงพอสำหรับกระบวนการดูดกลืน โดยค่า SaO_2 เป็นค่าที่บ่งบอกว่าทารกมีระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายที่คงที่ และมีความสามารถในการคงระดับออกซิเจนหลังจากพักฟื้นจากสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเครียดได้ดี ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีค่า SaO_2 อยู่ในระดับปกติแสดงว่าทารกมีระบบการหายใจที่คงที่ (Poets & al., 1992) ทำให้สามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้า (bradycardia) และภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด

(hypoxemia) อันเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดในระหว่างการดูคนมของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ (Craig & al., 1999; Shiao, Brooker, & DiFiore, 1996; Thoyre & Carlson, 2003a) ดังนั้นก่อนดูคนมทารกเกิดก่อนกำหนดควรมีระดับความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินอย่างน้อย 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเป็นการป้องกันและ/หรือ ลดการเกิดภาวะ desaturation ในขณะดูคนม (Shiao, et al., 1996)

การเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน

ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จะมีปัญหาการดูดกลืนอาหารทางปากได้ล่าช้า เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของระบบหัวใจและหายใจ (cardiorespiratory system) ระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) และ ระบบกล้ามเนื้อในช่องปาก (oral musculature) (Bu'Lock, Woolridge, & Baum, 1990; Gardner & Hagedorn, 1991; Hack, Estabrook, & Robertson, 1985) ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดพร้อมความสามารถในการประสานงานของปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดูดกลืนของทารก (Bu'Lock, et al., 1990) การมีสรีรวิทยาของปากและอวัยวะในช่องปากที่ยังเจริญได้ไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อปากและเคลื่อนไหวลิ้นได้น้อยกว่าปกติ ประกอบกับการมีภาวะขาดการไหลเวียนเลือดและริมฝีปากที่ปิดไม่สนิท ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดขาดทักษะในการควบคุมการเคลื่อนไหวของปาก อีกทั้งการที่มีภาวะอ่อนแรงและเหนื่อยง่ายทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีแรงดูดคนมน้อยและดูดกลืนนมในปริมาณที่ไม่มากนัก (Lau & Schanler, 2000; Lau, Sheena, Shulman, & Schanler, 1997)

จากปัญหาการดูดกลืนอาหารทางปากได้ล่าช้าของทารกเกิดก่อนกำหนดดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องอยู่ในโรงพยาบาลเป็นเวลานานมากขึ้น (Comrie & Helm, 1997; Schanler, et al., 1999) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดกลืนได้เร็วมากขึ้น จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำวิธีการกระตุ้นการดูดกลืนมาใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนมากขึ้น อันจะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพในการดูดกลืนดีขึ้น

การกระตุ้นการดูดกลืนมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การใช้เครื่องสั่นสะเทือนด้วยไฟฟ้า (electric vibrator) การนวดโดยใช้น้ำแข็ง การนวดสัมผัส (tactile technique) เทคนิค tapping, stretch pressure, quick stretch และ เทคนิค manual traction เป็นต้น (Coley & Procter, 1989; สร้อยสุดา วิทยากร, 2535) แต่ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้วิธีการนวดสัมผัส (tactile technique) เนื่องจากเป็น

วิธีการที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีสุขภาพดีและมีอายุหลังปฏิสนธิตั้งแต่ 29 สัปดาห์เป็นต้นไป (Lessen, 2009)

การกระตุ้นการดูดกลืนโดยวิธีการนวดสัมผัส

การกระตุ้นการดูดกลืนโดยวิธีการนวดสัมผัส (tactile technique) เป็นวิธีการใช้นิ้วมือนวดสัมผัสบริเวณผิวหนังและกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ริมฝีปาก และอวัยวะในช่องปาก การกระตุ้นการดูดกลืนโดยการนวดสัมผัสแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและอวัยวะภายในช่องปากเพิ่มขึ้น (Coley & Procter, 1989) ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของปากและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนได้ดีมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบวิธีการกระตุ้นการดูดกลืนโดยการนวดสัมผัสในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความปลอดภัยและช่วยให้ทารกมีความสามารถในการดูดกลืนได้ดีขึ้นอยู่ 3 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การนวดกระตุ้นการดูดกลืนแบบการกระตุ้นปาก (Oral stimulation)

เป็นวิธีการส่งเสริมความสามารถในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการนวดกระตุ้นกล้ามเนื้อและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนทั้งภายในและภายนอกช่องปาก วิธีการนี้สามารถปฏิบัติได้ทั้งก่อนและหลังจากทารกเกิดก่อนกำหนดเริ่มได้รับอาหารทางปาก แต่ในการศึกษาส่วนใหญ่จะเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ก่อนที่ทารกจะได้รับอาหารทางปาก เพื่อส่งเสริมให้ทารกมีความสมบูรณ์ของระบบ oral motor system ได้เร็วขึ้น สามารถเริ่มปฏิบัติได้เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีสรีรวิทยาคงที่และมีอายุในครรภ์ (GA) ตั้งแต่ 29 สัปดาห์ขึ้นไป เพื่อความปลอดภัยแก่ทารกและประสิทธิผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนที่ดี (Fucile, Gisel, & Lau, 2002; Lessen, 2009) ปฏิบัติโดยใช้นิ้วมือนวดโดยออกแรงกดเบาๆ บริเวณ กระพุ้งแก้มด้านนอกและด้านในกล้ามเนื้อรอบๆ ปากและริมฝีปาก เหงือก และลิ้นของทารกเกิดก่อนกำหนด (Fucile, et al., 2002; Fucile, Gisel, & Lau, 2005; Pimenta, et al., 2008; Rocha, Moreira, Pimenta, Ramos, & Lucena, 2007) การนวดวิธีนี้จะช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวและการยืดขยายของกล้ามเนื้อและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนให้มีความแข็งแรงมากขึ้น และทำให้ริมฝีปากของทารกปิดได้สนิทมากขึ้น ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดกลืนดีขึ้น (Fucile, et al., 2002)

2. การนวดกระตุ้นการดูดกลืนแบบไม่ให้สารอาหาร (Non-nutritive sucking)

เป็นวิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดฝึกดูดกับจุกนมหรือนิ้วมือนิ้วโดยไม่มีสารอาหารแต่อย่างใด

วิธีการนี้สามารถปฏิบัติได้ทั้งก่อนและหลังจากทารกเกิดก่อนกำหนดเริ่มได้รับอาหารทางปาก ส่วนใหญ่จะปฏิบัติร่วมกับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนวิธี oral stimulation เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดกลืนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Fucile, et al., 2002, 2005; Lessen, 2009; Pimenta, et al., 2008; Rocha, et al., 2007) ปฏิบัติโดยการใช้นิ้วชี้หรือนิ้วก้อยสอดเข้าไปในช่องปากของทารก หงายฝ่ามือผู้ตรวจขึ้น กระจกปลายนิ้วแตะตรงกลางเพดานอ่อนพร้อมขยับนิ้วเข้า-ออกเล็กน้อยเป็นพักๆ หรือถ้าหากใช้จุกนม (pacifier) แทนนิ้วมือ ให้นำจุกนมเปล่าสอดเข้าไปในปากของทารก ขยับจุกนมในทิศทางขึ้นลง เพื่อกระตุ้นเพดานอ่อนให้มีการเคลื่อนไหวและกระตุ้นการดูดของทารกเกิดก่อนกำหนด (Fucile, et al., 2002; Hill, 2005; สร้อยสุดา วิทยากร, 2535) การนวดวิธีนี้ยังสามารถช่วยปรับระดับความรู้สึกตัว (behavior state) ของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยลดความถี่ในการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวของทารก และกระตุ้นให้ทารกอยู่ในระยะตื่นตัว (active behavior state) ได้นานมากขึ้น (McCain, 1997; Woodson, Drinkwin, & Hamilton, 1985) นอกจากนี้ถ้าหากทำการกระตุ้นก่อนให้ทารกดูดนม จะช่วยให้ทารกลดพฤติกรรมกระสับกระส่ายให้กลับมาสงบมากขึ้น จนกระทั่งอยู่ในระยะตื่นและสงบ (quite alert state) พร้อมทั้งจะดูดนมอย่างเต็มที่ (McCain, 1995; Pickler, Higgins, & Crummette, 1993)

3. การกระตุ้นการดูดกลืนแบบการควบคุมขากรรไกร (Oral support or jaw and cheek support)

เป็นวิธีการส่งเสริมความสามารถในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดโดยการควบคุมขากรรไกรและกระพุ้งแก้มให้คงที่ เพราะการที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถควบคุมขากรรไกรด้านล่าง (mandible) ให้อยู่กับที่ได้ จะทำให้ลิ้นที่เชื่อมต่อกับขากรรไกรด้านล่างด้วยพังผืดเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นให้ได้ น้ำนมออกมาขณะดูดนมได้ดี (Bobath, 1980) วิธีการนี้จะปฏิบัติไปพร้อมกับการให้ทารกดูดนมจากเต้านมมารดาหรือจากขวดนม ปฏิบัติโดยการใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กดที่แก้มทั้งสองข้างของทารก วางนิ้วกลางอยู่ใต้คางทารกและยกแรงกดขึ้นเล็กน้อย (Einarsson-Backes, Deitz, Price, Glass, & Hays, 1993; ศรีวิมล เชื้อวมโนพินิจ, 2542; สร้อยสุดา วิทยากร, 2535) การออกแรงกดใต้คางขณะที่ทารกดูดนมจะช่วยให้ทารกดูดนมได้ง่ายขึ้น ส่วนการออกแรงกดที่แก้มนอกจากจะช่วยเรื่องการดูดแล้ว ยังมีผลช่วยให้ทารกปิดปากและพัฒนาารูปแบบการกลืนที่ดีขึ้นได้ในภายหลัง (ศรีวิมล เชื้อวมโนพินิจ, 2542)

ผลของการกระตุ้นการดูดกลืนโดยวิธีการนวดสัมผัส

การนวดสัมผัสจะก่อให้เกิดกระแสประสาทจากส่วนรับสัมผัส ส่งเข้าไปที่เปลือกสมองใหญ่ (cerebral cortex) ผ่านทางไขสันหลังเข้าสู่เรติคิวลาร์ ฟอร์เมชัน (reticular formation) ของก้านสมองเข้าสู่สมองน้อย (cerebellum) ไปยังไฮโปธาลามัส (hypothalamus) และธาลามัส (thalamus) เมื่อไฮโปธาลามัสถูกกระตุ้น จะกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary) ส่วนหน้าให้ผลิตฮอร์โมนช่วยในการเจริญเติบโต (growth hormone) เพิ่มขึ้น ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อมากขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536)

นอกจาก เรติคิวลาร์ ฟอร์เมชัน จะมีบทบาทต่อการเจริญเติบโตของร่างกายแล้ว ยังมีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้ (perceptual phenomena) และกระบวนการเรียนรู้ด้วย เนื่องจากเรติคิวลาร์ ฟอร์เมชัน เปรียบเสมือนตัวกระตุ้นเปลือกสมอง จึงเป็นตัวช่วยให้มีการรับรู้ การเรียนรู้ และมีกิจกรรมเคลื่อนไหวที่มีเป้าหมายมากขึ้น ดังนั้น การกระตุ้นเรติคิวลาร์ ฟอร์เมชัน โดยการนวดสัมผัส ผิวหนังและกล้ามเนื้อบริเวณปากและอวัยวะในช่องปาก จึงทำให้เกิดการรับรู้ และเรียนรู้ถึงการเคลื่อนไหวของปากและอวัยวะในช่องปากได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้พฤติกรรม การดูดกลืนของทารกก้าวหน้ามากขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536)

การนวดสัมผัสยังมีผลทำให้ผิวหนังและกล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกนวดสัมผัสมีการไหลเวียนโลหิตและมีการแลกเปลี่ยนอาหารและออกซิเจนมากขึ้น ทำให้เนื้อเยื่อได้รับอาหารมากขึ้น และมีการเจริญเติบโตที่ดี ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536) นอกจากนี้ การนวดสัมผัสยังช่วยให้กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ของทารกมีการเคลื่อนไหวโดยที่ทารกไม่ต้องออกแรงเอง (passive movement) ทำให้ข้อต่อและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนได้ออกกำลังกายและมีความแข็งแรงมากขึ้น (Blackburn, 1983; Gilfoyle, Grady, & Moore, 1990) ซึ่งการสัมผัสแต่ละช่วงต้องปฏิบัติอย่างนุ่มนวลและค่อยเป็นค่อยไป ตลอดจนถึงหะในการนวดสัมผัสต้องมีความสม่ำเสมอเพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดรู้สึกผ่อนคลาย (Blackburn, 1983)

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนโดยการสัมผัสก่อนที่ทารกจะมีความพร้อมในการรับอาหารทางปาก จะเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการดูดกลืนให้แก่ทารก ทำให้ทารกมีการพัฒนาความสามารถในการดูดกลืนอาหารทางปากได้เร็วและดีมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การนวดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดจะช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดกลืนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Boriron, Nobrega, Roux, Henrot, & Saliba, 2007; Fucile, et al., 2005; Hill, 2005) ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถรับอาหารทางปากโดยสมบูรณ์ (full oral feeding) เร็วขึ้น (Fucile, et al., 2002, 2005; Lessen, 2009) ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Fucile, et al., 2002; Lessen, 2009; Rocha, et al., 2007) และ

สามารถเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนออกจากโรงพยาบาล และที่ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน หลังคลอดได้มากขึ้น (Pimenta, et al., 2008)

โปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการศึกษาเกี่ยวกับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวนหลายการศึกษาที่ให้ประสิทธิผลดีต่อความสามารถในการดูดกลืนน้ำนมของทารกเกิดก่อนกำหนดดังนี้

Fucile, Gisel และ Lau (2002) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ (GA) ระหว่าง 26-29 สัปดาห์ ณ ขณะเริ่มทำการศึกษา จำนวน 32 คน โดยจะเริ่มการนัดกระตุ้นการดูดกลืนให้แก่ทารกหลังจากที่ทารกได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้ว 48 ชั่วโมง แบ่งทารกออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 16 คน ได้แก่ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนโดยผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยนำวิธีการนัดมาจาก Beckman (1998) ทารกจะได้รับการนัดที่ระยะ 15-30 นาที ก่อนให้นมทางสายให้อาหารวันละ 1 ครั้งๆ ละ 15 นาที ปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลา 10 วัน (การนัดใน 12 นาทีแรกเป็นการนัดกระตุ้นบริเวณ กระพุ้งแก้มด้านนอกและด้านใน กล้ามเนื้อรอบๆ ปาก และริมฝีปาก เหงือก และลิ้นของทารก และอีก 3 นาทีต่อมาใช้วิธี non-nutritive sucking โดยให้ดูดกับจุกนมยาง) ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลจัดทำนอนทั่วไปแต่จะไม่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืน **ผลการศึกษาพบว่า** ทารกในกลุ่มทดลองสามารถดูดนมจากขวดได้ปริมาณมากกว่า มีปริมาณน้ำนมที่ดูดได้ต่อเวลาที่มากกว่าทารกในกลุ่มควบคุม และสามารถเปลี่ยนผ่านการให้นมทางสายให้อาหารมาเป็นการดูดนมทางปากได้เร็วกว่าทารกในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาแสดงว่าการนัดกระตุ้นการดูดกลืนส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดนมได้เร็วขึ้นและดูดนมได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการประเมินความสามารถในการดูดนมของทารกในการศึกษานี้ได้ประเมินจากปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ อัตราการดูดนมต่อนาที และระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่านของการรับอาหารทางปาก ซึ่งเป็นเพียงการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกเท่านั้น ถ้าหากมีการประเมินด้านลักษณะการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมด้วยจะทำให้ทราบถึงการพัฒนาของแบบแผนและพฤติกรรมดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ชัดเจนมากขึ้น

Fucile, Gisel และ Lau (2005) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดอีกครั้ง โดยคณะผู้วิจัยได้

ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะและจำนวนเหมือนเดิม ตลอดจนใช้วิธีดำเนินการศึกษา เช่นเดียวกันกับการศึกษาเดิมในครั้งก่อน (Fucile, et al., 2002) ดังรายละเอียดข้างต้น แต่การประเมินความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดในครั้งนี้นอกจากจะประเมินจากผลลัพธ์ทางคลินิกเช่นเดิมแล้ว ผู้วิจัยได้มีการประเมินลักษณะการดูดนมของทารกไปด้วย ได้แก่ ความถี่ในการดูดนม (จำนวนครั้งสูงสุดของการดูดแบบ suction หรือ expression/นาที) ระยะเวลาการดูดนมใน 2 ชุดการดูด (วินาที) และระดับความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด (stages of sucking) ซึ่งนำวิธีการประเมินมาจาก Lau และคณะ (2000) ที่แบ่งความสามารถในการดูดนมของทารกออกเป็น 5 ระดับ ตามค่าของช่วงแรงดันที่ใช้ในการดูดนมทั้งการดูดแบบ suction และ expression (mmHg) และจังหวะการดูดนม (rhythmic or arrhythmic) ซึ่งวัดได้โดยการติดเครื่องมือวัดระดับแรงดันและความถี่ของการดูดนมไว้ที่จุกนม **ผลการศึกษาพบว่า** ทารกในกลุ่มทดลองสามารถดูดนมจากขวดได้ปริมาณมากกว่า มีปริมาณน้ำนมที่ดูดได้ต่อนาทีมากกว่าทารกในกลุ่มควบคุม และสามารถเปลี่ยนผ่านการให้นมทางสายให้อาหารมาเป็นการดูดนมทางปากได้เร็วกว่าทารกในกลุ่มควบคุมถึง 7 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านลักษณะการดูดนม พบว่า ทารกในกลุ่มทดลองมีแรงดันในการดูดนมแบบ expression สูงกว่าทารกในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างกันของ ความถี่ในการดูดนม ระยะเวลาการดูดนมใน 2 ชุดการดูด ระดับความสามารถในการดูดนม และ แรงดันในการดูดนมแบบ suction ระหว่างทารกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะเห็นได้ว่าการศึกษานี้ผู้วิจัยได้มีการประเมินความสามารถในการดูดนมของทารกจากลักษณะการดูดนมไปด้วย แต่ผลการศึกษากลับไม่พบความแตกต่างกันของลักษณะการดูดนมหลายๆ ด้าน ทั้งที่ทารกกลุ่มทดลองสามารถดูดนมได้ในปริมาณมากกว่าทารกกลุ่มควบคุม ซึ่งผู้วิจัยได้ให้เหตุผลว่าอาจเป็นเพราะทารกทั้ง 2 กลุ่มมีความแข็งแรงดีไม่มีความเหนื่อยล้าระหว่างดูดนม และการเลือกวิธีประเมินผลบางวิธียังไม่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ทำให้ทราบว่ากระบวนการกระตุ้นการดูดกลืนส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีแรงดันในการดูดนมแบบ expression เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการให้น้ำนมออกมาจากหัวนมมารดา ทั้งนี้เกิดจากการนวดที่ส่งเสริมให้ลิ้นและเพดานปากของทารกมีความแข็งแรงมากขึ้น แต่ทารกควรจะมีแรงดันในการดูดนมแบบ suction ที่ดีด้วยจึงจะสามารถดูดนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องหาวิธีการนวดที่ช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดแบบ suction ร่วมด้วย เช่น การควบคุมขากรรไกร เป็นต้น

Hill (2005) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนและการควบคุมขากรรไกรต่อประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุในครรภ์ (GA) ระหว่าง 32-34 สัปดาห์ จำนวน 156 คน การทดลองแบ่งออกเป็น 3

กลุ่มๆ ละ 52 คน โดยทารกกลุ่มที่ 1 จะได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนแบบไม่ให้สารอาหาร (Non-nutritive sucking, NNS) โดยการให้ดูดจุกนมหลอกเป็นเวลา 5 นาทีก่อนให้ทารกดูดนมจากขวด ทารกกลุ่มที่ 2 จะได้รับการกระตุ้นการดูดกลืนแบบการควบคุมขากรรไกร (Oral support, OS) ซึ่งจะปฏิบัติไปพร้อมๆ กับการให้ทารกดูดนมจากขวดจนกว่าทารกจะดูดนมเสร็จ และทารกกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติโดยไม่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนและการควบคุมขากรรไกร วิธีดำเนินการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเริ่มโปรแกรม 1 สัปดาห์ ระยะดำเนินโปรแกรม และระยะหลังจากดำเนินโปรแกรมเสร็จแล้ว 1 สัปดาห์ จะเริ่มทำการศึกษาเมื่อทารกได้รับการดูดนมจากขวดเป็นวันแรก ในระยะดำเนินโปรแกรม ทารกกลุ่มที่ 1 และ 2 จะได้รับการปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดให้วันละ 1 ครั้ง ในมีอนมเวลา 9.00 น. เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน โดยตลอดทั้ง 3 ระยะ ทารกทุกคนจะได้รับการประเมินประสิทธิภาพการดูดนมทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง ซึ่งประสิทธิภาพการดูดนมของทารกประเมินได้จาก ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดจากขวดนมได้ใน 5 นาทีแรก ระยะเวลาในการดูดนมจนหมด และ ลักษณะการดูดนมของทารกโดยดูจาก จำนวนครั้งของการดูด จำนวนชุดการดูด ระยะเวลาของชุดการดูด จำนวนครั้งของการหยุดดูด และระยะเวลาของช่วงหยุดดูด ตลอดมีอนม (ให้ทารกดูดนมไม่เกิน 20 นาที) ซึ่งวัดค่าได้จากการติดเครื่องมีวัดอัตราและจังหวะระหว่างการดูดนมไว้ที่คางและร่องแก้มทั้ง 2 ข้างของทารก **ผลการศึกษาพบว่า** ทารกในกลุ่ม NNS และ OS สามารถดูดนมจากขวดภายใน 5 นาทีแรกได้ปริมาณมากกว่า และใช้เวลาในการดูดนมจนหมดน้อยกว่าทารกกลุ่มควบคุม และทารกในกลุ่ม OS สามารถดูดนมได้ปริมาณมากกว่าและใช้เวลาในการดูดนมน้อยกว่าทารกกลุ่ม NNS ทั้งในระยะดำเนินโปรแกรมและหลังจากดำเนินโปรแกรมเสร็จแล้ว 1 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านลักษณะการดูดนมของทารก พบว่า ทารกกลุ่มควบคุมมีจำนวนการดูดและชุดการดูดมากกว่าทารกในกลุ่ม NNS และ OS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างกันของระยะเวลาของชุดการดูดระหว่างทารกทั้ง 3 กลุ่ม และทารกในกลุ่ม OS มีจำนวนครั้งของการหยุดดูดน้อยกว่าทารกกลุ่ม NNS และกลุ่มควบคุม และมีระยะเวลาของช่วงหยุดดูดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 ระยะ พบว่า ทารกกลุ่ม NNS และ OS จะมีจำนวนการดูด ชุดการดูด และระยะเวลาของชุดการดูดในระยะดำเนินโปรแกรมมากกว่าระยะหลังจากดำเนินโปรแกรมเสร็จแล้ว 1 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้ว่า การนวดกระตุ้นการดูดกลืนแบบไม่ให้สารอาหาร (non-nutritive sucking) และการควบคุมขากรรไกร (oral support) ส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยให้ทารกสามารถดูดนมภายใน 5 นาทีแรกได้ปริมาณมากขึ้นและใช้เวลาในการดูดนมจนหมดน้อยลง ซึ่งให้ประสิทธิผลคืออย่างต่อเนื่องทั้งในระหว่างดำเนินโปรแกรมและหลังจากดำเนินโปรแกรมเสร็จแล้ว 1 สัปดาห์ โดยเฉพาะการควบคุม

ขากรรไกรในระหว่างการดูดนมจะช่วยลดจำนวนการดูดและชุดการดูดลง และเพิ่มระยะเวลาของชุดการดูดให้มากขึ้น ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้ปริมาณมากขึ้นแต่ใช้พลังงานในการดูดนมลดลง ทำให้ทารกสามารถนำพลังงานไปใช้พัฒนาการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ ซึ่งทั้ง 2 วิธีสามารถปฏิบัติได้ง่ายและไม่เป็นการรบกวนทารกมากเกินไปทำให้เกิดความปลอดภัยต่อทารกเกิดก่อนกำหนด

Lessen (2009) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนต่อความก้าวหน้าในการดูดกลืนและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ ระหว่าง 26-29 สัปดาห์ขณะเริ่มทำการศึกษาจำนวน 19 คน การทดลองแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 9 คน ทารกกกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืน Beckman Oral Motor Intervention-Premature Infant (BOMI-PI) ซึ่งดัดแปลงวิธีการนวดมาจาก Beckman (1998) ให้เหมาะสมกับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิน้อยกว่า 30 สัปดาห์ โดยจะเริ่มโปรแกรมการนวดเมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิได้ 29 สัปดาห์ ทารกจะได้รับการนวดที่ระยะ 15-30 นาทีก่อนให้นมทางสายให้อาหารวันละ 1 ครั้งๆ ละ 5 นาที ปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน (การนวดใน 3 นาทีแรกเป็นการนวดกระตุ้นบริเวณ กระพุ้งแก้มด้านนอก ริมฝีปาก เหงือก และลิ้นของทารก และอีก 2 นาทีต่อมาใช้วิธี non-nutritive sucking โดยให้ดูดกับจุกนมยาง) ส่วนทารกกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลทั่วไปแต่จะไม่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืน **ผลการศึกษาพบว่า** ทารกกกลุ่มทดลองมีจำนวนวันเฉลี่ยของการเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายให้อาหารมาเป็นการดูดนมทางปาก (ดูดจากขวดนม) ได้เร็วกว่าทารกในกลุ่มควบคุม 5 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทารกกลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเฉลี่ย (เริ่มนับหลังจากที่ทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ 29 สัปดาห์) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2.6 วัน ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษา ทารกกกลุ่มทดลองได้รับการนวดครบ 7 วัน ติดต่อกันโดยไม่ได้รับภาวะแทรกซ้อนทางสรีรวิทยาที่เกิดจากการนวดกระตุ้นการดูดกลืนแต่อย่างใด จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า สามารถนำโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนมาใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 29 สัปดาห์ ได้อย่างปลอดภัย และถึงแม้จะใช้เวลานวดเพียงวันละ 5 นาที ติดต่อกันแค่ 7 วันเท่านั้น แต่ก็สามารถช่วยให้ทารกพัฒนาความก้าวหน้าทางการดูดกลืนได้ดีขึ้น แต่ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไปสำหรับการศึกษาเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ให้เหตุผลว่าการศึกษาต้องการทราบผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนวิธี BOMI-PI ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 29 สัปดาห์ที่ยังไม่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน จึงได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยในการศึกษานำร่องเพื่อความปลอดภัยของทารก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาซ้ำในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นเพื่อให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และ

อาจจะมีการเพิ่มระยะเวลาในการนัดให้นานขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องต่อความสามารถในการดูแลต่อเนื่องของทารกเกิดก่อนกำหนดให้มากขึ้น

Pimenta และคณะ (Pimenta, et al., 2008) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องต่ออัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ (GA) ระหว่าง 26-32 สัปดาห์ ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวน 98 คน (เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเหลือ 96 คน) การทดลองแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 47 คน และกลุ่มควบคุม 49 คน ทารกกกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องวิธีเดียวกันกับการศึกษาของ Fucile และคณะ (Fucile, et al., 2002) ซึ่งจะเริ่มปฏิบัติหลังจากที่ทารกได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้ว 48 ชั่วโมง และจะสิ้นสุดการนัดเมื่อทารกได้รับอาหารทางปากเป็นวันแรก โดยระยะเวลาในการนัดทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 10 วัน ส่วนทารกกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลจัดทำกรให้นมตามปกติและจะไม่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่อง มารดาทารกทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับคำแนะนำเรื่องการนัดเด้านมและการบีบเก็บน้ำนมตลอดจนได้รับความช่วยเหลือและการอำนวยความสะดวกเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งในระยะก่อนและหลังออกจากโรงพยาบาล ประเมินผลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากวิธีการให้นมทารกเกิดก่อนกำหนดของมารดา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ไม่คำนึงว่าจะเป็นการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวหรือไม่) และไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ทารกไม่ได้รับนมแม่เลยไม่ว่าจะให้นมด้วยวิธีใดก็ตาม) ประเมินโดยการสอบถามมารดาในวันที่ออกจากโรงพยาบาล และที่ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังคลอด **ผลการ ศึกษาพบว่า** ทารกกกลุ่มทดลองมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในวันที่ออกจากโรงพยาบาล และที่ระยะ 3, 6 เดือนหลังคลอด สูงกว่าทารกกลุ่มควบคุมทั้ง 3 ระยะ อย่างมีนัยสำคัญ จะเห็นได้จากการทบทวนการวรรณกรรมเกี่ยวกับการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องของทารกเกิดก่อนกำหนดที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดการศึกษานี้เป็นการศึกษาเดียวที่มุ่งผลของการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด แต่การประเมินผลเพียงการสอบถามมารดาว่าได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่หรือไม่นั้นอาจจะเป็นข้อมูลที่หายากเกินไป ควรจำแนกรายละเอียดของการประเมินผลด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้มากขึ้น เช่น มารดาเลี้ยงทารกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว นมแม่ร่วมกับนมผสม หรือ นมผสมเพียงอย่างเดียว เป็นต้น อย่างไรก็ตามการประเมินเพียงแค่อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถอธิบายได้ว่าการนัดกระตุ้นการดูแลต่อเนื่องส่งผลให้ทารกดูแลนมแม่ได้มากขึ้นจริงโดยเฉพาะในระยะที่ทารกกลับไปอยู่บ้านแล้ว เนื่องจากปัจจัยที่ทำให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ได้มีแค่ทารกสามารถดูแลนมแม่ได้ดีเพียงเท่านั้น ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย เช่น ปริมาณน้ำนมของมารดา และการสนับสนุนของบุคคลในครอบครัว เป็นต้น ดังนั้นในช่วงที่ทารกอยู่ในโรงพยาบาลจะต้องมีการ

ประเมินด้านลักษณะการดูดนมแม่ของทารก หรือปริมาณน้ำนมแม่ที่ทารกดูดได้ร่วมด้วย โดยการชั่งน้ำหนักก่อน-หลังดูดนมแม่ (test weighing) จะช่วยให้ทราบผลของการวัดต่อความสามารถในการดูดนมแม่ของทารกได้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งถ้าหากทารกสามารถดูดนมแม่ได้ดีขึ้นจะส่งผลให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้นตามมาได้

สำหรับในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาของ ชลดา ภูมิผล (2539) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนต่อความพร้อมและประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 28-37 สัปดาห์ ที่มีคะแนนความพร้อมในการดูดนมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนนจำนวน 10 คน ทารกทุกคนจะได้รับการวัดกระตุ้นการดูดกลืนจากผู้วิจัย ซึ่งขั้นตอนการวัดจะเริ่มจากการควบคุมขากรรไกร การควบคุมริมฝีปาก กระตุ้นอวัยวะในช่องปาก กระตุ้นการดูด และกระตุ้นการกลืน ตามลำดับ ปฏิบัติครั้งละ 5 นาที วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 ชั่วโมง ติดต่อกัน 10 วัน โดยทำก่อนถึงเวลาให้นม 15-30 นาที การประเมินผลการศึกษาจะประเมินจากความพร้อมและประสิทธิภาพในการดูดนมของทารก ซึ่งการประเมินความพร้อมในการดูดนมของทารก ประเมินได้จากการสังเกตและทดสอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อร่างกาย การรับรู้สัมผัสของผิวหนังบริเวณใบหน้าและช่องปาก การปิดริมฝีปาก การเคลื่อนไหวของขากรรไกร การเคลื่อนไหวของลิ้น การดูด การกลืน และรีเฟล็กซ์ในช่องปาก โดยแต่ละข้อจะมีกำหนดค่าให้คะแนน 4 ระดับ คือ 0-3 คะแนน ตามความรุนแรงของสภาพที่พบ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-24 คะแนน ถ้าหากทารกที่ได้รับการประเมินแล้วได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน ถือว่าทารกมีปัญหาในการดูดนม ส่วนการประเมินประสิทธิภาพในการดูดนมของทารก ประเมินได้โดยใช้อุปกรณ์วัดปริมาตรไปเปิดวัดปริมาณนมที่ทารกดูดได้ใน 2 นาทีแรก หน่วยเป็นมิลลิลิตร **ผลการศึกษาพบว่า** หลังจากได้รับโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืน 10 วัน ทารกเกิดก่อนกำหนดมีคะแนนความพร้อมในการดูดนมมากขึ้น และสามารถดูดนมภายใน 2 นาทีแรกได้ปริมาณมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าการศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการวัดกระตุ้นในขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถรับประทานอาหารทางปากได้แล้ว ไม่ได้เป็นการเตรียมความพร้อมด้านการดูดกลืนให้กับทารกดังเช่นการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ข้อดีของการศึกษานี้คือ มีการประเมินความพร้อมในการดูดนมของทารก ร่วมกับการวัดปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ ทำให้ทราบถึงพัฒนาการของอวัยวะและรีเฟล็กซ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีการประเมินความพร้อมในการดูดกลืนมาใช้ประเมินปัญหาในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ แต่ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยและเป็นการศึกษาเพียงกลุ่มเดียว ไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้

ไม่สามารถสรุปได้ว่าผลการศึกษาเกิดจากโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนโดยตรง เนื่องจากไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการดูดกลืนของทารกได้ เช่น อายุหลังคลอด น้ำหนัก และความคงที่ของสรีรวิทยาร่างกาย เป็นต้น

สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด อาจสรุปได้ว่า การนวดกระตุ้นการดูดกลืนให้กับทารกเกิดก่อนกำหนดช่วยให้ทารกพัฒนาความสามารถในการดูดกลืนได้ดีขึ้น สามารถปฏิบัติให้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังคลอด (PCA) ตั้งแต่ 29-37 สัปดาห์ ได้อย่างปลอดภัย โดยปฏิบัติได้ทั้งในระยะก่อนที่ทารกเกิดก่อนกำหนดจะได้รับนมทางปากเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการดูดกลืนให้กับทารกเพื่อให้ทารกสามารถรับนมปากได้เร็วขึ้น และปฏิบัติในขณะที่ทารกได้รับนมทางปากแล้วเพื่อให้ทารกสามารถดูดกลืนนมทางปากได้ดีมากขึ้น สำหรับกิจกรรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนมีทั้งการใช้วิธีการกระตุ้นปาก (oral stimulation) การกระตุ้นการดูดกลืนแบบไม่ให้สารอาหาร (non-nutritive sucking) และการควบคุมขากรรไกร (oral support or jaw and cheek support) การนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะเริ่มปฏิบัติหลังจากที่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้วอย่างน้อย 48 ชั่วโมง กรณีที่ใช้วิธีการนวดกระตุ้นริมฝีปากและการกระตุ้นการดูดกลืนแบบไม่ให้สารอาหาร ควรปฏิบัติก่อนที่ทารกจะได้รับอาหารทางสายให้อาหาร 15-30 นาที ส่วนวิธีการควบคุมขากรรไกรจะปฏิบัติไปพร้อมกับการให้ทารกดูดนม สำหรับโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังคลอด 29 สัปดาห์ จะใช้วิธีการนวดกระตุ้นการดูดกลืนครั้งละ 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ส่วนโปรแกรมที่ใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังคลอด 30 สัปดาห์ขึ้นไป จะใช้วิธีการนวดกระตุ้นการดูดกลืนครั้งละ 5 นาที วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 8 ชั่วโมง นวดติดต่อกันเป็นเวลา 10 วัน หรือ ใช้วิธีการนวดกระตุ้นการดูดกลืนครั้งละ 15 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกันเป็นเวลา 10 วัน สำหรับการประเมินประสิทธิผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะมีทั้งการประเมินผลทางคลินิกและลักษณะการดูดนมของทารก ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะประเมินจากการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมจากขวด มีเพียงการศึกษาเดียวที่ประเมินจากการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดนมแม่ แต่ยังคงขาดการประเมินด้านลักษณะการดูดนมแม่ที่ชัดเจน

สำหรับในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม โดยในส่วนของเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยได้จัด

โปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนให้กับทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการดูดกลืนให้กับทารก ทำให้ทารกสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีกลุ่มตัวอย่างเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (post conceptional age, PCA) ครบ 32 สัปดาห์ขึ้นไป โดยโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะใช้วิธีการกระตุ้นปาก (oral stimulation) ร่วมกับการกระตุ้นการดูดกลืนโดยไม่ให้สารอาหาร (non-nutritive sucking) เริ่มปฏิบัติเมื่อแพทย์ยินยอมให้ทารกได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนได้ โดยจะทำการนวดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกวันละ 1 ครั้งๆ ละ 6 นาที ก่อนให้นมทางสายให้อาหาร 15–30 นาที ในมือ 12.00 น. และจะนัดติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วันติดต่อกัน เหตุผลที่ผู้วิจัยจัดให้มีจำนวนครั้งและจำนวนวันในการนวดเช่นนี้ เพื่อให้มีการรบกวนทารกเกิดก่อนกำหนดให้น้อยที่สุด สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของการนวดกระตุ้นการดูดกลืน เนื่องจากการศึกษาผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนต่อประสิทธิภาพในการดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงประเมินผลประสิทธิภาพการดูดนมแม่จากการสังเกตลักษณะและพฤติกรรมดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งการประเมินโดยวิธีนี้จะช่วยให้ทราบพัฒนาการในการดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ชัดเจนมากขึ้น

ลักษณะการดูดนมแม่ที่มีประสิทธิภาพของทารกเกิดก่อนกำหนด

การดูแลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น มารดาจะต้องมีทักษะสำคัญในการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ ท่าที่ใช้ในการให้นมบุตร (position) และการให้ลูกอมลานห้วนมที่ถูกวิธีหรือการให้ลูกอมห้วนมได้ลึกพอ (attachment or latch on) ซึ่งท่าที่ใช้ในการให้นมบุตรนั้นไม่มีท่าใดที่เหมาะสมที่สุด ขึ้นอยู่กับความสะดวกสบายของมารดาและทารกระหว่างการให้นมแม่เป็นหลัก แต่การอมลานห้วนมที่ถูกวิธีเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงจะได้รับนมแม่อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (Lang, 2002)

ท่าในการให้นมบุตร (position)

ท่าในการให้นมบุตรที่ดี (good position) หมายถึง ท่าที่มารดาสามารถอุ้มทารกให้ดูดนมมารดาโดยง่าย ทารกสามารถอมลานห้วนมแม่ได้ลึกพอ จนท่อน้ำนม (large duct) เข้าไปอยู่ในปากของทารก (attachment or latch on) และมารดาสามารถคงท่าให้นมที่ถูกต้องไว้ได้จนกระทั่งทารกหยุดดูดนม ซึ่งควรเป็นท่าที่ให้ความสบายแก่มารดาและทารก สิ่งที่พยาบาลควรคำนึงถึง

เกี่ยวกับการจัดทำในการให้นมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด คือ ความใกล้ชิด ความปลอดภัย ความอบอุ่น และความสบายของมารดาและทารก (Lang, 2002)

ทารกเกิดก่อนกำหนดมีขนาดเล็กและมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อบริเวณลำคอ การอุ้มทารกด้วยท่าขวางตัก (cradle position) อาจทำให้มารดาควบคุมศีรษะและลำคอของทารกได้ไม่ถนัด ทำให้ทารกมีการแหยงหรือก้มคอมากเกินไปส่งผลให้ทารกอมลานห้วนนมแม่ได้ไม่ลึกพอ ซึ่งการใช้ท่าในการให้นมบุตรที่ทำให้มารดาสามารถควบคุมศีรษะและลำคอได้ดีจะช่วยช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Meier, 2001, 2003) ท่าการให้นมบุตรที่มีความเหมาะสมกับการให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะแรก คือ ท่าฟุตบอล (football hold) เนื่องจากเป็นท่าอุ้มที่มีความสะดวกสบายและปลอดภัยสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด ช่วยให้ผู้มารดามองเห็นใบหน้าและริมฝีปากของทารกได้ชัดเจน ทำให้มารดาสามารถมองเห็นตำแหน่งลิ้นของลูกได้ และการที่ศีรษะของทารกอยู่ในอุ้งมือของมารดา ทำให้มารดาสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวศีรษะและลำคอของทารกให้เข้าใกล้ชิดกับเต้านมได้มากที่สุด (Dougherty & Luther, 2008; Meier, Furman, & Degengardt, 2007) และถ้าหากมารดาสามารถให้ลูกดูดนมแม่ได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว หรือทารกมีทักษะการดูดนมที่ดีมากขึ้น มารดาสามารถเปลี่ยนมาใช้ท่าขวางตักแบบประยุกต์ได้ (cross cradle position) โดยทำนี้จะช่วยให้มารดามีความสบายมากขึ้น อีกทั้งมารดายังสามารถควบคุมลำคอและศีรษะของทารกให้เข้าใกล้เต้านมเพื่อให้ทารกสามารถอมห้วนนมได้ลึกพอได้ดีเช่นเดียวกัน (Dougherty & Luther, 2008; Meier, et al., 2007)

ท่าในการให้นมบุตรมีอยู่หลายวิธี พยาบาลควรให้ความรู้แก่มารดาเกี่ยวกับท่าในการให้นมบุตรให้มากกว่า 1 ท่า และช่วยมารดาค้นหาท่าที่มีความเหมาะสมและเกิดความสะดวกแก่มารดามากที่สุด แต่ไม่ว่าจะให้นมบุตรในท่าใด หลักสำคัญ (Key point) ของการจัดท่าเพื่อให้ลูกดูดนมแม่ได้อย่างถูกวิธี มีอยู่ 4 ข้อ (Lang, 2002) ดังนี้

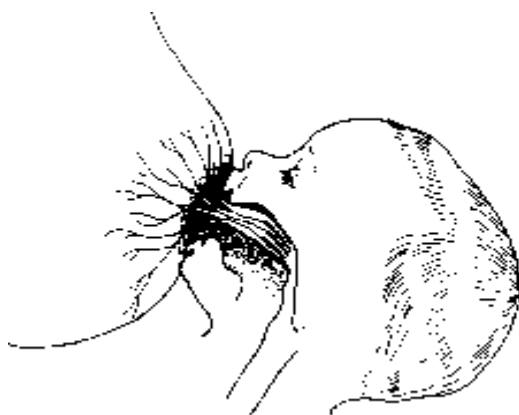
1. ศีรษะและลำตัวของทารกอยู่ในแนวตรง
2. ก่อนเอาห้วนนมเข้าปากทารก ตำแหน่งของริมฝีปากบนหรือจมูกของทารกอยู่ตรงข้ามกับห้วนนมมารดา
3. ทารกถูกอุ้มให้อยู่ชิดกับลำตัวและหันหน้าเข้าหาเต้านมมารดา
4. ทารกได้รับการอุ้มประคองทั้งตัวตั้งแต่ท้ายทอยไปจนถึงก้น

การอมลานห้วนที่ถูกวิธี (Attachment or Latch-on)

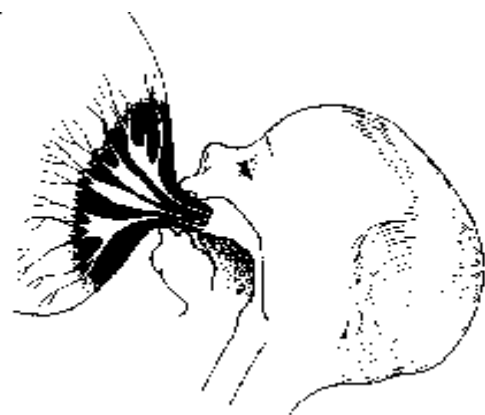
การอมลานห้วนที่ถูกวิธี (Attachment or latch on) หมายถึง เมื่อทารกดูดนมแม่ ทารกสามารถอมเต้านมและห้วนได้ลึกพอจนสามารถรีดน้ำนมออกมาจากท่อน้ำนม (large duct) ได้ (Lang, 2002) พยาบาลสามารถช่วยเหลือให้ทารกอมลานห้วนมารดาได้อย่างถูกต้อง โดยการใช้ห้วนสัมผัสที่ริมฝีปากบนหรือล่างของทารกเบา ๆ จะกระตุ้นให้เกิด rooting reflex ทารกจะหันหน้าเข้าหาเต้านมมารดาและอ้าปากกว้าง มารดาต้องเคลื่อนศีรษะทารกเข้าหาห้วนอย่างรวดเร็วและนุ่มนวล สอดห้วนเข้าปากทารกให้ลึกถึงลานห้วน การอมห้วนที่ถูกต้อง ลิ้นของทารกจะต้องอยู่เหนือเหงือกด้านล่างและใต้ลานห้วน ส่วนเหงือกบนกดอยู่เหนือลานห้วน ริมฝีปากแยกออกและแนบอยู่กับเต้านมมารดา จมูก และแก้มของทารกสัมผัสกับเต้านมมารดา และคางจะกดลงบนเต้านมมารดา การอุ้มทารกต้องอุ้มให้กระชับกับตัวมารดาเพื่อป้องกันไม่ให้ห้วนเคลื่อนออกจากปากของทารก (กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2549)

หลังจากให้คำแนะนำมารดาในการจัดท่าให้ทารกดูดนมแม่ได้อย่างถูกวิธีแล้ว ควรสังเกตว่าทารกมีลักษณะของการอมลานห้วนที่ถูกต้องหรือไม่ (Key points of good attachment) ซึ่งมีหลักในการสังเกตอยู่ 4 ข้อ (Lang, 2002) ดังนี้

1. ทารกอ้าปากกว้างขณะจับห้วน
2. ขณะดูดนม ริมฝีปากล่างของทารกมีลักษณะบานออกคล้ายปากแตร
3. คางของทารกสัมผัสแนบกับเต้านมมารดา
4. ขณะดูดนม สังเกตเห็นลานห้วนด้านบนมากกว่าด้านล่าง



Good attachment



Poor attachment

รูปที่ 2.1 แสดงการอมลานห้วน (attachment) ที่ถูกวิธี (good attachment) และ ไม่ถูกวิธี (poor attachment)

ที่มา: WHO/CDR/93.5 UNICEF/NUT/93.5: Breastfeeding counseling a training course

การอมลานห้วนนมมารดาที่ไม่ถูกวิธี จะมีผลทำให้มารดาเกิดอาการเต้านมคัดและห้วนนมแตกเป็นแผล เนื่องจากทารกดูดลานห้วนนมไม่ลึกพอ อีกทั้งยังทำให้ทารกไม่สงบเนื่องจากดูดไม่ได้ น้ำนมหรือได้ไม่เร็วพอ ทำให้ทารกไม่อิ่มจนต้องดูดบ่อย ๆ ครั้ง และการที่ได้ปริมาณน้ำนมที่ไม่เพียงพออาจทำให้ทารกมีน้ำหนักขึ้นน้อย หรือน้ำหนักลดลงได้ (Lang, 2002)

การที่มารดามีทักษะในการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้ถูกต้อง จะทำให้การดูดนมแม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทารกสามารถได้รับปริมาณน้ำนมแม่อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นให้มารดามีการสร้างน้ำนมที่ดีและไม่ทำให้เกิดปัญหาเต้านมคัดตึงและห้วนนมแตกอีกด้วย

การเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด นอกจากจะต้องส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับมารดาด้วย เนื่องจากลักษณะการดูดนมแม่ที่มีประสิทธิภาพไม่ได้ประกอบด้วยพฤติกรรมการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดเพียงอย่างเดียว แต่ยังประกอบด้วยการจัดทำในการให้นมแม่และการช่วยให้ทารกอมลานห้วนนมอย่างถูกวิธีอีกด้วย ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับมารดาเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงควรมีการเตรียมความพร้อมมารดาให้มีความรู้และมีทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการจัดกิจกรรมพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้นในลักษณะของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการให้ความรู้และการสอนทักษะการให้นมแม่ที่ถูกวิธีแก่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ดังนี้

Ahmed (2008) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดต่อความรู้และทักษะการให้นมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในประเทศอียิปต์ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ที่ได้รับการรักษาอยู่ในหออภิบาลทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลรัฐบาล 3 แห่ง จำนวน 60 ราย มารดาถูกสุ่มออกเป็น 2

กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย และกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย โดยมารดาในกลุ่มควบคุมจะได้รับการคำแนะนำเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากเจ้าหน้าที่หออภิบาลทารกแรกเกิดตามการพยาบาลปกติ ส่วนมารดาในกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory) ของ Bandura (1977) รายละเอียดของโปรแกรมประกอบด้วย การปรับประคับประคองสภาพจิตใจของมารดา การให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของนมแม่ต่อทารกเกิดก่อนกำหนด การสอนและฝึกทักษะการนวดเต้านมและการบีบเก็บน้ำนม การสอนเทคนิคการให้นมแม่ที่ถูกต้อง และการช่วยแก้ไขปัญหากลืนลูกด้วยนมแม่แก่มารดา ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะแบ่งการปฏิบัติออกเป็น 4 ระยะ ตามลักษณะและความพร้อมในการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด ผลการศึกษาพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการให้นมแม่ มากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้มารดาในกลุ่มทดลองยังมีการหลั่งของน้ำนมได้เร็วกว่าและมีความถี่ของการหลั่งน้ำนมมากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม และมีอัตราการให้นมแม่อย่างเดียวก่อนออกจากโรงพยาบาลและ 3 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลมากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม

วัชรภรณ์ เชื้อวัฒนา (2548) ได้ทำการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) ในการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล โดยความร่วมมือของพยาบาลอาสาสมัครที่ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดของวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 14 คน รายละเอียดของโปรแกรมประกอบด้วย 2 ส่วน คือ โปรแกรมหลัก และยุทธวิธีและสิ่งสนับสนุนที่จำเป็น โดยโปรแกรมหลักจะประกอบด้วย กิจกรรมการดูแลสภาพจิตใจของมารดา การให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของนมแม่และการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด การสอนวิธีการบีบเก็บน้ำนมและการให้นมแม่ด้วยถ้วย การสอนวิธีการให้นมแม่ที่ถูกต้อง การแนะนำวิธีแก้ไขปัญหากลืนลูกด้วยนมแม่ การสาธิตวิธีการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด และการส่งเสริมสัมพันธภาพและความผูกพันระหว่างแม่ลูก ส่วนยุทธวิธีและสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมของบุคคลากรให้มีความรู้ในการช่วยเหลือมารดาในการให้นมบุตร และการสนับสนุนอุปกรณ์สถานที่ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในหออภิบาลทารกแรกเกิด ผลที่ได้จากการนำโปรแกรมสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดไปใช้มีดังนี้ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในหอผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดดีขึ้น และหอผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้นในขณะที่การให้นมขดลดน้อยลง ระยะเวลาที่ทารกได้รับนมแม่ขยาย

มากขึ้น พยาบาลอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความมั่นใจว่าตนเองมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะให้การช่วยเหลือมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด และการฝึกปฏิบัติทักษะที่เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น การบีบเก็บน้ำนม และการให้นมแม่ที่ถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น ให้ประสิทธิผลที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยมารดามีความรู้และมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ดีขึ้น ตลอดจนมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่า การเตรียมความพร้อมมารดากับโปรแกรมที่ให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ยังมีโปรแกรมที่มุ่งเน้นการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาที่ให้ประสิทธิผลที่ดีต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาเช่นเดียวกัน แต่พบว่ามียังมีการศึกษาจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มทารกที่คลอดครบกำหนดเพียงเท่านั้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่างๆ ดังนี้

Nichols และคณะ (Nichols, Schutte, Brown, Cindy-Lee, & Price, 2009) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวของมารดา กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่ตั้งครรภ์อยู่ในระยะไตรมาสที่ 3 ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาล จำนวน 90 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 45 ราย และ กลุ่มทดลอง 45 ราย มารดากลุ่มทดลองจะได้รับหนังสือคู่มือการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จำนวน 9 หน้าไปศึกษาด้วยตนเอง ภายในหนังสือคู่มือประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยมีรายละเอียดของการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) เขียนสอดแทรกพร้อมอยู่ด้วย ในขณะที่มารดากลุ่มควบคุมจะได้รับคู่มือการเลี้ยงลูกบุตรทั่วไปแต่ไม่มีรายละเอียดเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จำนวน 5 หน้าไปศึกษาด้วยตัวเอง เช่นเดียวกัน ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่า และที่ระยะ 4 สัปดาห์หลังคลอด มารดากลุ่มทดลองมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้นานกว่าและมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวมากกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในประเทศไทยพบเพียงการศึกษาในทารกเกิดครบกำหนดเช่นเดียวกัน โดยมีการศึกษาของ นันทพร พ่วงแก้ว (2548) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะ

ของตนเองต่อพฤติกรรมและระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทำงานนอกบ้านที่มีบุตรคนแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาทำงานนอกบ้านที่มาฝากครรภ์และคลอดปกติบุตรคนแรกที่โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง 30 ราย ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทำงานนอกบ้านที่มีบุตรคนแรก โดยกิจกรรมในโปรแกรมห้างกล่าวสร้างขึ้นตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ระยะ 4 และ 8 สัปดาห์หลังคลอด สูงกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่ามารดากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และเมื่อ 8 สัปดาห์หลังคลอด มารดากลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และระยะเวลาที่ตั้งใจจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว นานกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ศิริขวัญ พรหมจำปา (2552) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกที่ฝากครรภ์และคลอดปกติ ณ โรงพยาบาลของรัฐบาล จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สูงกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

เบญจมาศ ทศนะสุภาพ (2549) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อสมรรถนะแห่งตนในการให้นมบุตร อาการเจ็บหัวนม การเปลี่ยนแปลงของหัวนม และความเจ็บปวดแผลผ่าตัด ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาครรภ์แรกหลังผ่าตัดคลอดฉุกเฉินและบุตร ซึ่งเข้าพักฟื้นที่แผนกสูติกรรม โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 60 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยจัดให้มารดา 30 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม และมารดา 30 รายหลังเป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการให้นมบุตรในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีอาการเจ็บหัวนมในวันที่ 3 หลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) มีการเปลี่ยนแปลงของหัวนมในวันที่ 3 หลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่ม

ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีความเจ็บปวดแผลผ่าตัดในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$, $p < .001$ ตามลำดับ) จากผลการศึกษาแสดงว่า การให้โปรแกรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยผ่านแหล่งประโยชน์ทางด้านข้อมูลจะช่วยให้มารดาครรภ์แรกที่กำลังคลอดมีความมั่นใจในความสามารถในการให้นมแม่ของตนเองและพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาการให้นมแม่ต่างๆ ของตนเองได้

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะส่งเสริมให้มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ดีขึ้น และช่วยให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) ที่มีความเชื่อว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรมสุขภาพใดๆ ก็ต่อเมื่อมีความเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะมีพฤติกรรมหรือประกอบกิจกรรมที่กำหนดได้สำเร็จ และพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีตามมา โดยการรับรู้สมรรถนะของตนเองจะมีอิทธิพลต่อการเลือกกระทำในกิจกรรมต่างๆ ความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาในการกระทำและปฏิกิริยาทางอารมณ์จะเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำ เนื่องจากความรู้อย่างเดียวไม่สามารถประกันการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้ ผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูงจะดูแลตนเองและแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การควบคุม การหยุดยั้งพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่ำ และการรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการที่จะดำเนินกิจกรรมบางอย่างให้สำเร็จ (Bandura, 1997) ซึ่งการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ถือเป็นพฤติกรรมสุขภาพพฤติกรรมหนึ่งที่มารดากระทำต่อเนื่องเพื่อสร้างเสริมให้บุตรมีสุขภาพที่ดีและแข็งแรง โดยเฉพาะในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอุปสรรคในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดาทารกเกิดครบกำหนดทั่วไป ทำให้มีแนวโน้มของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ลดลง ฉะนั้น หากมีการส่งเสริมให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แล้ว มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดน่าจะมีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น สามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนมีการเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่ได้อย่างต่อเนื่องสืบต่อไป

สรุป

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ร่วมกับการศึกษาแนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองใน

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งข้างต้น ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีการศึกษาที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดโดยตรง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมเตรียมความพร้อมมารดาโดยการใช้แนวคิดเรื่องการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) มาใช้ในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น สามารถดูแลตนเองให้มีปริมาณน้ำนมให้บุตรอย่างเพียงพอ และดูแลให้ทารกดูดนมแม่ได้อย่างถูกวิธีเมื่อทารกมีความพร้อมในการดูดนมจากเต้านมมารดา ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้กับมารดาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด และการฝึกทักษะการให้นมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยให้มารดาเรียนรู้ผ่านทางแหล่งประโยชน์ทางด้านข้อมูล 3 แหล่ง ได้แก่ ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (enactive mastery experience) การพูดชักจูง (verbal persuasion) และสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (physiological and affective states) ผู้วิจัยได้ยกเว้นการให้ความรู้มารดาผ่านทางแหล่งประโยชน์ด้านการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาตัวแบบ (model) ที่จะมาให้ประสบการณ์ที่ดีกับมารดาผู้ร่วมวิจัยทุกรายจนกระทั่งจบการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเชื่อว่าการให้มารดาเรียนรู้จากแหล่งประโยชน์เพียง 3 แห่ง น่าจะเพียงพอที่จะทำให้มารดามีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมมากขึ้น ส่วนผลของโปรแกรมจะประเมินจากการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดเท่านั้น ไม่ได้มีการติดตามประเมินในเรื่องของพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หรือระยะเวลาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากข้อจำกัดของการใช้เวลาติดตามผลและจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง จะมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำ (Dennis, 2003; Heaman, Dennis, & Morris, 2008) นอกจากนี้การที่มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง จะเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายระยะเวลาในการให้นมแม่อย่างต่อเนื่องในระยะ 4, 6, 8 และ 16 สัปดาห์หลังคลอดได้ (Rosemary J. Blyth, et al., 2002; Rosemary J. Blyth, et al., 2004; Dai & Dennis, 2003; Dennis, 2003; Tokat, Okumus, & Dennis, 2008; Torres, Torres, Rodríguez, & Dennis, 2003; Wutke & Dennis, 2007) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่าการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะเป็นตัวทำนายพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างยั่งยืนของมารดาต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) รูปแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูแลนม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ มารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (Post Conceptional Age, PCA) 30-32 สัปดาห์ ณ ขณะเริ่มทำการศึกษา ที่รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบตามความสะดวก (convenience sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้าสำหรับทารก

1. แรกเกิด มีอายุหลังปฏิสนธิ 30-32 สัปดาห์ (วัดโดย ballard score)
2. เมื่อเริ่มเข้าสู่โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูแล
 - 2.1 มีอายุหลังปฏิสนธิ 32-34 สัปดาห์ (วัดโดย ballard score)
 - 2.2 มีน้ำหนักตัวมากกว่า 1,500 กรัม
 - 2.3 ไม่มีความพิการของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลซึ่งวินิจฉัยโดยแพทย์ เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ เพดานสูง และพังผืดยึดติดใต้ลิ้น เป็นต้น
 - 2.4 ได้รับนมทางสายให้อาหารเพียงอย่างเดียว
 - 2.5 ในกรณีที่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ จะต้องมีการถอดท่อช่วยหายใจออกแล้ว อย่างน้อย 48 ชั่วโมง

2.6 มีค่าสัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ได้แก่

2.6.1 มีอุณหภูมิกาย 36.6-37.4 องศาเซลเซียส

2.6.2 มีอัตราการเต้นของชีพจรสม่ำเสมอ 120-160 ครั้ง/นาที

2.6.3 มีอัตราการหายใจ 40-60 ครั้ง/นาที

2.6.4 มีค่าออกซิเจนในเลือดมากกว่า 90%

2.7 แพทย์ยินยอมให้ทารกได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืน

เกณฑ์การคัดเข้าสำหรับมารดา

1. มีความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
2. สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
3. สามารถมาให้นมแม่ที่โรงพยาบาล ได้ทุกวันในระหว่างการดำเนินการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกสำหรับทารก (exclusion criteria)

1. ทารกที่มีความพิการแต่กำเนิด (congenital anomalies) เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เป็นต้น
2. ทารกที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น ดาวน์ซินโดรม (down's syndrome) เป็นต้น
3. ทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด (birth asphyxia)
4. ทารกที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคปอดเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia) ภาวะเลือดออกในโพรงสมองระดับ 3-4 (intraventricular haemorrhage grade III and IV) และภาวะลำไส้ขาดเลือด (necrotizing enterocolitis) เป็นต้น

เกณฑ์การคัดออกสำหรับมารดา

1. มารดามีภาวะแทรกซ้อนหรือมีความเจ็บป่วยหลังคลอดอย่างรุนแรงต้องเข้ารับการรักษายู่ในหอผู้ป่วยหนัก
2. มารดาที่มีข้อห้ามในการให้นมบุตร เช่น มารดาที่เป็นโรคเอดส์ และมารดาที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่สามารถไหลซึมผ่านทางน้ำนมมารดาและเป็นอันตรายต่อทารก
3. มารดาที่มีอาการทางจิตเวชที่แพทย์ลงความเห็นที่ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยตนเองได้

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนในเรื่องผลของการได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจต่อความสามารถในการดูดกลืน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการจับคู่ (matching) เพื่อควบคุมตัวแปรการได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจโดยแบ่งเป็น เคยใส่ท่อช่วยหายใจ และไม่เคยใส่ท่อช่วยหายใจ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้การประมาณตามทฤษฎีขีดจำกัดกลาง (central limit theorem) ซึ่งสำหรับการวิจัยแบบการทดลองขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 25 คน การกระจายของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจึงจะมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการกระจายแบบปกติ (normal distribution) (Mendenhall & Beaver, 1994) แต่เนื่องจากข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะอย่างมากจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมด 36 คู่ (ผู้วิจัยได้มีการทดสอบการกระจายค่าเฉลี่ยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแล้วพบว่ามีการกระจายแบบปกติ) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คู่ และกลุ่มควบคุม 21 คู่

แหล่งเก็บข้อมูล

หอผู้ป่วยอภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ให้บริการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่เกิดภายในโรงพยาบาลและรับย้ายจากโรงพยาบาลภายนอก โดยเป็นทารกที่มีภาวะวิกฤติและต้องการการดูแลใกล้ชิด ทารกแรกเกิดที่มีความพิการผิดปกติแต่กำเนิด ทารกเกิดก่อนกำหนด และทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,300 กรัม ยกเว้นทารกแรกเกิดที่เป็นโรคหัวใจชนิดสลับซับซ้อนที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด เนื่องจากไม่มีศัลยแพทย์หัวใจเด็กจึงต้องส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลภายนอก หออภิบาลทารกแรกเกิดมีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอและพร้อมใช้โดยมีตู้บ่ม (Incubator) จำนวน 20 ตู้ และสามารถรับผู้ป่วยที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจได้ 8 เครื่อง

ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ทางหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดมีการจัดห้องไว้จำนวน 1 ห้อง เพื่อใช้สำหรับการให้นมบุตร การให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการฝึกปฏิบัติการบีบเก็บน้ำนม โดยทางหอผู้ป่วยจะอนุญาตให้มารดาเข้าเยี่ยมบุตรได้ทุกวันในเวลา 10.00 - 20.00 น. หากมารดามีความประสงค์จะมาให้นมแม่จากเต้านมแก่ทารก มือแรกที่มารดาจะสามารถมาให้นมแม่แก่ทารกได้คือเมื่อเวลา 12.00 น. นอกเหนือจากเวลานั้น

มารดาสามารถนําน้ำนมที่บีบเก็บได้มาฝากให้กับบุตรได้ตลอดระยะเวลาระหว่างที่ทารกเข้ารับการรักษายู่ในโรงพยาบาล

การพยาบาลตามปกติที่มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดจะได้รับมีดังนี้ มารดาจะได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกปฏิบัติการบีบเก็บน้ำนมจากพยาบาลประจำหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งจะเริ่มให้ความรู้กับมารดาเมื่อมารดาเยี่ยมบุตรที่หอผู้ป่วยและมีความพร้อมที่จะรับการสอน แต่วิธีการสอนตลอดจนรายละเอียดและระยะเวลาของการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัตินั้นจะขึ้นอยู่กับพยาบาลแต่ละคน ซึ่งทางหน่วยงานยังไม่มีกำหนดแบบแผนการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การสอนทักษะการให้นมแม่ การบีบเก็บน้ำนมที่ถูกวิธี และอื่นๆ แก่มารดาที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่วนทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่มีกำหนดรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านการดูดนมแม่ให้แก่ทารกเช่นเดียวกัน และยังไม่มีการนัดกระตุ้นการดูดกลืนให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดมาก่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย

1. คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อมมารดา สำหรับพยาบาล โดยดัดแปลงมาจาก “โปรแกรมสนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล” (วัชรภรณ์ เชื้อวัฒนา, 2548) การจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.1 ระยะให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม กิจกรรมประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพและคลายความวิตกกังวลของมารดา การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม โดยจัดกิจกรรมดังกล่าวทั้งหมดให้แก่มารดา จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

1.2 ระยะฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ กิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด โดยมีหัวข้อในการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ท่าในการให้นมแม่ที่ถูกวิธี การช่วยให้ทารกอมลานหัวนมอย่างถูกวิธี และการป้อนนมแม่ด้วยถ้วย โดยจัดกิจกรรมดังกล่าวทั้งหมดให้แก่มารดา จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

1.3 ระยะเวลาให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่ กิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเอง และการดูแลช่วยเหลือมารดาในการให้ทารกดูดนมแม่อย่างถูกวิธี โดยจะจัดกิจกรรมดังกล่าวทั้งหมดให้แก่มารดา จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

2. คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด สำหรับพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้ทารกมีประสิทธิภาพในการดูดนมแม่เพิ่มมากขึ้นโดยนำวิธีปฏิบัติมาจาก โปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนของ ชลลดา ภูมิผล (2539) ร่วมกับการปรับกิจกรรมเล็กน้อยตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการกระตุ้นการดูดกลืน กิจกรรมประกอบด้วย การนวดริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม เหงือก ลิ้น การกระตุ้นการดูดโดยไม่ให้สารอาหาร (non nutritive sucking) และการ กระตุ้นการกลืน โดยจะทำการนัดที่เวลา 15-30 นาที ก่อนให้นมทางสายให้อาหารแก่ทารกมือ 12.00 น. วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 6 นาที โดยนัดติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน

3. หนังสือการ์ตูนเรื่อง “นมแม่...สายใยรักจากแม่สู่ลูก” ผลิตโดย ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยนำมาให้กับมารดาเพื่อใช้ประกอบการให้ความรู้แก่มารดา มีเนื้อหาครอบคลุม เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และเทคนิคการบีบและการเก็บรักษาน้ำนมแม่ที่ถูกต้องวิธี

4. ภาพพลิกประกอบคำแนะนำ เรื่อง “การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” จำนวน 14 ภาพ ผลิต โดย ศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล เนื้อหาครอบคลุม เรื่อง

กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม	จำนวน 5 ภาพ (ภาพที่ 1-5)
การแก้ไขเมื่อพบกายวิภาคเต้านมผิดปกติ	จำนวน 3 ภาพ (ภาพที่ 6-8)
เทคนิคการให้ลูกดูดนม	จำนวน 4 ภาพ (ภาพที่ 9-12)
การบีบเก็บน้ำนม	จำนวน 1 ภาพ (ภาพที่ 13)
การป้อนนมด้วยถ้วย	จำนวน 1 ภาพ (ภาพที่ 14)

5. วีดิทัศน์ เรื่อง “บีบ...เก็บ...ตุน...น้ำนมให้ลูกกินได้” ผลิตโดย ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย ความยาวประมาณ 7.5 นาที เนื้อหาครอบคลุมเรื่อง วิธีการบีบเก็บน้ำนมและการป้อนนมแม่ด้วย ถ้วย

6. อุปกรณ์สำหรับฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม และการให้นมแม่ ได้แก่

- 6.1 ตุ๊กตาขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน 2 ตัว
- 6.2 เต้านมจำลอง 1 อัน
- 6.3 ภาชนะใส่น้ำนม ได้แก่ ถังเก็บน้ำนม ขวดนม และถ้วยนม อย่างละ 1 ชิ้น

7. อุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืน ได้แก่

7.1 เครื่องวัดระดับออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) ผลิตโดยบริษัท Novamatrix รุ่น model 2001 pulse oximeter

7.2 อื่น ๆ ได้แก่ ถุงมือสะอาด ผ้าเช็ดตัวหรือผ้าห่อตัวทารก และนาฬิกาสำหรับจับเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (ภาคผนวก ข) ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์มารดาและแพทย์ประวัติของทารกเกิดก่อนกำหนด แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน และจำนวนบุตรที่มีชีวิต (ไม่นับครรภ์นี้)

1.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด ประกอบด้วย เพศ อายุในครรภ์ วิธีการคลอด น้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักในวันที่ได้ดูนมแม่ในวันแรก อายุหลังคลอด (PCA) ในวันที่ได้ดูนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก และจำนวนมือนมที่ได้ดูนมแม่จากเต้าภายใน 3 วันแรก

2. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยแบบสอบถามจะประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ขณะที่ทารกได้รับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล จำนวน 24 ข้อ ซึ่งครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่

การดูแลสุขภาพของตนเอง	จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 1-3)
การบีบเก็บน้ำนม	จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 4-7)
การให้ทารกดูนมแม่อย่างถูกวิธี	จำนวน 7 ข้อ (ข้อ 8-14)
การแก้ไขปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 15-19)
ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 20-24)

ลักษณะคำตอบเป็นคะแนนร้อยละของความมั่นใจ โดยการตอบจะให้มารดาเขียนให้คะแนนความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ตั้งแต่ 0-100 ในการวิเคราะห์จะใช้คะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับ พิสัยคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน ถ้าคะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่ามารดาที่มีความมั่นใจในความสามารถที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูง ถ้าคะแนนเฉลี่ยต่ำแสดงว่ามารดาที่มีความมั่นใจในความสามารถที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำ

3. แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

3.1 แบบสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูนมแม่
 ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงจากหลักสำคัญในการจัดทำกรให้อุ้มแม่และการให้ทารกอมลานหัวนมที่ถูกวิธีของ Lang (2002) และแบบประเมิน B-R-E-A-S-T-Feeding Observation Form (WHO/UNICEF, 1993) โดยเป็นแบบสังเกตท่าของทารก (baby's position) และลักษณะการอมลานหัวนมที่ถูกวิธี (baby's attachment) ของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูนมแม่ ประกอบด้วยแบบสังเกตจำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ก) ด้านท่าของทารก จำนวน 4 ข้อ

ข) ด้านการอมลานหัวนมที่ถูกวิธี จำนวน 6 ข้อ

แบบสังเกตฉบับนี้ ยังไม่เคยได้รับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) มาก่อน เนื่องจากเป็นแบบสังเกตที่ใช้ในทางคลินิก ลักษณะคำตอบเป็นแบบปรนัยมี 2 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนกำกับเจาะจงไว้ระหว่าง 0 – 1 คะแนน พิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 10 คะแนน ถ้าคะแนนรวมสูงแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีท่าในการดูนมแม่และลักษณะการอมลานหัวนมที่ดี ถ้าคะแนนรวมต่ำแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีท่าในการดูนมแม่และลักษณะการอมลานหัวนมที่ไม่ดี

ในแบบประเมินส่วนนี้ มีการสังเกตลักษณะหัวนมของมารดาด้วย แต่ไม่ได้นำมาใช้ในการให้คะแนน เป็นการประเมินเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

3.2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยนำมาจากแบบประเมิน Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS) สร้างโดย Nyqvist (1996) โดยผู้วิจัยใช้เฉพาะหัวข้อคำถามส่วนที่เป็นพฤติกรรมการดูนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งมีจำนวน 6 ข้อเท่านั้น ส่วนข้อความที่เกี่ยวกับลักษณะการตื่นตัวของทารกขณะก่อน-หลังการดูนมแม่ และปฏิกิริยา letdown reflex ของมารดา ไม่ได้นำมาใช้ เนื่องจากมีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตต่ำ (interrater reliability) ซึ่งภายหลัง Nyqvist (1999) ได้ตัดข้อความส่วนนี้ออกจากการศึกษาเช่นกัน แบบประเมินนี้ได้ผ่านการทดสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จำนวน 3 ท่าน และได้หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) โดยใช้สถิติแคปปา (kappa value) พบว่างานที่สังเกตแต่ละข้อ มีความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ระหว่างนักวิจัย 2 คน แต่ค่าความเชื่อมั่นจะค่อนข้างต่ำเมื่อทดสอบระหว่างนักวิจัยแต่ละคนกับมารดา (Nyqvist, 1996)

ลักษณะคำตอบของแบบประเมินเป็นแบบปรนัย ในแต่ละหัวข้อการประเมินจะมีจำนวนตัวเลือกที่ไม่เท่ากัน โดยแต่ละตัวเลือกจะมีคะแนนกำกับเจาะจงไว้ พิสัยของคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 – 21 คะแนน ถ้าคะแนนรวมสูงแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี ถ้าคะแนนรวมต่ำแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ดี

การประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด จะประเมินได้จากคะแนนของแบบสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูแลตนเอง และ แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยพิสัยของคะแนนรวมทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0 – 31 คะแนน ถ้าคะแนนรวมสูงแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพสูง ถ้าคะแนนรวมต่ำแสดงว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพต่ำ

การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1. ผู้วิจัยนำ คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดา ด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ภาคผนวก ก) จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 3 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้วิจัยนำ คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนด ด้านการดูแลเด็ก ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและวิธีการปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ภาคผนวก ก) จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัด 1 ท่าน นักกิจกรรมบำบัดที่เชี่ยวชาญด้านการนวดกระตุ้นริมฝีปาก 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลกุมารเวชกรรมที่มีประสบการณ์การนวดกระตุ้นทารกแรกเกิด 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

3.1 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ชุดเดียวกับข้อที่ 1.1 จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2 แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ชุดเดียวกับข้อที่ 1.2 จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง ไปทดลองใช้กับมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ จำนวน 10 ราย แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด เท่ากับ .95

2. ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) ของการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยทดสอบระหว่างพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับผู้วิจัย ด้วยการสังเกตการดูนมของทารกที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณร้อยละของความตรงกัน (percent agreement) พบว่ามีความตรงกันร้อยละ 96 (ค่าที่ยอมรับคือ ในการสังเกตแต่ละราย ต้องมีความตรงกันร้อยละ 90 ขึ้นไป ในการทดสอบ 3 รายติดต่อกัน)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) ของการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยกระทำการทดสอบระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน ในลักษณะเดียวกันกับการทดสอบชุดแรกอีกครั้ง พบว่ามีความตรงกันร้อยละ 94 ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ที่เคยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีประสบการณ์ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นเวลา 3 ปี

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลถึงคณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และหัวหน้าคลินิกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลศิริราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเพิ่มพูนประสบการณ์การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยฝึกเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พร้อมทั้งขออนุญาตทำการทดสอบความตรงกันในการสังเกตพฤติกรรมการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด (inter-rater reliability) ระหว่างพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับผู้วิจัย ในการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด
2. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ หัวหน้ากองเวชศาสตร์ฟื้นฟู หัวหน้าการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และหัวหน้าหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเพิ่มพูนประสบการณ์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการฝึกปฏิบัติการนวดกระตุ้นการดูดกลืนกับทารกเกิดก่อนกำหนด ณ หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์
3. ผู้วิจัยฝึกอบรมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน เรื่องการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด และทำการทดสอบความตรงกันระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย ในการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. หลังจากผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ (ภาคผนวก ง) ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขออนุญาตทดสอบเครื่องมือวิจัย และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยได้ ผู้วิจัยขอเข้าพบหัวหน้ากองกุมารเวชกรรม หัวหน้ากองการพยาบาล หัวหน้าการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หัวหน้าหออภิบาลทารกแรกเกิด หัวหน้ากองเวชศาสตร์ฟื้นฟู หัวหน้าการพยาบาลผู้ป่วยสูตินารีเวชกรรม หัวหน้าตึกมารดาหลังคลอด หัวหน้าการพยาบาลตึกพิเศษ และหัวหน้าตึกพิเศษ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือในการทดสอบเครื่องมือวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยประสานงานกับพยาบาลหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เพื่อส่งรายชื่อมารดาที่คลอดบุตรเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) 30-32 สัปดาห์ (ตามการประเมิน ballard score) และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดให้กับผู้วิจัย

4. เมื่อมารดาย้ายมาที่ตึกมารดาหลังคลอด หรือตึกพิเศษ ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับมารดา ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยจากมารดา เมื่อมารดาตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้มารดาลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนหรือการรั่วไหลของโปรแกรมการทดลอง (imitation to treatment or diffusion)

1. เมื่อมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของมารดาจากการสัมภาษณ์มารดา และข้อมูลทารกจากเวชระเบียนของทารกเกิดก่อนกำหนด

2. ผู้วิจัยให้มารดาตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด (การตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1) โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กับมารดาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม หลังจากที่มีมารดาตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยขอขอบคุณมารดาและมอบถุงเก็บน้ำนมจำนวน 1 ชุด (20 ถุง) ราคา 40 บาท ให้กับมารดาเพื่อใช้ในการเก็บนมแม่ที่มารดาปั๊มได้

3. ด้านมารดา มารดาจะได้รับการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามการพยาบาลปกติ โดยเจ้าหน้าที่หออภิบาลทารกแรกเกิด

4. ด้านทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่หออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งทารกจะไม่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืน

5. เมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ เมื่อแพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ในวันแรก ให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเองในมือแรก คือ มือ 12.00 น. และให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งไม่ทราบวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษารั้งนี้ทำการประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารก ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด (การประเมินครั้งที่ 1) ในกรณีที่มารดาให้นมแม่ไม่ถูกต้อง มารดาจะได้รับการสอน และ/หรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการให้นมแม่ในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้องอีกครั้งโดยเจ้าหน้าที่หออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นการพยาบาลตามปกติ

หลังจากที่ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาในมือ 12.00 น. เสร็จ ผู้วิจัยให้มารดาตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดอีกครั้ง (การตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2)

6. ในวันที่ 3 หลังจากแพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารก ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ในมือ 12.00 น. อีกครั้ง (การประเมินครั้งที่ 2) เสร็จแล้วผู้วิจัยให้คำแนะนำและสอนวิธีการให้นมแม่เพิ่มเติมในส่วนที่มารดาปฏิบัติไม่ถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยแจ้งมารดาถึงการยุติการวิจัย และมอบหนังสือการคืนเรื่อง “นมแม่...สายใยรักจากแม่สู่ลูก” ให้กับมารดา พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณมารดาที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง

1. เมื่อมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของมารดาจากการสัมภาษณ์มารดา และข้อมูลทารกจากเวชระเบียนของทารกเกิดก่อนกำหนด

2. ผู้วิจัยให้มารดาตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กับมารดาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม หลังจากที่ยังไม่ตอบแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยขอคุณมารดาและมอบถุงเก็บน้ำนมจำนวน 1 ชุด (20 ถุง) ราคา 40 บาท ให้กับมารดาเพื่อใช้ในการเก็บนมแม่ที่มารดาบีบได้

3. ด้านมารดา ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อมมารดา ตามคู่มือการเตรียมความพร้อมมารดา ด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

3.1 **ระยะการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม** เริ่มปฏิบัติในวันแรกหลังคลอดสำหรับมารดาที่คลอดปกติ (normal labor) และในวันที่ 3 สำหรับมารดาที่คลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (cesarean section) โดยกิจกรรมประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพและคลายความวิตกกังวลของมารดา การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม พร้อมทั้งมอบหนังสือการ์ตูนเรื่อง “นมแม่...สายใยรักจากแม่สู่ลูก” ให้กับมารดา โดยให้ความรู้และฝึกทักษะแก่มารดาจำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

3.2 **ระยะการฝึกปฏิบัติการให้นมแม่** เริ่มปฏิบัติที่ 1-2 วัน ก่อนที่ทารกจะมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ แพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด โดยมีหัวข้อในการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ท่าในการให้นมแม่ที่ถูกต้อง (positioning) การอมลานหัวนมที่ถูกต้อง (attachment or latch-on) และวิธีการป้อนนมแม่ด้วยถ้วย (cup feeding) โดยฝึกทักษะแก่มารดาจำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

3.3 **ระยะการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่** เริ่มปฏิบัติในวันแรกที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้านมมารดา โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเอง และการดูแลช่วยเหลือมารดาในการให้ทารกดูดนมแม่อย่างถูกต้อง ใช้เวลาทั้งหมด 1 ชั่วโมง

4. **ด้านทารกเกิดก่อนกำหนด** เมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 32-34 สัปดาห์ และมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทารก ตามคู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนด ด้านการดูดกลืน โดยการนัดกระตุนการดูดกลืนเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน ในกรณีที่หลังจากทำการนัดจนครบ 7 วันแล้ว แพทย์ยังมีความเห็นว่าทารกยังไม่พร้อมที่จะดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ ทารกจะยังคงได้รับการนัดติดต่อกันไปจนกว่าแพทย์จะอนุญาตให้ทารกสามารถดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้

5. เมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ เมื่อแพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ในวันแรก ให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเองในมือแรก คือ มือ 12.00 น. และให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งไม่ทราบวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษารั้งนี้ ทำการประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารก ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด (การประเมินครั้งที่ 1) ในกรณีที่มารดาให้นมแม่ไม่ถูกต้อง มารดาจะได้รับการสอน และ/หรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการให้นมแม่ในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้องอีกครั้งโดยผู้วิจัย หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้มารดาได้ดูแลให้นมบุตรตามลำพังต่อไป โดยคอยดูแลให้ความช่วยเหลืออยู่ห่าง ๆ

หลังจากที่ทารกดูนมแม่จากเต้า มื้อ 12.00 น. เสร็จ ผู้วิจัยให้มารดาตอบแบบสอบถาม การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดอีกครั้ง (การตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2)

6. ในวันที่ 3 หลังจากแพทย์อนุญาตให้ทารกดูนมแม่จากเต้านมมารดาได้ ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารก ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ในมื้อ 12.00 น. อีกครั้ง (การประเมินครั้งที่ 2) เสร็จแล้วผู้วิจัยให้คำแนะนำ และสอนวิธีการให้นมแม่เพิ่มเติมในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยแจ้งมารดา ถึงการยุติการวิจัย พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณมารดาที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

กรณีการยุติการศึกษา

1. เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 34 สัปดาห์แล้วมีภาวะแทรกซ้อนหรือแพทย์มีความเห็นว่าไม่สามารถรับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อไปได้
2. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนน้อยกว่า 7 วันติดต่อกัน
3. ในระหว่างการนัดกระตุ้นการดูดกลืน หากมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นกับทารก เช่น ภาวะช็อคหรือคล้ำของริมฝีปาก ตัวลาย ภาวะหายใจเหนื่อยหอบ หายใจเร็ว และหยุดหายใจ เป็นต้น หรือทารกมีค่าสัญญาณชีพผิดปกติ เช่น มีค่าออกซิเจนในเลือดลดลงต่ำกว่า 90% อัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที อัตราการเต้นของชีพจรมากกว่า 160 ครั้ง/นาที เป็นต้น ผู้วิจัยจะหยุดการนัดในทันทีพร้อมกับรายงานแพทย์ให้รับทราบ และหากแพทย์มีความเห็นว่าทารกไม่สามารถรับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อไปได้ ผู้วิจัยจะยุติการศึกษาโดยทันที



รูปภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิดังนี้ ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย อธิบายขั้นตอนในการทำวิจัย ความเสี่ยงและประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบโดยละเอียด การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ในการรวบรวมข้อมูลไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวหรือยกเลิกในการเข้าร่วมการวิจัยได้ในทุกขั้นตอนการวิจัย ซึ่งการปฏิเสธหรือถอนตัวจากงานวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อบริการการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับแต่อย่างใด และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะต้องลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยไว้เป็นหลักฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติบรรยาย เพื่อแสดงข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ANCOVA ได้ เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ANCOVA การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด หลังการทดลอง (post-test) และคะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ในวันที่ 1 และ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองรูปแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) ผลการวิจัยวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง
2. การทดสอบสมมติฐาน

ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

1. ลักษณะของมารดากลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ จำนวน 36 คน

มารดากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.5) มีอายุระหว่าง 21–30 ปี โดยเฉลี่ยมีอายุ 28.22 ปี ($SD = 5.56$) เกือบทั้งหมดของมารดา (ร้อยละ 91.7) มีสถานภาพสมรสคู่ ครึ่งหนึ่งของมารดา (ร้อยละ 50) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย การศึกษาโดยเฉลี่ยของมารดาอยู่ที่ 12.56 ปี ($SD = 3.38$) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.2) ประกอบอาชีพค้าขาย โดยมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 18,472.22 บาท ($SD = 9,557.30$) มารดามากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) มีบุตรเป็นคนแรก ส่วนมารดาที่เคยมีบุตรมาก่อนมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เฉลี่ยนาน 4.71 เดือน ($SD = 5.61$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรของมารดากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ดูภาคผนวก ก)

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มตัวอย่าง (n = 36)

ลักษณะทางประชากร	มารดาในกลุ่มตัวอย่าง			
	จำนวน	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
อายุ (ปี)			18 - 39	28.22 $\pm$ 5.56
น้อยกว่า 20 ปี	3	8.3		
21 - 30 ปี	20	55.5		
31 - 40 ปี	13	36.2		
รวม	36	100		
สถานภาพสมรส				
คู่	33	91.7		
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	3	8.3		
รวม	36	100		
ระดับการศึกษาสูงสุด (ปี)			6 - 18	12.56 $\pm$ 3.38
ประถมศึกษาปีที่ 6	4	11.1		
มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย	18	50.0		
อนุปริญญาขึ้นไป	14	38.9		
รวม	36	100		
อาชีพ				
แม่บ้าน	6	16.7		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	13.9		
พนักงานบริษัท	5	13.9		
กิจการส่วนตัว	3	8.30		
ค้าขาย	8	22.2		
โรงงาน	7	19.4		
ก่อสร้าง	2	5.6		
รวม	36	100		

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มตัวอย่าง (n = 36) (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	มารดาในกลุ่มตัวอย่าง			
	จำนวน	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
รายได้ (บาท / เดือน)			7,000 - 45,000	18,472.22 $\pm$ 9,557.30
7,000 – 10,000	10	27.7		
10,001 – 15,000	9	25.0		
15,001 – 20,000	8	22.3		
> 20,000	9	25.0		
รวม	36	100		
จำนวนบุตรที่มีชีวิตรวมครรภ์นี้ (คน)			1 - 3	1.56 $\pm$ 0.695
1 คน	20	55.6		
2 คน	12	33.3		
3 คน	4	11.1		
รวม	36	100		
ระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในบุตรคนก่อน (เดือน)			1 - 24	4.71 $\pm$ 5.61
< 3 เดือน	11	70.5		
3 – 6 เดือน	3	17.7		
> 6 เดือน	2	11.8		
รวม	16	100		

2. ลักษณะของการเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.8) เป็นเพศหญิง มีอายุในครรภ์โดยเฉลี่ย 222.03 วัน ($SD = 7.50$) หรือประมาณ 31.7 สัปดาห์ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) คลอดโดยวิธีปกติ และมีน้ำหนักตัวแรกเกิดเฉลี่ย 1,561.42 กรัม ($SD = 230.36$) ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ไม่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ

ในวันที่ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้ดูนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก มีอายุหลังคลอดโดยเฉลี่ย 241.86 วัน ($SD = 4.24$) หรือประมาณ 34.5 สัปดาห์ และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1744.44 กรัม ($SD = 80.66$) โดยมีจำนวนมือนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูนมแม่จากเต้าภายใน 3 วันแรก เฉลี่ย 3.5 มื้อ ($SD = 1.32$)

สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง ในวันแรกที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืน มีอายุหลังคลอดโดยเฉลี่ย 234.53 วัน ($SD = 2.72$) หรือประมาณ 33.5 สัปดาห์ และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1604.67 กรัม ($SD = 80.61$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ดูภาคผนวก ก)

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (n = 36)

ลักษณะทางประชากร	ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง			
	จำนวน	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
เพศ				
ชาย	17	47.2		
หญิง	19	52.8		
รวม	36	100		
อายุในครรภ์ ณ ขณะเริ่มการศึกษา (วัน)				
			211 - 233	222.03 $\pm$ 7.500
211 - 224 (30 – 32 สัปดาห์)	20	55.5		
225 – 238 (32 - 34 สัปดาห์)	16	44.5		
รวม	36	100		
วิธีการคลอด				
ปกติ	20	55.6		
ผ่าตัดคลอด	14	38.9		
ช่วยคลอดท่าก้น	2	4.2		
รวม	36	100		
น้ำหนักตัวแรกเกิด (กรัม)				
			1140 -1880	1561.42 $\pm$ 230.36
< 1,200	2	5.4		
1,200 – 1,500	11	30.6		
> 1,500	23	64.0		
รวม	36	100		
การรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ				
				234.53 $\pm$ 2.722
ไม่ได้รับ	27	75		
ได้รับ	9	25		
รวม	36			

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (n = 36) (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง			
	จำนวน	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
อายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ของทารกกลุ่มทดลอง			231 - 240	234.53 $\pm$ 2.722
ที่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนเป็นวันแรก (วัน)				
231 - 235	9	59.9		
236 - 240	6	40.1		
รวม	15	100		
น้ำหนักตัวของทารกกลุ่มทดลอง			1510 - 1780	1604.67 $\pm$ 80.611
ที่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนเป็นวันแรก (กรัม)				
1,500 – 1,600	7	46.7		
1,601 – 1,700	7	46.7		
> 1,700	1	6.6		
รวม	15	100		
อายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ของทารกกลุ่มทดลอง			236 - 253	241.86 $\pm$ 4.237
ในวันที่ได้ดูดนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก (วัน)				
236 - 245	29	80.5		
246 - 255	7	19.5		
รวม	36	100		

PCA : Postconceptional Age

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (n = 36) (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง			
	จำนวน	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
น้ำหนักตัวของทารก ในวันที่ได้			1570 - 1920	1744.44 $\pm$ 80.656
ดูนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก (กรัม)				
1,570 – 1,600	1	2.1		
1,601 – 1,700	10	27.8		
1,701 – 1,800	15	41.7		
> 1,800	10	27.8		
รวม	36	100		
จำนวนมือนมที่ได้ดูนมแม่จากเต้า			2 - 6	3.50 $\pm$ 1.32
ภายใน 3 วันแรก (มื้อ)				
2	8	22.2		
3	14	38.9		
4	8	22.2		
> 4	6	16.7		
รวม	36	100		

PCA : Postconceptional Age

การทดสอบสมมติฐาน

1. สมมติฐานการวิจัย : มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยให้มารดาทั้งสองกลุ่มตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด และนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยให้คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนการทดลอง (pre-test) เป็นตัวแปรควบคุม (covariate) ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) พบว่าลักษณะข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ANCOVA (ดูภาคผนวก จ) ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจึงไม่สามารถทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ANCOVA ได้ แต่เนื่องจากการกระจายของคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด (ตัวแปรตาม) มีการกระจายเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติที (t-test) มาวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่า ก่อนการทดลองมารดาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t = -1.458, p = .154$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังการทดลองพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สูงกว่า มารดากลุ่มควบคุมที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t = -5.541, p = .000$) สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ (ส่วนรายละเอียดของจำนวนมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ดูภาคผนวก ข)

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา

คะแนนการรับรู้ สมรรถนะของตนเอง ^a	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		<i>t</i>	<i>p-value</i>
	(n = 21)		(n = 15)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง	59.57	8.89	63.90	8.62	-1.458 ^{ns}	.154
หลังการทดลอง	75.85	7.90	86.79	3.72	-5.541	.000

2. สมมติฐานการวิจัย : ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกทั้ง 2 กลุ่มตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยประเมินในวันแรกที่ทารกได้ดูแลตนเองจากเต้าและประเมินอีกครั้งในวันที่ 3 ที่ทารกได้ดูแลตนเองจากเต้า ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อมาทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยให้คะแนนประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด (pre-test) เป็นตัวแปรควบคุม (covariate) ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) พบว่าลักษณะข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ANCOVA (ดูภาคผนวก ก) ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจึงไม่สามารถทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ANCOVA ได้ แต่เนื่องจากการกระจายของคะแนนประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด (ตัวแปรตาม) มีการกระจายเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติที (t-test) มาวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.4 พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมีคะแนนประสิทธิภาพการดูแลตนเอง สูงกว่า ทารกกกลุ่มควบคุมที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในวันแรกของการดูแลตนเองจากเต้า ($t = -6.470, p = .000$) และในวันที่ 3 ของการดูแลตนเองจากเต้า ($t = -6.105, p = .000$) สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ (ส่วนรายละเอียดของจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูแลในแม่ของทารก (ดูภาคผนวก ฉ))

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประสิทธิภาพการดูคนม
แม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา

คะแนนประสิทธิภาพการ ดูคนมแม่จากเต้า	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		<i>t</i>	<i>p-value</i>
	(n = 21)		(n = 15)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
วันที่ 1	8.00	2.83	16.24	3.55	-6.470	.000
วันที่ 3	15.20	3.55	23.93	3.97	-6.105	.000

ข้อมูลที่น่าสนใจซึ่งพบจากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ จำนวนมือนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่จากเต้าใน 3 วันแรก มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ศึกษา โดยพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้จำนวนมือนมมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุม ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t = -.5276, p = .000$) ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบจำนวนมือนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดนมแม่จากเต้าใน 3 วันแรก จำแนกตามกลุ่มที่ศึกษาตามกลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษา	จำนวนมือนม		<i>t</i>	<i>p</i> -value
	$\bar{x}$	SD		
กลุ่มควบคุม ($n = 21$)	2.76	0.89	-.5276	.000
กลุ่มทดลอง ($n = 15$)	4.53	1.13		

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพในการดูดนม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้สนับสนุนสมมติฐานว่า มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และ ทารกกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ซึ่งอาจอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดนั้น นับว่าเป็นสิ่งที่ยากลำบาก รวมทั้งต้องใช้ความตั้งใจและความอดทนของมารดาเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัญหาสุขภาพของทารกที่ไม่สามารถดูดนมแม่จากเต้าได้ทันทีหลังคลอด ทำให้กระบวนการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรส่งผลให้มารดามีปริมาณน้ำนมลดลง มารดาส่วนใหญ่จึงเกิดความรู้สึกวิตกกังวล ท้อแท้ หดหู่กำลังใจ และขาดความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อันจะทำให้มารดาหยุดให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ในที่สุด ดังนั้น การสร้างความมั่นใจแก่มารดาโดยผ่านโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งหวังให้มารดามีความมั่นใจความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองมากขึ้นจนสามารถบีบเก็บน้ำนมและปฏิบัติการให้นมแม่แก่ทารกได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการสร้างและหลั่งน้ำนมให้เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและคงสภาพให้นมแม่นานอยู่ต่อไป ทำให้มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ยาวนานยิ่งขึ้น ดังผลการศึกษาของ อาภา วังคำ (2553) พบว่าการให้นมแม่อย่างต่อเนื่องของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r = .149, p < 0.05$) สอดคล้องกับหลายการศึกษาในมารดาและทารกครบกำหนดที่พบว่า การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาหลังคลอดจะทำให้มารดา

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่สูงกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม ส่งผลให้มารดาในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นานกว่า มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวสูงกว่า (Nichols, Schutte, Brown, Cindy-Lee, & Price, 2009) มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่า (นันทพร พ่วงแก้ว, 2548; ศิริขวัญ พรหมจำปา, 2552) และมีระยะเวลาที่ตั้งใจจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวยาวนานกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม (นันทพร พ่วงแก้ว, 2548) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เหตุผลที่ทำให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาในการศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิภาพดีอาจเนื่องมาจากกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดามีหลากหลายกิจกรรม โดยในแต่ละกิจกรรมมีเป้าหมายที่ชัดเจน ลักษณะกิจกรรมและสื่อที่มารดาได้รับมีความสอดคล้องกับแหล่งการเรียนรู้ที่ทำให้มารดาเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมมารดาด้านสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (physiological and affective states) ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเริ่มต้นจากการสนับสนุนสภาวะทางสรีระและอารมณ์ของมารดาเป็นอันดับแรก เนื่องจากในการตัดสินใจความสามารถของตนเองของบุคคล ส่วนหนึ่งอาศัยจากการแสดงทางร่างกายและสภาพอารมณ์ที่ถูกกระตุ้น เมื่อเผชิญความเครียดหรือสถานการณ์ที่คุกคามจะมีผลต่อความรู้สึกในทางลบ เช่น เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองลดลง ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง หรือไม่สามารถแสดงออกได้ดี โดยทั่วไปบุคคลมักจะทอดถอนใจและคิดถึงความเสี่ยงมากกว่าที่จะคาดหวังถึงความสำเร็จ เมื่ออยู่ในภาวะเหนื่อยล้าหรือตึงเครียด เพราะฉะนั้นการสร้างเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองจะเกิดผลดี ถ้าหากสภาพร่างกายและอารมณ์ของบุคคลนั้นอยู่ในภาวะผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดหรือวิตกกังวล (Bandura, 1997) นอกจากความเครียดและความวิตกกังวลจะมีผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาแล้วยังมีผลโดยตรงกับกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม ทำให้เกิดยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน ส่งผลให้น้ำนมของมารดาไหลลดลง (Lawrence & Lawrence, 2005) ดังนั้น กิจกรรมที่คำนึงถึงอารมณ์ความรู้สึกของมารดาและการช่วยลดความเครียดและความกังวลมากจนเกินไปของมารดาจึงสำคัญมาก ผู้วิจัยจึงได้มุ่งเน้นการเข้าถึงและช่วยประคับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดให้เร็วที่สุดเมื่อมารดามีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และมีการรับรู้ตามปกติ โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด พูดคุยอย่างเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้มารดาได้ระบายความรู้สึกและซักถามปัญหาพร้อมกับตอบข้อซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับมารดา มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอาการและแนวทางการรักษาพยาบาลที่ทารกจะได้รับเป็น

ระยะๆ เปิดโอกาสให้มารดาได้เข้าเยี่ยมทารกตามต้องการตลอดจนได้มีโอกาสดูสัมผัสหรือโอบอุ้มทารกโดยมีผู้วิจัยคอยดูแลอย่างใกล้ชิด โดยสถานที่ในการทำกิจกรรมนั้นจะอยู่ในห้องให้นมบุตรซึ่งเป็นสถานที่ส่วนบุคคล มีบรรยากาศผ่อนคลายและไม่มีการรบกวนจากสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สนับสนุนความพร้อมทางด้านร่างกายของมารดาก่อนดำเนินการกิจกรรมโดยการประเมินสภาพทั่วไปของมารดา วัดสัญญาณชีพ และดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาหากมารดามีอาการปวดมดลูกหรือปวดแผลฝีเย็บและแผลผ่าตัด (ในระหว่างที่มารดาอยู่พักรักษาในโรงพยาบาล) การปรับประครองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดาจะมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเมื่อผู้วิจัยสังเกตเห็นว่ามารดามีความวิตกกังวลและในระหว่างที่มารดาเกิดปัญหาในการฝึกปฏิบัติแต่ละกิจกรรม การปรับประครองสภาพร่างกายและจิตใจเหล่านี้ช่วยให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองสามารถคลายความเครียดและความวิตกกังวลลงได้ ทำให้ฮอร์โมนออกซิโทซินหลังได้ขึ้นส่งผลให้การหลั่งน้ำนมของมารดามีมากขึ้น

2) การเตรียมความพร้อมมารดาผ่านทางกรกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง (enactive mastery experience) ถือเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง เนื่องจากการกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จจะช่วยส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูง โดยเชื่อว่าหากให้กระทำการนั้นอีกหรือกระทำการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คนจะสามารถกระทำการนั้นได้สำเร็จเช่นเคย ความสำเร็จหลาย ๆ ครั้งที่ได้รับจะช่วยสร้างความเชื่อที่แรงกล้าในความสามารถของตนเอง (Bandura, 1997) ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเปิดโอกาสให้มารดาได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองให้มากที่สุดโดยผู้วิจัยจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเท่าที่จำเป็นเท่านั้นเพื่อให้มารดาเกิดความเชื่ออย่างแรงกล้าในสมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตน ส่งผลให้มารดาเกิดทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตนเอง ผลจากการดำเนินโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยพบว่ามารดากลุ่มทดลองให้ความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามสิ่งที่ผู้วิจัยได้สอนหรือให้คำแนะนำเป็นอย่างดี เมื่อมารดามีความเข้าใจในกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมมากขึ้นจึงมีความใส่ใจเกี่ยวกับการบีบเก็บน้ำนมของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มารดาสามารถคงปริมาณน้ำนมไว้ได้เมื่อถึงเวลาให้ทารกดูดนมแม่จากเต้า นอกจากนี้มารดายังมีความตั้งใจสังเกตและฟังในสิ่งที่ผู้วิจัยได้สาธิตและอธิบาย มีความกระตือรือร้นในการซักถามสิ่งที่ตนสงสัย พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้กับผู้วิจัยเป็นอย่างดี ทำให้มารดาสามารถสาธิตย้อนกลับได้อย่างถูกต้องภายในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพียงไม่กี่ครั้ง และเมื่อถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติการให้นมแม่จากเต้ากับทารกจริงๆ มารดาที่มีความมั่นใจในการนำบุตรเข้าเต้ามากขึ้น ถึงแม้ว่าการฝึกครั้งแรก

มารดายังมีความกลัวในการอุ้มทารกอยู่บ้าง แต่เมื่อให้เวลามารดาได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพียง 2-3 ครั้ง มารดาสามารถนำบุตรเข้าเต้าได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง ทำให้มารดามีความต้องการให้ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้าในหลายมือมากขึ้น

การดำเนินโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยได้วางแผนในการฝึกปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่จำเป็นตามลำดับความสำคัญของการกระตุ้นกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมและระยะความพร้อมในการดูดนมแม่จากเต้าของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งกิจกรรมที่ถือว่าสำคัญและเป็นหัวใจหลักของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในการศึกษานี้ได้แก่

ก. การบีบเก็บน้ำนมแม่ที่ถูกต้อง เนื่องจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นั้นเป็นเรื่องเฉพาะส่วนบุคคล กล่าวคือ ลักษณะเต้านมและหัวนมแม่ในแต่ละคนไม่เหมือนกัน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสอนเป็นรายบุคคลร่วมกับมีการสาธิตและการฝึกปฏิบัติผ่านสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการบีบเก็บน้ำนมแม่ที่ถูกต้อง ได้แก่ ภาพพลิก วิดีทัศน์ หนังสือการ์ตูน และแผ่นมัลติมีเดีย สิ่งสำคัญที่สุดในกิจกรรมนี้คือการเริ่มฝึกปฏิบัติให้เร็วที่สุดเพื่อกระตุ้นกระบวนการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาและเพื่อให้ได้น้ำนมส่วน colostrum มากที่สุด อันจะส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตที่ดีและลดโอกาสการติดเชื้อในทารกแรกเกิด (neonatal sepsis) ลงได้ (ศิริภรณ์ สุวดีวิธ, กุสุมา ชูศิลป์ และ วรรณิการ์ บางสายน้อย, 2548) โดยมารดาที่คลอดปกติจะเริ่มปฏิบัติในวันแรกหลังคลอดและมารดาที่ผ่าตัดคลอดจะเริ่มในวันที่ 3 หลังคลอด ผู้วิจัยจะเน้นให้มารดาบีบเก็บน้ำนมด้วยมือเป็นหลักเนื่องจากเป็นวิธีที่ดี ง่ายต่อการทำความสะอาด สะดวก และประหยัดที่สุด (วรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2548) โดยเน้นให้มารดาเห็นความสำคัญของความถี่ในการบีบเก็บน้ำนม นั่นคือการบีบให้บ่อยเท่ากับช่วงเวลาที่ทารกดูดนมเองจากเต้าทุก 2-3 ชั่วโมง (วันละ 8 มื้อ) เพื่อคงสภาพน้ำนมไว้ให้อยู่ตลอดไป (Galactopoiesis) (Riordan, 2005; WHO, 2003) นอกจากนี้ยังเน้นให้มารดาบีบให้เกลี้ยงเต้าเพื่อให้ได้น้ำนมแม่ส่วนหลัง (hindmilk) ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณไขมันในน้ำนมแม่สูงกว่าน้ำนมแม่ส่วนหน้า (foremilk) 4 - 5 เท่า (ศิริภรณ์ สุวดีวิธ, กุสุมา ชูศิลป์ และ วรรณิการ์ บางสายน้อย, 2548) กิจกรรมที่นอกเหนือไปจากการฝึกปฏิบัติการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกต้องแล้วผู้วิจัยยังมีการให้ความรู้เรื่องกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมแก่มารดาด้วย เพื่อให้มารดามีความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถบีบเก็บน้ำนมได้ตามเป้าหมาย คือคงสภาพน้ำนมไว้จนกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดจะสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้เอง รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ที่สำคัญอย่างยิ่งของนมแม่ต่อทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ การให้ข้อมูลเช่นนี้ช่วยให้มารดาเกิดพฤติกรรมเป้าหมายได้แก่การบีบเก็บน้ำนม ดังการศึกษาของ พัทธพร รัตนสงคราม (2551) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบีบเก็บน้ำนมของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทารกและการรับรู้ประโยชน์จากการบีบเก็บน้ำนมมีความสัมพันธ์ทางบวก

กับพฤติกรรมการบีบเก็บน้ำนมของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Walsh, Pincombe, & Stamp (2006) พบว่ามารดาที่มีการรับรู้ประโยชน์ของนมแม่ที่มีต่อทารกเกิดก่อนกำหนดจะตัดสินใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น

ข. การอุ้มทารกเข้าเต้าที่ถูกต้อง ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนเป็นรายบุคคลผ่านสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับท่าการให้นมแม่ที่ถูกต้องและลักษณะการดูดนมแม่ของทารกที่ถูกต้อง ได้แก่ ภาพพลิกและวีดิทัศน์ โดยผู้วิจัยจะเริ่มทำกิจกรรมประมาณ 1-2 วันก่อนที่ทารกจะมี PCA ครบ 33 สัปดาห์และ/หรือ แพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้าได้ เพื่อให้มารดามีความเข้าใจลักษณะการให้นมแม่ที่ถูกต้องและเป็นการฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมมารดาต่อการปฏิบัติการให้นมแม่จากเต้าจริงๆ เพื่อมารดาจะได้เกิดความชำนาญในการอุ้มทารกเข้าเต้าได้โดยเร็ว ซึ่งในการฝึกปฏิบัติผู้วิจัยจะให้มารดาปฏิบัติกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด โดยใช้วิธีการสอนแบบการฝึกอบรม (training) ที่มีผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะ (coaching) ผู้วิจัยจะให้มารดาฝึกปฏิบัติตามสิ่งที่มารดาสังเกตได้จากการสาธิตของผู้วิจัยเท่านั้น โดยผู้วิจัยจะคอยให้ความช่วยเหลือมารดาแบบ hands off technique หรือ a hand off maneuver คือ การให้มารดาปฏิบัติโดยอิสระด้วยตนเองให้มากที่สุด พยายามหลีกเลี่ยงการจับต้องเต้านมหรือสัมผัสสากของมารดาตลอดจนช่วยจัดท่าให้กับมารดาโดยตรง ซึ่งการช่วยเหลือด้วยวิธี hands off technique นี้จะทำให้ผู้สอนสามารถมองเห็นจุดบกพร่องของมารดาได้อย่างชัดเจนสามารถแนะนำวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่มารดาได้ตรงประเด็นมากขึ้น (Fletcher & Harris, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่าการสอนมารดาโดยใช้เทคนิค hands off technique ช่วยสร้างพลังใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาและทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงขึ้นได้ (Ingram, Johnson, & Greenwood, 2002) ดังนั้นการช่วยเหลือมารดาโดยวิธี hands off technique จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่ดีในการช่วยให้มารดาเกิดการเรียนรู้วิธีการให้นมแม่ที่ถูกต้องด้วยตนเองและมีพลังใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น ด้านการฝึกปฏิบัติท่าการให้นมแม่นั้นผู้วิจัยจะเน้นในท่าฟุตบอล (football or underarm position) เนื่องจากการใช้ท่านี้จะช่วยให้ทารกมีปากเล็กกว่าหัวนมมารดาสามารถอมลานหัวนมได้ลึกมากขึ้น มารดาสามารถมองเห็นตำแหน่งลิ้นของทารกขณะเริ่มอมลานหัวนมได้อย่างชัดเจน และเป็นท่าอุ้มมีความสบายปลอดภัยสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดหรือทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย (Lang, 2002; วรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2548) การฝึกปฏิบัติในระยะนี้ถึงแม้ว่าจะฝึกกับตุ๊กตาที่ไม่ใช่ทารกเกิดก่อนกำหนดจริง ๆ แต่การฝึกบ่อยๆ ครั้งสามารถช่วยให้มารดาเกิดความมั่นใจในการอุ้มทารกเข้าเต้าอย่างถูกต้องมากขึ้นเมื่อต้องให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่จากเต้าจริงๆ

ค. การให้ทารกดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนแบบการฝึกอบรม (training) และให้ความช่วยเหลือแบบ hands off technique เช่นกัน โดยผู้วิจัยจะให้มารดานำทารก

เข้าเต้าด้วยตนเองก่อน หลังจากนั้นจะช่วยแก้ไขและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้องเท่านั้นเพื่อให้มารดาได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองให้มากที่สุด เพราะการให้มารดาเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการกระทำของตนเองจะทำให้มารดาสามารถจดจำวิธีการให้นมแม่ของตนเอง ทราบลักษณะและจังหวะการนำทารกเข้าเต้า และเรียนรู้พฤติกรรมการดูดนมแม่ที่ถูกต้องของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดีมากขึ้น ส่งผลให้มารดาสามารถนำทารกเข้าเต้าได้ถูกวิธีอย่างมั่นใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเปิดโอกาสให้มารดาเข้ามาให้คำปรึกษาได้บ่อยตามต้องการ ซึ่งการให้มารดาได้มีการปฏิบัติด้วยตนเองซ้ำจนประสบความสำเร็จอันจะทำให้มารดาเลิกสงสัยในตนเอง เกิดความมั่นใจและเชื่อในความสามารถด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองอย่างแรงกล้า จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามารดาในกลุ่มทดลองมีจำนวนมีแนวโน้มที่ให้นมแม่แก่บุตรมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ดูตารางที่ 4.5) การปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จหลาย ๆ ครั้งจะยังทำให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองมากขึ้นส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ยาวนานและยั่งยืนมากขึ้น

3) การเตรียมความพร้อมมารดาผ่านการใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) ถือเป็นแหล่งที่มาที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดแต่ก็มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีอุปสรรคมากมาย ทำให้มารดาอาจเกิดความท้อแท้และหมดกำลังใจได้ตลอดเวลา มารดาจึงต้องใช้ความอดทนและความพยายามอย่างมาก ดังนั้นการพูดให้กำลังใจมารดาอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญ ตามที่ Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ผู้อื่นซึ่งมีความสำคัญหรือเป็นที่เคารพนับถือของบุคคลนั้น (significant persons) ได้แสดงออก โดยคำพูดว่าเขามีความเชื่อในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถกระทำกิจกรรมที่กำหนดได้ การพูดชักจูงให้เชื่อความสามารถของตนเองนี้ ย่อมทำให้บุคคลนั้นเลิกสงสัยในตัวเอง (self-doubts) แต่เกิดกำลังใจมีความพยายามมากขึ้นที่จะกระทำให้สำเร็จ ผู้วิจัยจึงสอดแทรกการกระทำนี้ไว้ในทุกระยะของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดา โดยการพูดให้มารดาเห็นความก้าวหน้าของตนเอง กล่าวคำชมเชยและให้กำลังใจมารดาอย่างสม่ำเสมอระหว่างการฝึกปฏิบัติในทุกกิจกรรม เพื่อให้มารดาเลิกสงสัยในตนเองเกิดความมั่นใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไปมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในระหว่างการฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนมซึ่งเป็นระยะแรกที่สำคัญอย่างมากที่ทำให้มารดาสามารถกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมได้เร็วที่สุด จะเกิดขึ้นได้จากการที่มารดามีความตั้งใจอย่างแรงกล้าที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และสามารถบีบเก็บน้ำนมได้อย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ มีการศึกษาระบุไว้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความถี่ในการบีบเก็บน้ำนม คือ ความวิตกกังวลของมารดาต่อปริมาณน้ำนมที่มีน้อยและรู้สึกว่าการบีบน้ำนมแต่ละครั้งใช้เวลานานทำให้ความถี่และความสม่ำเสมอในการบีบน้ำนมลดลง (Riordan, 2005) ดังนั้น การพูดชักจูงให้มารดาเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้

แน่นอน ร่วมกับการให้กำลังใจและการให้คำชมเชย จะช่วยลดความวิตกกังวลส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย นั่นคือ การบีบเก็บน้ำนมอย่างสม่ำเสมอตามมา

ถึงแม้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาในการศึกษาครั้งนี้จะไม่ได้จัดกิจกรรมให้มารดาได้เรียนรู้ผ่านการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาตัวแบบ (model) ที่จะมาให้ประสบการณ์ที่ดีกับมารดาก็ตาม แต่การให้มารดาเรียนรู้จากแหล่งประโยชน์เพียง 3 แหล่ง ก็มีอิทธิพลเพียงพอที่ทำให้มารดามีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมมากขึ้น โดยเฉพาะการให้มารดาได้เรียนรู้ผ่านการกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1997) ดังผลการศึกษาครั้งนี้ที่แสดงให้เห็นว่ามารดากลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ามารดากลุ่มควบคุมที่นัยสถิติ .05 ข้อสังเกตจากการศึกษาครั้งนี้เมื่อได้พิจารณารายชื่อของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (ดูตารางภาคผนวก ข) ของมารดากลุ่มควบคุมในการวัดครั้งแรก (pre test) พบว่า มารดายังขาดความมั่นใจในเรื่อง การหาวิธีลดความวิตกกังวลของตนเอง (ข้อที่ 3) การบีบเก็บน้ำนมด้วยมือที่ถูกต้อง(ข้อที่ 4) การสังเกตพฤติกรรมการดูดนมแม่จากเต้าของทารกที่ถูกต้อง (ข้อที่ 12) การสังเกตอาการผิดปกติของทารกขณะดูดนมแม่ (ข้อที่ 14) โดยมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในแต่ละข้อไม่ถึงร้อยละ 60 และเมื่อได้รับคำแนะนำหรือการสอนจากพยาบาลหออภิบาลทารกแรกเกิดแล้ว มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองเพิ่มขึ้นแต่ก็ยังต่ำกว่าร้อยละ 80 (post test) ซึ่งแตกต่างจากมารดากลุ่มทดลองที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในแต่ละข้อดังกล่าวเพิ่มขึ้นได้เกือบถึงร้อยละ 90 (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) ดังนั้นจึงควรเน้นการส่งเสริมความมั่นใจให้กับมารดาในเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะหัวข้อการหาวิธีลดความวิตกกังวลของตนเองและการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกต้องซึ่งถือเป็นหัวใจหลักของการกระตุ้นกลไกการสร้างและการหลั่งของน้ำนมแม่เพื่อให้มารดามีการสร้างและหลั่งน้ำนมได้เร็วมากขึ้นและสามารถคงปริมาณน้ำนมได้นานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ามารดาทั้งสองกลุ่มยังขาดความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวโดยไม่ให้อาหารอื่นจนทารกอายุได้ 6 เดือน (ข้อที่ 23) และการเลี้ยงลูกด้วยนมอย่างต่อเนื่องได้นานกว่า 6 เดือน (ข้อที่ 24) โดยมีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (pre test) ไม่ถึงร้อยละ 55 และ ร้อยละ 48 ตามลำดับ ถึงแม้จะมีการวัดหลังจากที่มารดาได้รับการสอนและคำแนะนำจากผู้วิจัยหรือพยาบาลหออภิบาลทารกแรกเกิดแล้วก็ยังมีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (post test) เพิ่มขึ้นอีกเพียงเล็กน้อยเป็นร้อยละ 62 และ ร้อยละ 54 ตามลำดับ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) ดังนั้นอาจอธิบายได้ว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยังไม่อาจส่งผลให้มารดามีความเชื่อมั่นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาในระยะยาวได้มากนัก อาจเนื่องมาจากเป็นโปรแกรมที่จัดให้กับมารดา

ในขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดยังอยู่ในโรงพยาบาลเท่านั้นซึ่งเป็นเพียงระยะสั้น ทำให้มารดาอาจมีความเชื่อมั่นน้อยว่าตนจะสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้จนถึงระยะ 6 เดือนหลังคลอด เพราะเมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดได้ออกจากโรงพยาบาลไปแล้วบุคคลสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาคือบุคคลใกล้ชิดภายในครอบครัว ดังผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดนอกจากการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แล้วพบว่ายังมีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมของสามีและบุคคลในครอบครัว เช่น ชาย ย่า อีกด้วย (Tiedje et al., 2002; อัมภา วังคำ, 2553) สอดคล้องกับการศึกษาของ อาจารย์ สุริยพันธ์ (2548) ที่พบว่ามารดาที่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวจะมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์หลังคลอดมากขึ้น และการศึกษาการสนับสนุนทางสังคมของบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวเช่น ชายให้คำแนะนำ สอนวิธีการให้นมจากเต้า ให้ความสะดวกสบายและให้กำลังใจแก่ลูกสาวซึ่งเป็นมารดาของทารกจะสามารถส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องในช่วง 8 สัปดาห์หลังคลอดได้ (Ingram, Johnson, & Hamid, 2003) ดังนั้นอาจจะต้องมีการให้คำแนะนำกับสามีหรือบุคคลในครอบครัวของมารดาเกี่ยวกับการให้กำลังใจและช่วยเหลือมารดาในการให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดด้วย เพื่อให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประสบผลสำเร็จในระยะยาวมากขึ้น ซึ่งแน่นอนย่อมเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลอีกเช่นกันในการสนับสนุนทั้งมารดาและครอบครัวในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชญาภา ชัยสุวรรณ และคณะ (2555) ที่พบว่า การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของพยาบาล ย่ายาย และสามี มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

สมมติฐานที่ 2 ทารกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

จากกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น การที่จะกระตุ้นให้น้ำนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดเกิดกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมอย่างสม่ำเสมอ นั้นนอกจากจะต้องกระตุ้นทางมารดาที่ต้องมีการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอแล้วยังต้องกระตุ้นทางทารกเกิดก่อนกำหนดที่ถือเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งในการกระตุ้นให้เกิดกลไกการสร้างน้ำนมหรือโปรแลคตินรีเฟล็กซ์ให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากโปรแลคตินรีเฟล็กซ์จะถูกกระตุ้นจากการดูดนมของทารกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้นหากทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่าไรก็ยิ่งทำให้เกิดกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นไปอย่างสมบูรณ์เร็วขึ้นเท่านั้น ซึ่งวิธีการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถมีพัฒนาการดูดกลืนที่ดีมากขึ้นวิธีหนึ่ง คือ การนวดกระตุ้นการดูดกลืน เนื่องจากการนวดกระตุ้นการดูดกลืนมีผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายและระบบประสาทของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยทำให้มีการเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อมากขึ้น ช่วยทำให้เกิดการรับรู้และการเรียนรู้ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้พฤติกรรมดูดกลืนของทารกก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536) นอกจากนี้ ยังมีผลต่อการไหลเวียนของโลหิต ส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบแพสซีฟ (passive movement) ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น และทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองพิเศษขึ้นได้ เช่น เกิดรีเฟล็กซ์ (reflexes) ซึ่งถ้ากระตุ้นการดูดกลืนซ้ำๆ จะช่วยพัฒนารีเฟล็กซ์ให้มีวุฒิภาวะ (mature) เร็วขึ้น (Blackburn, 1983) โดยเฉพาะรีเฟล็กซ์สำคัญในการดูดนมของทารกได้แก่รีเฟล็กซ์ที่แสดงความพร้อมในการดูด (rooting reflex), รีเฟล็กซ์การดูด (sucking reflex) และรีเฟล็กซ์การกลืน (swallowing reflex)

ดังนั้นเหตุผลที่ทำให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดในการศึกษานี้มีประสิทธิภาพดีโดยส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพการดูดนมแม่จากเต้าดีกว่ากลุ่มควบคุม อาจอธิบายได้ว่า มาจากกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยได้นำวิธีการนวดกระตุ้นการดูดกลืนมาใช้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมดูดกลืนให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด อันประกอบด้วยการนวดกระตุ้นบริเวณกล้ามเนื้อภายในและภายนอกช่องปากหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีเป้าหมายในการพัฒนากล้ามเนื้อและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างชัดเจนส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้ดีมากขึ้น ซึ่งผลจากการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Fucile et al., 2002; Hwang et al., 2010; จารุวรรณ สุขนิธิ, 2554) นั่นคือ ในการศึกษาครั้งนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้มีประสิทธิภาพ

มากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อกล่าวถึงในรายละเอียดของประสิทธิภาพการดูดนมในการศึกษานี้ พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดจะแสดงพฤติกรรมการดูดนมแม่ที่ดีกว่า ได้แก่ การแสดงปฏิกิริยาการดูด (rooting) การอมลานห้วนนมแม่ได้ลึกพอ (areola grasp) มีระยะเวลาการอมลานห้วนนมได้นานกว่า (latched on) มีจำนวนครั้งและการดูดนมอย่างต่อเนื่องมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ถึงแม้ทั้งสองกลุ่มจะมีจำนวนชุดการดูดและลักษณะการกลืนน้ำนมไม่ต่างกันก็ตาม

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองดูดนมแม่ได้มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอาจเนื่องมาจากการที่มารดาได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาคู่ เพราะการดูดนมแม่จากเต้าให้มีประสิทธิภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับพัฒนาการดูดนมของทารกเพียงอย่างเดียวแต่ยังต้องมีลักษณะการดูดนมแม่ที่ถูกวิธีด้วย (การอมลานห้วนนมได้ลึกพอ หรือ Latch on) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมการเตรียมความพร้อมด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้แก่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดเพื่อให้มารดาสามารถอุ้มทารกเกิดก่อนกำหนดให้ดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างถูกวิธี โดยมารดาจะได้ฝึกปฏิบัติการให้นมแม่กับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนที่จะทารกจะได้ดูดนมแม่จากเต้าจริงๆ ประมาณ 2-3 วัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้สอนและให้คำแนะนำมารดาในเรื่องท่าอุ้ม การนำทารกเข้าเต้าที่ถูกวิธี และลักษณะการดูดนมแม่ที่ถูกวิธี ซึ่งการให้มารดามีการเตรียมความพร้อมโดยการฝึกปฏิบัติซ้ำกันหลาย ๆ ครั้งทำให้มารดาเกิดความมั่นใจสามารถอุ้มทารกเกิดก่อนกำหนดให้ดูดนมแม่จากเต้าได้ชำนาญมากขึ้นและสามารถช่วยให้ทารกดูดนมแม่ได้ถูกต้องมากขึ้น กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิภาพการดูดนมแม่สูงกว่าทารกกลุ่มควบคุมตั้งแต่วันแรกที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้าตลอดจนในวันที่ 3 ด้วย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพสูงในการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการศึกษาครั้งนี้ที่ได้สนับสนุน สมมติฐานว่า มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อมมากกว่ามารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมและทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ทำให้อาจกล่าวได้ว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับมารดา ซึ่งเป็นการเตรียมทั้งด้านร่างกายและ

จิตใจ ช่วยให้มารดาคลายความวิตกกังวล สามารถเรียนรู้วิธีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากประสบการณ์จริงที่ได้จากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองร่วมกับการได้รับสื่อที่ช่วยทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ประกอบกับการได้รับคำชมเชยและกำลังใจอย่างต่อเนื่องทำให้มารดามีความเชื่อมั่นในความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้องเหมาะสม ได้แก่ การบีบเก็บน้ำนมที่ถูกต้อง การอุ้มทารกเข้าเต้าและการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างถูกต้อง ประกอบกับการจัดกิจกรรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนให้แก่วินิจฉัยทารกเกิดก่อนกำหนดจะช่วยให้อาการทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถมีพัฒนาการดูดกลืนทางปาก และสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการกระตุ้นกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งผลให้มารดาปริมาณน้ำนมเพิ่มมากขึ้นและสามารถคงปริมาณน้ำนมให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายของทารกเกิดก่อนกำหนดต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพในการดูแลทารกโดยใช้กรอบแนวคิดของสรีรวิทยาของกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม (Lawrence and Lawrence 2005) กลุ่มตัวอย่างคือ มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ (Post Conceptional Age, PCA) 30 -32 สัปดาห์ ณ ขณะเริ่มทำการศึกษาจำนวน 36 คู่ ที่รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก ได้มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง 15 คู่ และกลุ่มควบคุม 21 คู่ โดยใช้วิธีการจับคู่การใส่ท่อช่วยหายใจของทารกเกิดก่อนกำหนด มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามปกติจากพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด ส่วนมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดจากผู้วิจัย ด้านมารดาจะได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม 2) ระยะการฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ และ 3) ระยะการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่ กิจกรรมในโปรแกรมสร้างโดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพและคลายความวิตกกังวลของมารดา การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม การให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ที่ถูกต้องกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด โดยมีหัวข้อในการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ทำในการให้นมแม่ที่ถูกต้อง (positioning) การอมลานหัวนมที่ถูกต้อง (attachment or latch-on) การให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเอง และการดูแลช่วยเหลือมารดาในการให้ทารกดูดนมแม่อย่างถูกต้อง ด้านทารกเกิดก่อนกำหนดจะได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน ซึ่งประกอบด้วย การนวดริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม เหงือก ลิ้น การกระตุ้นการดูดโดยไม่ให้สารอาหาร (non nutritive sucking) และ

การกระตุ้นการกลืน โดยจะทำการนวดที่เวลา 15-30 นาที ก่อนให้นมทางสายให้อาหารแก่ทารกเมื่อ 12.00 น. วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 6 นาที โดยนวดติดต่อกันอย่างน้อย 7 วันจนกว่าแพทย์จะอนุญาตให้ทารกสามารถดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด และแบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดา และคะแนนประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Independent t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้พบว่า มารดากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.5) มีอายุระหว่าง 21-30 ปี โดยเฉลี่ยมีอายุ 28.22 ปี (SD = 5.56) เกือบทั้งหมดของมารดา (ร้อยละ 91.7) มีสถานภาพสมรสคู่ ครั้งหนึ่งของมารดา (ร้อยละ 50) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย การศึกษาโดยเฉลี่ยของมารดาอยู่ที่ 12.56 ปี (SD = 3.38) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.2) ประกอบอาชีพค้าขาย โดยมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 18,472.22 บาท (SD = 9,557.30) มารดามากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) มีบุตรเป็นคนแรก ส่วนมารดาที่เคยมีบุตรมาก่อนมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เฉลี่ยนาน 4.71 เดือน (SD = ± 5.61)

สำหรับทารกกลุ่มตัวอย่างพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่าง มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.8) เป็นเพศหญิง มีอายุในครรภ์โดยเฉลี่ย 222.03 วัน (SD = 7.50) หรือประมาณ 31.7 สัปดาห์ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) คลอดโดยวิธีปกติ และมีน้ำหนักตัวแรกเกิดเฉลี่ย 1,561.42 กรัม (SD = 230.36) ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ไม่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ ในวันที่ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ดูดนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก มีอายุหลังคลอดเฉลี่ย 241.86 วัน (SD = 4.24) หรือประมาณ 34.5 สัปดาห์ และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1,744.44 กรัม (SD = 80.66) โดยมีจำนวนมื้อนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดนมแม่จากเต้าภายใน 3 วันแรก เฉลี่ย 3.5 มื้อ (SD = 1.32) สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง ในวันที่แรกที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืน มีอายุหลังคลอดเฉลี่ย 234.53 วัน (SD = 2.72) หรือประมาณ 33.5 สัปดาห์ และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1,604.67 กรัม (SD = 80.61)

2. มารดากลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สูงกว่า มารดากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่นัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด มีคะแนนประสิทธิภาพการดูแลตนเอง สูงกว่า ทารกกลุ่มควบคุมที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในวันแรก และในวันที่ 3 ของการดูแลตนเองแม่จากเต้า

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจงอย่างมากทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้สูง นอกจากนี้งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (random sampling) จึงทำให้มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดแต่ละคู่ไม่ได้มีโอกาสเท่าเทียมกันในการถูกเลือกเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรของการศึกษาครั้งนี้

นอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของตัวแปรแทรกซ้อนที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยของทารก ระยะเวลาและความพร้อมในการดูแลตนเองทางปากที่ทำให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืนมีการนวดที่ไม่คงที่ และการสนับสนุนของสามีและครอบครัว เป็นต้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ย่อมมีผลต่อตัวแปรที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด ดังนั้น พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้หรือนำไปเป็นแนวทางเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดได้

2. สามารถใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการฝึกอบรมพยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพ ให้สามารถปฏิบัติการช่วยเหลือมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างประสบความสำเร็จ และสามารถปฏิบัติการนวดกระตุ้นการดูดกลืนทารกเกิดก่อนกำหนดให้สามารถดูดนมแม่ได้โดยเร็วและมีประสิทธิภาพได้

3. การนำไปโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดไปใช้นั้น พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพต้องมีความรู้และทักษะการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดี ตลอดจนมีความรู้เรื่องพัฒนาการดูแลของทารกเกิดก่อนกำหนด และความพร้อมในการดูแลนมแม่จากเต้า นอกจากนี้ยังต้องมีทักษะการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ดี จึงจะสามารถทำให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพที่ดีมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพจึงควรได้รับการอบรมในส่วนนี้ก่อนนำไปโปรแกรมไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

1. งานวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มที่ศึกษา (random assignment) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเข้ามาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และลดโอกาสการเกิดความลำเอียงในการเลือกเข้ากลุ่มที่ศึกษา (selection bias)
2. ควรมีการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรที่ดี ลดโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนชนิดที่สองและเพื่อผลการวิจัยที่แม่นยำ (accuracy results) ทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
3. ควรมีการขยายระยะเวลาในการติดตามผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดไปจนถึงวันที่ทารกออกจากโรงพยาบาล หรืออาจพิจารณาวัดตัวแปรตามอื่น เช่น ปริมาณน้ำนมแม่ที่ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดได้ หรือจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมเพิ่มมากขึ้น
4. ควรมีการนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดไปศึกษาในมารดาทารกกลุ่มอื่นๆ เช่น ทารกที่มีปัญหาด้านการดูแลลูก เพื่อขยายผลการศึกษาให้กว้างมากขึ้น

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม

EFFECTS OF THE MOTHER-PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON
BREASTFEEDING SELF-EFFICACY AND SUCKING QUALITY

เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ทศนี ประสพกิตติคุณ, Ph.D (NURSING),
พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, ประ.ด. (การพยาบาล), วาสิตา จิรสกุลเดช, พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว.
ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทารกทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เต็มที่ ทำให้การทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ไม่สมบูรณ์จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามกับชีวิตมากมาย เช่น ภาวะหายใจลำบากหรือหยุดหายใจ ภาวะลำไส้เน่าตายจากการขาดเลือด ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และภาวะติดเชื้อ เป็นต้น (ประพุทธ ศิริปัญญ์, 2540) ดังนั้นการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดนอกจากจะให้การรักษาโดยใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยแล้ว ยังต้องมีการส่งเสริมด้านโภชนาการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมด้วยจึงจะส่งเสริมให้การรักษาพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องการอาหารที่ให้พลังงานสูง สามารถย่อยและดูดซึมได้ดี และมีสารเพิ่มภูมิต้านทานให้แก่ร่างกาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมด้านพัฒนาการเจริญเติบโตของร่างกาย และลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อันจะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ซึ่งอาหารที่มีคุณสมบัติตามที่กล่าวมาทั้งหมดก็คือ นมแม่ (Callen & Pinelli, 2005)

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคทั้งด้านมารดาและทารก เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านมารดาจะเห็นว่า ภาวะเกิดก่อนกำหนดและภาวะแยกจากของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ทำให้มารดา

ไม่สามารถให้นมบุตรได้ทันที ส่งผลให้กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดาเริ่มต้นได้ช้า (Wheeler, Johnson, Collie, Sutherland, & Chapman, 1999) นอกจากนี้ยังพบว่า ความเหนื่อยล้า ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ความเป็นห่วงสุขภาพและการมีชีวิตรอดของบุตร ทำให้มารดาเกิดภาวะเครียดส่งผลให้มีปริมาณน้ำนมลดลง ทำให้มารดาเชื่อว่าตนมีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพออันเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้มารดาหยุดให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ (Adams, et al., 2001) และการที่มารดาที่มีปริมาณน้ำนมลดลงจะทำให้มารดามีความวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในการให้นมแม่ไปด้วย (Papinczak & Turner, 2000) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (breastfeeding self-efficacy) เป็นปัจจัยทางด้านจิตใจที่สำคัญในการทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดา (Mitra, Khoury, Hinton, & Carothers, 2004) ซึ่งความตั้งใจของมารดาส่งผลให้มารดาที่มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ามารดาที่มีความตั้งใจน้อยกว่า (Dennis, 2003; Heaman, Dennis, & Morris, 2008) นอกจากนี้การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระดับสูงยังเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายระยะเวลาในการให้นมแม่อย่างต่อเนื่องในระยะ 4, 6, 8 และ 16 สัปดาห์หลังคลอด (Alus Tokat, Okumus, & Dennis, 2010; Wutke & Dennis, 2007)

อุปสรรคของการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนดนั้นพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีระยะการเจริญเติบโตในครรภ์น้อยกว่าปกติทำให้ขาดความพร้อมในการดูดนมจากเต้านมมารดา โดยเฉพาะความไม่สมบูรณ์ทางด้านระบบประสาทและระบบทางเดินอาหารที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีปฏิกิริยาการดูด การกลืน และการหายใจ (suck-swallow-breathing reflex) ไม่สัมพันธ์กัน นอกจากนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีลักษณะกายวิภาคและการทำงานของปากและอวัยวะในช่องปากที่ยังเจริญได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อปากและเคลื่อนไหวลิ้นได้น้อยกว่าปกติ ร่วมกับการที่มีภาวะอ่อนแรงและเหนื่อยง่ายทำให้มีแรงดูดนมน้อยและดูดกลืนนมในปริมาณที่ไม่มากนัก (Howdon, Beauregard, Slattery, & Kennedy, 2000)

จากปัญหาและความสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดดังที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันมีการศึกษาเพื่อค้นหาวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น โดยทางด้านมารดาส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้มารดาในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการให้นมแม่และมีทักษะในการให้นมแม่มากกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Ahmed, 2008) ตลอดจนมีการหลั่งของน้ำนมได้เร็วกว่าและมีอัตราการให้นมแม่อย่างเดียวก่อนออกจากโรงพยาบาลมากกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Ahmed, 2008; Nyqvist, 2002) นอกจากนี้ ยังพบการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการ

เลี้ยงลูกด้วยนมแม่แต่เป็นการศึกษาในมารดาทารกตลอดครบกำหนด พบว่า มารดากลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าและให้นมแม่เพียงอย่างเดียวในระยะ 4 สัปดาห์หลังคลอดนานกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Nichols, Schutte, Brown, Cindy-Lee, & Price, 2009) และพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ระยะ 4 และ 8 สัปดาห์หลังคลอดสูงกว่ามารดากลุ่มควบคุม และเมื่อติดตามที่ระยะ 8 สัปดาห์หลังคลอด พบว่า มารดากลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และระยะเวลาที่ตั้งใจจะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนานกว่ามารดากลุ่มควบคุม (นันทพร พ่วงแก้ว, 2548)

ส่วนทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนจะมีคะแนนความพร้อมในการดูดนมมากขึ้น และสามารถดูดกลืนนมในระยะ 2 นาทีแรกได้มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม (ชลลดา ภูมิผล, 2539) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนจะสามารถดูดกลืนนม (จากขวด) ได้ดีกว่าและออกจากโรงพยาบาลได้เร็วกว่า (Lessen, 2009; Rocha, Moreira, Pimenta, Ramos, & Lucena, 2007) อีกทั้งยังมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในขณะออกจากโรงพยาบาล และในระยะ 3 และ 6 เดือนหลังจากออกจากโรงพยาบาลมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืน (Pimenta, et al., 2008)

แต่จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบโปรแกรมใดที่มีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดโดยควบคู่กัน ซึ่งการเตรียมความพร้อมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับทั้งสองฝ่ายน่าที่จะนำไปสู่การเกิดความสำเร็จสูงสุดของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมให้กับมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดโดยควบคู่กัน เพื่อให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อันจะนำไปสู่พฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้องและยาวนาน และเพื่อให้การดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพมากขึ้นจนสามารถได้ปริมาณน้ำนมแม่อย่างเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย อันมีส่วนช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการการเจริญเติบโตของร่างกาย ลดระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาล และลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัว โรงพยาบาล และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดา
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อประสิทธิภาพการดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด

สมมติฐานการวิจัย

1. มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม
2. ทารกกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษานี้ใช้สรีระของกลไกการสร้างและหลั่งน้ำนม (Lawrence & Lawrence, 2005) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา จากสรีรวิทยาของกลไกการสร้างและหลั่งน้ำนม (Lawrence & Lawrence, 2005) ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะประสบความสำเร็จได้ต้องมีการกระตุ้นให้เกิดทั้งโปรแลคตินและออกซิโตซินรีเฟล็กซ์ (prolactin and oxytocin reflex) ไปพร้อม ๆ กันทั้ง 2 กลไก จึงจะเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินและออกซิโตซินอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการสร้างน้ำนมแม่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระดับฮอร์โมนโปรแลคตินจะสูงขึ้นได้จากการดูดนมของทารกหรือการบีบน้ำนมของมารดาเพียงเท่านั้น ไม่มีความเกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสต่างๆ ระหว่างมารดาและทารก ดังนั้นเพื่อให้เต้านมมีการสร้างน้ำนมเพิ่มขึ้นตลอดเวลา มารดาต้องให้ทารกดูดนมแม่หรือบีบน้ำนมบ่อย ๆ อย่างสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง ส่วนระดับฮอร์โมนออกซิโตซิน นอกจากถูกกระตุ้นโดยการดูดนมของทารกของทารกแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระตุ้นและการยับยั้งโดยประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วย เช่น เมื่อมารดาได้ยินเสียงร้องของทารก หรือมองเห็นทารก มารดาจะเกิดความรู้สึกผูกพันกับทารก เกิดการกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินทำให้น้ำนมไหลออกมา หรือในทางตรงกันข้ามอาจถูกกดให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินน้อยลงได้เมื่อมารดามีความเจ็บปวด

ความเครียดหรือความวิตกกังวลต่าง ๆ และการขาดความมั่นใจในการให้นมบุตร สิ่งเหล่านี้จะมีผลยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินแม้ว่าทารกจะดูดนมแม่ได้ถูกวิธีอย่างสม่ำเสมอก็ตาม ดังนั้นการสร้างเชื่อมั่นและความพึงพอใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้เกิดขึ้นแก่มารดาจึงมีความสำคัญต่อการไหลของน้ำนมแม่ด้วยเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) มาใช้ในการส่งเสริมให้มารดาที่มีความมั่นใจความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองมากขึ้น จนสามารถบีบเก็บน้ำนมได้ถูกวิธีและปฏิบัติการให้นมแม่แก่ทารกได้อย่างถูกต้อง อันจะช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินและโปรแลคตินมากขึ้น ทำให้มารดามีการสร้างน้ำนมและหลังน้ำนมเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการส่งเสริมให้มารดาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามแนวคิดของ Bandura นั้น ต้องให้มารดาเกิดการเรียนรู้ผ่านทางแหล่งประโยชน์ทางด้านข้อมูล 4 แหล่ง (Bandura, 1997; ทศนี ประสพกิตติคุณ, 2548) ได้แก่ 1) การกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง 2) การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น 3) การพูดชักจูง และ 4) สภาพทางสรีระและอารมณ์ ซึ่งโปรแกรมการเตรียมความพร้อมของมารดาในการศึกษาครั้งนี้จะประกอบด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับแหล่งข้อมูลดังกล่าว ยกเว้นการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาตัวแบบ (model) ที่จะมาให้ประสบการณ์ที่ดีกับมารดา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบสะดวก (convenience sampling) ใช้วิธีการจับคู่การใส่ท่อช่วยหายใจของทารกเกิดก่อนกำหนด คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการประมาณตามทฤษฎีขีดจำกัดกลาง (central limit theorem) สำหรับการวิจัยแบบการทดลองขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 25 คน การกระจายของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจึงจะมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการกระจายแบบปกติ (Mendenhall & Beaver, 1994) แต่เนื่องจากข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะอย่างมากจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมด 36 คู่ (ผู้วิจัยได้มีการทดสอบการกระจายค่าเฉลี่ยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแล้วพบว่าการกระจายแบบปกติ) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คู่ และกลุ่มควบคุม 21 คู่

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างด้านมารดา ได้แก่ เป็นมารดาที่มีความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และสามารถมาให้นมแม่ที่โรงพยาบาล ระหว่างเวลา 12.00 – 20.00 น. ได้ทุกวันในระหว่างการดำเนินการวิจัย ต้องไม่เป็นผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีความเจ็บป่วยหลังคลอดอย่างรุนแรงต้องเข้ารับการรักษายู่ในหอผู้ป่วยหนัก ไม่มีข้อห้ามในการให้นมบุตร และไม่มีอาการทางจิตเวชที่แพทย์ลงความเห็นที่ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยตนเองได้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างด้านทารก ได้แก่

1. มีอายุหลังปฏิสนธิ 30-34 สัปดาห์ (วัดโดย Ballard score)
2. มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 1,500 กรัม
3. ในกรณีที่เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ จะต้องมีการถอดท่อช่วยหายใจออกแล้วอย่างน้อย 48 ชั่วโมง
4. ได้รับนมทางสายให้อาหารเพียงอย่างเดียว
5. มีค่าสัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ
6. แพทย์ยินยอมให้ทารกได้รับการตรวจกระตุ้นการดูดกลืน

เกณฑ์การคัดออกด้านทารก

1. ทารกที่มีความพิการของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนซึ่งวินิจฉัยโดยแพทย์ เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ เพดานสูง และพังผืดยึดติดได้ลิ้น เป็นต้น
2. ทารกที่มีความพิการแต่กำเนิด (congenital anomalies) เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด
3. ทารกที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรม
4. ทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด
5. ทารกที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคปอดเรื้อรัง ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ระดับ 3-4 เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจาก “โปรแกรมสนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล” (วัชรารักษ์ เชี่ยววัฒนา, 2548) การจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.1.1 ระยะให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม

1.1.2 ระยะฝึกปฏิบัติการให้นมแม่

1.1.3 ระยะการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดื่มนมแม่จากเต้า

1.2 คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำวิธีการปฏิบัติมาจากโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนของ ชลลดา ภูมิผล (2539) ร่วมกับมีการปรับกิจกรรมเล็กน้อยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการกระตุ้นการดูดกลืน

1.3 หนังสือการ์ตูนเรื่อง “นมแม่...สายใยรักจากแม่สู่ลูก” ผลิตโดย ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย

1.4 ภาพพลิกประกอบคำแนะนำ เรื่อง “การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” ผลิตโดย ศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

1.5 วิดีทัศน์ เรื่อง “บีบ..เก็บ..ดุน..นํ้านมให้ลูกกินได้” ผลิตโดย ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย

1.6 อุปกรณ์สำหรับฝึกทักษะการบีบเก็บนํ้านม และการให้นมแม่ ได้แก่ ตุ๊กตาขนาดเท่ากับทารกเกิดก่อนกำหนด เต้านมจำลอง ถุงเก็บนํ้านม

1.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืน ได้แก่ เครื่องวัดค่าออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter) ถุงมือสะอาด ผ้าห่อตัวทารก และนาฬิกาสำหรับจับเวลา

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน 10 ข้อ

2.2 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด สร้างโดยผู้วิจัย จำนวน 24 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นคะแนนร้อยละของความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2.3 แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

2.3.1 แบบสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดื่มนมแม่ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยดัดแปลงจากหลักสำคัญในการจัดทำกรให้นมแม่และการให้ทารกอมลานหัวนมที่ถูกต้องวิธีของ Lang (2002) และแบบประเมิน B-R-E-A-S-T-Feeding Observation Form (WHO/UNICEF, 1993) จำนวน 10 ข้อ

2.3.2 แบบประเมินพฤติกรรมการณ์การดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยนำมาจากแบบประเมิน Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS) สร้างโดย Nyqvist (2002) โดยผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะหัวข้อคำถามส่วนที่เป็นพฤติกรรมการณ์การดูนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งมีจำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบของแบบสอบถามเป็นแบบปรนัย ในแต่ละหัวข้อ

การประเมินจะมีจำนวนตัวเลือกที่ไม่เท่ากัน โดยแต่ละตัวเลือกจะมีคะแนนกำกับเจาะจงไว้ พิสัยของคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 – 21 คะแนน

เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดกับมารดาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .95

ส่วนแบบประเมินประสิทธิภาพการดูแลนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงโดยใช้การหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) ซึ่งมีการทดสอบทั้งหมด 2 ครั้ง โดยครั้งแรกทดสอบระหว่างพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับผู้วิจัย ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการดูแลนมแม่ของทารกที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณร้อยละของความตรงกัน (percent agreement) พบว่ามีความตรงกันร้อยละ 96 ในการทดสอบ 3 รายติดต่อกัน และในครั้งที่ 2 ทดสอบระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน พบว่ามีความตรงกันร้อยละ 94 ในการทดสอบ 3 รายติดต่อกัน

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย

1. เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 34 สัปดาห์แล้วมีภาวะแทรกซ้อนหรือแพทย์มีความเห็นว่าไม่สามารถรับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อไปได้

2. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่รับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนน้อยกว่า 7 วันติดต่อกัน

ในระหว่างการนัดกระตุ้นการดูดกลืน หากมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นกับทารก เช่น ภาวะช็อคหรือคล้ำของริมฝีปาก ภาวะหายใจเหนื่อยหอบ และหยุดหายใจ เป็นต้น หรือทารกมีค่าสัญญาณชีพผิดปกติ ผู้วิจัยจะหยุดการนัดในทันทีพร้อมกับรายงานแพทย์ให้รับทราบ และหากแพทย์มีความเห็นว่าทารกไม่สามารถรับการนัดกระตุ้นการดูดกลืนต่อไปได้ ผู้วิจัยจะยุติการศึกษาโดยทันที

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยฝึกอบรมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน เกี่ยวกับการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อนจึงเริ่มดำเนินการกับกลุ่มทดลองโดยมีลำดับกิจกรรมดังนี้ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์มารดาแต่ละกลุ่มตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด และให้มารดาตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด (pretest) จากนั้นมารดาและทารกกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนมารดาและทารกกลุ่มทดลองจะได้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมดังนี้

1. ด้านมารดา ผู้วิจัยได้ดำเนินการกิจกรรมตามคู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

1.1 ระยะการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม เริ่มปฏิบัติในวันแรกหลังคลอดในมารดาที่คลอดปกติ (normal labor) และปฏิบัติในวันที่ 3 ในมารดาที่คลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (cesarean section) กิจกรรมประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพและคลายความวิตกกังวลของมารดา การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการฝึกทักษะการบีบเก็บน้ำนม

1.2 ระยะการฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ เริ่มปฏิบัติที่ 1-2 วัน ก่อนที่ทารกจะมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ แพทย์อนุญาตให้ทารกดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติกับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด โดยมีหัวข้อในการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ท่าในการให้นมแม่ที่ถูกต้อง (positioning) การอมลานหัวนมที่ถูกต้อง (attachment or latch-on)

1.3 ระยะการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่ เริ่มปฏิบัติในวันแรกที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้านมมารดา โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเอง และการดูแลช่วยเหลือมารดาในการให้ทารกดูดนมแม่อย่างถูกต้อง

2. ด้านทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยได้ดำเนินการกิจกรรมตามคู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน โดยเมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ (PCA) ครบ 32-34 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะทำการนัดกระตุ้นการดูดกลืนให้กับทารกเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน ในกรณีที่หลังจากทำการนัดจนครบ 7 วันแล้ว แพทย์ยังมีความเห็นว่าทารกยังไม่พร้อมที่จะดูดนมแม่จากเต้านมมารดาได้

ทารกจะยังคงได้รับการนัดติดตามไปจนกว่าแพทย์จะอนุญาตให้ทารกสามารถดูแลตนเองจากเต้านมมารดาได้

เมื่อทารกทั้งสองกลุ่มมีอายุหลังคลอด (PCA) ครบ 33 สัปดาห์ และ/หรือ เมื่อแพทย์อนุญาตให้ทารกดูแลตนเองจากเต้านมมารดาได้ ในวันแรกของการดูแลตนเองจากเต้านมมารดา ให้มารดาดูแลให้นมแม่แก่ทารกด้วยตนเอง ในมือ 12.00 น. และให้ผู้ช่วยวิจัย ทำการประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด ในกรณีที่มารดาให้นมแม่ไม่ถูกต้อง มารดาจะได้รับการสอน และ/หรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการให้นมแม่ในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้องอีกครั้งโดยผู้วิจัย และภายหลังจากที่ทารกดูแลตนเองจากเต้านมมารดา ในมือ 12.00 น. เสร็จ ผู้วิจัยให้มารดาตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดอีกครั้ง (posttest)

ในวันที่ 3 หลังจากที่ได้รับอนุญาตให้ทารกดูแลตนเองจากเต้านมมารดา ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารก ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการดูแลตนเองของทารกเกิดก่อนกำหนด ในมือ 12.00 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และการทดสอบค่าที (independent t-test)

ผลการวิจัย

มารดาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่ามารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t = -5.541, p = .000$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา

คะแนนการรับรู้สมรรถนะ ของตนเอง	กลุ่มควบคุม (n = 21)		กลุ่มทดลอง (n = 15)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง	59.57	8.89	63.90	8.62	-1.458	.154
หลังการทดลอง	75.85	7.90	86.79	3.72	-5.541	.000

ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งในวันแรกของการดูดนมแม่จากเต้า ($t = -6.470, p = .000$) และในวันที่ 3 ของการดูดนมแม่จากเต้า ($t = -6.105, p = .000$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการดูดนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามกลุ่มที่ศึกษา

คะแนนประสิทธิภาพการ ดูดนมแม่จากเต้า	กลุ่มควบคุม (n = 21)		กลุ่มทดลอง (n = 15)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
วันที่ 1	8.00	2.83	16.24	3.55	-6.470	.000
วันที่ 3	15.20	3.55	23.93	3.97	-6.105	.000

นอกจากนี้ได้พบข้อมูลที่น่าสนใจจากการศึกษาครั้งนี้ นั่นคือ จำนวนมือนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมแม่จากเต้าใน 3 วันแรก มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ศึกษา โดยพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้จำนวนมือ (4.53 ± 1.13) มากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุม (2.76 ± 0.89) ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t = -.5276, p = .000$)

การอภิปรายผล

การที่โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในการศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิผลคืออาจอธิบายได้ว่า กิจกรรมแต่ละกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาเป็นเป้าหมายที่ชัดเจน ลักษณะกิจกรรมและสื่อที่มารดาได้รับมีความสอดคล้องกับแหล่งการเรียนรู้ที่ทำให้มารดาเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเองของ Bandura (1997) ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมมารดาด้านสถานะทางสรีระและอารมณ์ ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการสนับสนุนสถานะทางสรีระและอารมณ์ของมารดาเป็นอันดับแรก เนื่องจากในการตัดสินใจความสามารถของตนเองของบุคคล ส่วนหนึ่งขึ้นกับสภาพร่างกายและอารมณ์ในช่วงระยะเวลานั้น เมื่อเผชิญความเครียดหรือสถานการณ์ที่คุกคามจะมีผลต่อความรู้สึกในทางลบ เช่น เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ทำให้การรับรู้ความสามารถตนเองลดลง ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง หรือไม่สามารถแสดงออกได้ดี (Bandura, 1997) นอกจากความเครียดและความวิตกกังวลจะมีผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาแล้วยังมีผลโดยตรงกับกลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม ทำให้เกิดยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน ส่งผลให้น้ำนมของมารดาไหลลดลง (Lawrence & Lawrence, 2005) ดังนั้นกิจกรรมที่ช่วยลดความเครียดและคลายความกังวลของมารดาจึงสำคัญมาก ผู้วิจัยจึงได้มุ่งเน้นการเข้าถึงและช่วยปรับระดับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดให้เร็วที่สุดเมื่อมารดาความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และมีการรับรู้ตามปกติ โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับมารดา เปิดโอกาสให้มารดาได้ระบายความรู้สึกและซักถามปัญหาพร้อมกับตอบข้อซักถาม มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอาการและแนวทางการรักษาพยาบาลที่ทารกจะได้รับเป็นระยะๆ เปิดโอกาสให้มารดาได้เข้าเยี่ยมทารกตามต้องการ ตลอดจนได้มีโอกาสได้สัมผัสหรือโอบอุ้มทารกโดยมีผู้วิจัยคอยดูแลอย่างใกล้ชิด กิจกรรมเหล่านี้ช่วยให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองสามารถคลายความเครียดและความวิตกกังวลลงได้ ทำให้ฮอร์โมนออกซิโตซินหลังมากขึ้นส่งผลให้น้ำนมแม่ไหลได้เร็วขึ้น

2. การเตรียมความพร้อมมารดาผ่านทางกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง ถือเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง เนื่องจากการกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จจะช่วยส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูง โดยเชื่อว่าหากให้กระทำการนั้นอีกหรือกระทำกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ตนจะสามารถกระทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเคย และความสำเร็จหลาย ๆ ครั้งที่ได้รับจะช่วยสร้างความเชื่อที่แรงกล้าในความสามารถของตนเอง (Bandura, 1997) ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเปิดโอกาสให้มารดาได้เรียนรู้และฝึก

ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองให้มากที่สุดโดยผู้วิจัยจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเท่าที่จำเป็นเท่านั้นเพื่อให้มารดาเกิดความเชื่ออย่างแรงกล้าในสมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเอง ซึ่งกิจกรรมที่ถือว่าสำคัญและเป็นหัวใจหลักของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดานั้นได้แก่

2.1 การบีบเก็บน้ำนมแม่ที่ถูกวิธี ใช้วิธีการสอนเป็นรายบุคคลร่วมกับมีการสาธิตและการฝึกปฏิบัติผ่านสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการบีบเก็บน้ำนมแม่ที่ถูกวิธี สิ่งสำคัญที่สุดในกิจกรรมนี้คือ การเริ่มฝึกปฏิบัติให้เร็วที่สุดเพื่อกระตุ้นกระบวนการสร้างและการหลั่งน้ำนมของมารดา และเน้นให้มารดาบีบเก็บน้ำนมด้วยมือเป็นหลักเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ สะอาด สะดวก และประหยัดที่สุด โดยกระตุ้นให้มารดามีการบีบเก็บน้ำนมทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อคงสภาพน้ำนมไว้ให้อยู่ตลอดเวลา (Galactopoiesis) (Riordan, 2005)

2.2 การอุ้มทารกเข้าเต้าที่ถูกวิธี เพื่อให้มารดามีความเข้าใจลักษณะการให้นมแม่ที่ถูกต้องและเตรียมความพร้อมมารดา ก่อนปฏิบัติการให้ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้าจริง มารดาฝึกปฏิบัติการให้นมแม่กับตุ๊กตาที่มีขนาดใกล้เคียงกับทารกเกิดก่อนกำหนด วิธีการสอนจะเป็นแบบการฝึกอบรม (training) ที่มีผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะ (coaching) โดยให้มารดาฝึกปฏิบัติตามสิ่งที่มารดาสังเกตได้จากการสาธิตมารดาจะได้รับความช่วยเหลือแบบ a hand off maneuver หรือ hands off technique คือ ผู้วิจัยพยายามหลีกเลี่ยงการจับต้องเต้านมหรือสัมผัสกายของมารดาตลอดจนช่วยจัดท่าให้กับมารดาโดยตรง ซึ่งการช่วยเหลือด้วยวิธีนี้จะทำให้ผู้สอนสามารถมองเห็นจุดบกพร่องของมารดาได้อย่างชัดเจนสามารถแนะนำวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่มารดาได้ตรงประเด็นมากขึ้น (Fletcher & Harris, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่าการสอนมารดาโดยใช้เทคนิค hands off technique ช่วยสร้างพลังใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาและทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงขึ้นได้ (Ingram, Johnson, & Greenwood, 2002) สำหรับท่าการให้นมแม่นั้นจะเน้นฝึกในท่าฟุตบอล (football or underarm position) เนื่องจากเป็นท่าที่ช่วยให้ทารกมีปากเล็กกว่าหัวนมมารดาสามารถอมลานหัวนมได้ลึกมากขึ้น มารดาสามารถมองเห็นตำแหน่งลิ้นของทารกขณะเริ่มอมลานหัวนมได้อย่างชัดเจน และเป็นท่าอุ้มมีความสบายปลอดภัยสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดหรือทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย (Lang, 2002; วรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, 2548) การฝึกปฏิบัติในระยะนี้ถึงแม้ว่าจะฝึกกับตุ๊กตาที่ไม่ใช่ทารกเกิดก่อนกำหนดจริง แต่ก็ช่วยให้มารดาเกิดความมั่นใจในการให้นมแม่มากขึ้นเมื่อต้องให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่จากเต้าจริง

2.3 การให้ทารกดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างถูกวิธี มารดาได้รับความช่วยเหลือแบบ hands off technique เช่นกัน โดยให้มารดาฝึกปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมดด้วยตนเองก่อน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะช่วยแก้ไขและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้องเท่านั้น

ตลอดจนเปิดโอกาสให้มารดาฝึกปฏิบัติด้วยตนเองซ้ำจนประสบความสำเร็จอันจะทำให้มารดาเลิกสงสัยในตนเอง เกิดความมั่นใจและเชื่อในความสามารถด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองอย่างแรงกล้า ส่งผลให้มารดาสามารถนำทารกเข้าเต้าได้อย่างถูกวิธีและสามารถเรียนรู้พฤติกรรมการดูดนมแม่ที่ถูกต้องของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเปิดโอกาสให้มารดาเข้ามาให้นมบุตรได้บ่อยตามต้องการ ซึ่งการปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จหลาย ๆ ครั้งจะยิ่งทำให้มารดามีการรับรู้สมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของตนเองมากขึ้นส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ยาวนานและยั่งยืนมากขึ้น

3. การเตรียมความพร้อมมารดาผ่านการใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) ถือเป็นแหล่งที่มาที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดแต่ก็มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีอุปสรรคมากมาย ทำให้มารดาอาจเกิดความท้อแท้และหมดกำลังใจได้ตลอดเวลา มารดาจึงต้องใช้ความอดทนและความพยายามอย่างมาก ดังนั้นการพูดให้กำลังใจมารดาอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญ ตามที่ Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ผู้อื่นซึ่งมีความสำคัญหรือเป็นที่เคารพนับถือของบุคคลนั้นได้แสดงออกโดยคำพูดว่า เขามีความเชื่อในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถกระทำกิจกรรมที่กำหนดได้ การพูดชักจูงให้เชื่อความสามารถของตนเองนี้ ย่อมทำให้บุคคลนั้นเลิกสงสัยในตัวเอง แต่เกิดกำลังใจมีความพยายามมากขึ้นที่จะกระทำให้สำเร็จ

ถึงแม้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาในการศึกษาครั้งนี้จะไม่ได้จัดกิจกรรมให้มารดาได้เรียนรู้ผ่านการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการหาตัวแบบ (model) ที่จะมาให้ประสบการณ์ที่ดีกับมารดาก็ตาม แต่การให้มารดาเรียนรู้จากแหล่งประโยชน์เพียง 3 แหล่ง ก็มีอิทธิพลเพียงพอที่ทำให้มารดามีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมมากขึ้น โดยเฉพาะการให้มารดาได้เรียนรู้ผ่านการกระทำที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1997)

ส่วนการที่ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมฯ ด้วยการนวดกระตุ้นการดูดกลืนสามารถดูดนมแม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม เนื่องจากการนวดกระตุ้นการดูดกลืนมีผลต่อการไหลเวียนของโลหิต ช่วยทำให้เกิดการเคลื่อนไหวโดยอ้อม (passive movement) ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น และทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองพิเศษขึ้นได้ เช่น เกิดรีเฟล็กซ์ (reflexes) ซึ่งถ้ากระตุ้นการดูดกลืนซ้ำๆ จะช่วยพัฒนารีเฟล็กซ์ให้มีวุฒิภาวะ (mature) เร็วขึ้น (Blackburn, 1983) โดยเฉพาะรีเฟล็กซ์สำคัญในการดูดนมของทารกได้แก่ รีเฟล็กซ์ที่แสดงความพร้อมในการดูด (rooting reflex) รีเฟล็กซ์การดูด (sucking reflex)

และรีเฟล็กซ์การกลืน (swallowing reflex) ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมประกอบด้วยการนวดกระตุ้นบริเวณกล้ามเนื้อภายในและภายนอกช่องปากหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีเป้าหมายในการพัฒนากล้ามเนื้อและอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างชัดเจน ส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้ดีมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะสามารถดูดกลืนนมได้ดีกว่าและออกจากโรงพยาบาลได้เร็วกว่าทารกกลุ่มควบคุม (Fucile et al., 2005; จารุวรรณ สุขนิธิ, 2554) เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองดูดนมแม่ได้มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอาจเนื่องมาจากการที่มารดาได้รับ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาคด้วย เพราะการดูดนมแม่จากเต้าให้มีประสิทธิภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับพัฒนาการดูดนมที่ดีของทารกเพียงอย่างเดียวแต่ยังต้องมีลักษณะการดูดนมแม่ที่ถูกวิธีด้วย (การอมลานห้วนมได้ลึกพอ หรือ Latch on) ยิ่งกว่านั้นการพบว่าทารกกลุ่มทดลองมีจำนวนมือของการดูดจากเต้ามากกว่ากลุ่มควบคุม เป็นหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนถึงประสิทธิภาพของการดูดนมของทารก

จากผลการศึกษาครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ทำให้มารดาเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ประกอบกับการได้รับได้รับคำชมเชยและกำลังใจอย่างต่อเนื่องทำให้มารดามีความเชื่อมั่นในความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้องเหมาะสม ได้แก่ การบีบเก็บน้ำนมที่ถูกวิธี การอุ้มทารกเข้าเต้าและการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างถูกวิธี ประกอบกับการจัดกิจกรรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดจะช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถมีพัฒนาการดูดกลืนทางปากและสามารถดูดนมแม่จากเต้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการกระตุ้นกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งผลให้มารดามีปริมาณน้ำนมเพิ่มมากขึ้นและสามารถคงปริมาณน้ำนมให้เพียงพอับความต้องการของร่างกายของทารกเกิดก่อนกำหนดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด จากการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์ หรือนำไปเป็นแนวทางเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดได้

2. สามารถใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งในการฝึกอบรมพยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพ ให้สามารถปฏิบัติการช่วยเหลือมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างประสบความสำเร็จ และสามารถปฏิบัติการนวดกระตุ้นการดูดกลืนทารกเกิดก่อนกำหนดให้สามารถดูดนมแม่ได้โดยเร็วและมีประสิทธิภาพได้

3. งานวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มที่ศึกษา (random assignment) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเข้ามาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และลดโอกาสการเกิดความลำเอียงในการเลือกเข้ากลุ่มที่ศึกษา (selection bias) รวมทั้งควรมีการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนชนิดที่สอง และควรมีการขยายระยะเวลาในการติดตามผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดไปจนถึงวันที่ทารกออกจากโรงพยาบาล หรืออาจพิจารณาวัดตัวแปรตามอื่น เช่น ปริมาณน้ำนมแม่ที่ทารกดูดได้ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมเพิ่มมากขึ้น

EFFECTS OF THE MOTHER-PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON BREASTFEEDING SELF-EFFICACY AND SUCKING QUALITY

Female Flt Lt. PIMCHANOK BUNCHALERM 5136730 NSPN/M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE : TASSANEE PRASOPKITTIKUN, Ph.D
(NURSING); PANNARAT SANGPERM, Ph.D (NURSING);
WASITA JIRASAKULDEJ, M.D., Diploma , Pediatrics, Diploma, Neonatal and
Perinatal Infant

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the study

Preterm infants have not full corporal growth, leading to the fact that different organs do not function completely with a resultant high risk of many life threatening complications, such as respiratory distress syndrome or apnea syndrome, necrotizing enterocolitis, hypothermia and infection, etc. (Siripun, 1997). So, in addition to the treatment by the use of modern medical technology, taking care of preterm infants also needs to promote nutrition for preterm infants so as to foster care of preterm infants more effectively. Preterm infants need high energy foods that can be digested and absorbed well with immunity-boosting substances for the body. This will help promote the development of body growth and reduce various complications that may arise. This will result in the fact that the preterm infants have a greater chance of survival. The food with all of aforesaid properties is breast milk. (Callen & Pinelli, 2005).

Promotion of breastfeeding in preterm infants has not been successful as it should be yet due to the obstacles and difficulties related to both the mother and the

infant. In view of the factors related to the mother, it can be seen that the state of preterm birth and separation between the mother and preterm infant do not enable the mother to breastfeed the infant right away. As a result, the physiology of lactation mechanisms of the mother begin with a delay. (Wheeler, Johnson, Collie, Sutherland, & Chapman, 1999). Moreover, it is found that fatigue; complications after birth, concern for the health and survival of preterm infant contribute to the mother's stress, resulting in reduced volume of milk. This makes the mother believe that she has not enough milk which is main reason that can make the mother stop breastfeeding preterm infant. (Adams, et al., 2001). Furthermore, with a reduced amount of milk, the mother will have anxiety and lack of breastfeeding confidence as well. (Papinczak & Turner, 2000). The study reveals that the breastfeeding confidence or breast-feeding self-efficacy is an important psychosocial factor in predicting the intention to breast-feed of the mother. (Mitra, Khoury, Hinton, & Carothers, 2004). In this regard, the mothers with high breast-feeding self-efficacy scores were significantly more likely to have higher breastfeeding rate than the mothers who are less determined. (Dennis, 2003; Heaman, Dennis, & Morris, 2008). In addition, The high level of breast-feeding self-efficacy is factor that can predict duration of breastfeeding at 4, 6, 8 and 16 weeks after the birth. (Alus Tokat, Okumus, & Dennis, 2010; Wutke & Dennis, 2007).

Regarding the obstacles related to the promotion of breastfeeding preterm infants, it is found that preterm infants have gestational growth period less than normal, resulting in the lack of readiness to suck breast milk from the mother's breasts. Imperfections of neurological and gastrointestinal systems in particular, make preterm infants have reactions of suck, swallow and breathing reflexes that are not coordinated. In addition, preterm infants have anatomy and function of the mouth as well as oral organs that are not fully developed, resulting in symptoms of mouth muscle weakness and tongue moving less than normal. This is combined with a state of weakness and being prone to fatigue, causing less force for sucking milk and being able to suck, swallow milk in not much quantity. (Howdon, Beauregard, Slattery, & Kennedy, 2000).

In view of the problem and importance of breastfeeding preterm infants as all mentioned above, so currently more studies have been conducted to find ways to

promote breastfeeding preterm infants. In this connection, In terms of the mother, the majority of studies are about programs to educate the mothers concerning breastfeeding preterm infants. The literature review finds that the mothers in the experimental group are more knowledgeable about breastfeeding as well as have more breastfeeding skill than the mothers in the control group (Ahmed, 2008) and have secretion of breast milk faster as well as higher breastfeeding exclusivity on discharge than the mothers in the control group (Ahmed, 2008; Nyqvist, 2002). The studies on the results of breast-feeding self-efficacy promotion program have also been found. Anyway, the said studies are limited to the mothers with term infants. It is found that the mothers in the experimental group have more breastfeeding self-efficacy scores and breast-feed exclusivity within 4 weeks after birth than the mothers in the control group (Nichols, Schutte, Brown, Cindy-Lee, & Price, 2009). Besides, it is found that the mothers in the experimental group have breastfeeding behavior scores before discharge and have breast-feeding self-efficacy scores at the phase 4 and 8 weeks postpartum higher than the mothers in the control group. Additionally, the follow-up at period of 8 weeks postpartum has found that the mothers in the experimental group have duration of breastfeeding and exclusivity longer than the mothers in the control group (Nantaporn Puangkaew, 2005).

The literature review has found that preterm infants who receive the oral stimulation program to stimulate sucking and swallowing reflexes will have more scores of readiness in sucking milk and can swallow more milk in the first two minutes by comparison with the phase before being treated with the program (Chonlada Pumpol, 1996). This is consistent with several studies which have found that preterm infants who receive the oral stimulation program will be able to suck, swallow milk (from bottle) better and leave the hospital sooner (Lessen, 2009; Rocha, Moreira, Pimenta, Ramos, & Lucena, 2007) with rate of being breastfeed on discharge as well as in the phase of 3 and 6 months after discharge from the hospital higher than preterm infants who do not receive the oral stimulation program. (Pimenta, et al., 2008).

However, based on the literature review, any program that encourages breastfeeding among the mothers and preterm infants concurrently has not been found yet. The preparation for breastfeeding of both sides may be likely to lead to

the ultimate success of breastfeeding preterm infants. Therefore, the researcher has been interested in developing the mother – preterm infant preparation program simultaneously for allowing the mothers to perceive breast-feeding self-efficacy which will lead to the breastfeeding behavior in long term. Moreover, the relevant objective is allow preterm infants to suck breast milk more effective until being able to get adequate volume of breast milk amount to meet the needs of the body. This contributes to the development and growth of the body, reducing the length of stay in the hospital as well as reducing the economic loss of the family, the hospital and the country further.

Research Objectives

1. To study the effects of the mother - preterm infant preparation program on the breast-feeding self-efficacy of the mothers.
2. To study the effects of the mother - preterm infant preparation program on the sucking breast milk quality of the preterm infants.

Research Hypotheses

1. The mothers in the group that is treated with the mother - preterm infant preparation program have more breast-feeding self-efficacy than the mothers in the group that is not treated with the program.
2. The infants in the group that is treated with the mother - preterm infant preparation program can suck breast milk with more quality than infants in the group that is not treated with the program.

Conceptual Framework

This study uses the physiological physiology of lactation mechanisms (Lawrence & Lawrence, 2005) as a conceptual framework for the study. The lactation

mechanisms clearly states that the successful of breastfeeding requires the simulation of prolactin and oxytocin reflex to increase the secretion of prolactin and oxytocin hormones regularly, resulting in continuously increased breast milk lactation. The level of prolactin hormone will be able to rise resulting from baby suckle or breast milk expression only. This is not related to various senses between the mother and the infant. Therefore, for allowing the maintain volume of breast at all time, the mother must allow the infant to suckles breast milk or breast milk expression every 2-3 hours. In addition to being stimulated by sucking breast milk, the level of oxytocin hormone also depends on the stimulation and inhibition by other sensory pathways. For example, the mother's breast milk may begin to flow in response to her seeing her baby, hearing him, touching him, thinking about him. However, if the mother is in pain, if she is worried, or if she lacks of confidence in her breast-feed, her oxytocin hormone may be delayed or work less efficiently, causing her breast milk to flow more slowly or to temporarily stop flowing.

So, the researcher takes the concept of self-efficacy theory (Bandura, 1997) for use to encourage the mothers to have more breast-feed confidence in their performed ability to hand expression of breast milk and have breastfeeding behavior in correctly. This will help stimulate the secretion of prolactin and oxytocin hormones, resulting in the increased mother's breast milk lactation regularly. This encourages the mother can lead to higher perceived breast-feeding self-efficacy, according to the concept of Bandura was based on the four sources of self-efficacy information (Bandura, 1997; Prasopkittikun, 2005) including 1) performance accomplishments 2) vicarious experiences 3) verbal persuasion and 4) physiological and affective state. The mother - preterm infant preparation program in the present study comprises activities that are consistent with such data sources. This excludes vicarious experiences source due to the limitation of finding the model that will provide the mothers with good experience until the end of study.

Research Methodology

A quasi-experimental research was conducted in order to study the effects of The mother - preterm infant preparation program on the perceived breast-feeding self-efficacy of mothers and quality of sucking breast milk of preterm infants.

Sample Group

The sample group for this study comprised mothers and their preterm infants who were treated in the Neonatal Intensive Care Unit, Bhumibol Adulyadej Hospital, Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force from October 2010 to August 2011. The sample was selected by convenience sampling by matching endotracheal tube that is preterm infant were use. The sample size was calculated using the theory of central limit theorem. As for the research in the experimental type, the sample size in each group should not be less than 25 persons so that the distribution of the average of the sample group will tend to be close to normal distribution (Mendenhall & Beaver, 1994). But due to the limitation of the sample group with highly specific characteristics, this results in getting the sample group of mothers and preterm infants totaling 36 pairs divided into two groups including 15 pairs of the experimental group and 21 pairs of the control group. (The researcher tested the distribution of the average related to data of the sample group, it has been found that the distribution is normal.).

Inclusion Criteria of the mothers: the mothers must have intention to breastfeed; be able to speak, read and write Thai language; be able to come for breastfeeding at the hospital between 12.00-20.00 Hrs. every day during the research implementation; have no contradictions to breastfeeding and have no psychiatric symptoms with medical opinion about the inability to raise child on one's own.

Inclusion Criteria of the infants

1. aged 30-34 weeks postconceptual age (PCA)
2. Birth weight more than 1,500 g.
3. In case of having been ever intubated for respiratory assistance, the tube must be removed out from the infant at least 48 hours.

4. Get milk through tube feeding only.
5. Have vital sign at normal level
6. Doctor agrees that the infant receives oral stimulation program

Exclusion Criteria of the infants

1. The infants who have disabilities of the organs associated with sucking, swallowing diagnosed by doctor, such as cleft lip, cleft palate, high palate, tongue tie, etc.
2. The infants with disabilities since birth (congenital anomalies), such as congenital heart disease.
3. The infants with genetic disorders.
4. The infants with birth asphyxia
5. The infants with chronic illnesses, such as bronchopulmonary dysplasia, intraventricular haemorrhage grade III and IV, etc.

Research instrumentation include 2 sets as follows:

Set 1 : Tools used in the research implementation consist of

1.1 Manual related to the preparation of the mother for breastfeeding preterm infant that the researcher has created by the adaptation of “Preterm Infant Breastfeeding Promotion Program, Neonatal Intensive Care Unit, Medical College, Bangkok Metropolis and Vajira Hospital” (Watcharaporn Chiawwattana, 2005). The organization of activities was divided into three stages as follows:

1.1.1 Stage of educating about breastfeeding and practice to hand expression and store the milk

1.1.2 Stage of breastfeeding practice

1.1.3 Stage of allowing preterm infants to suck direct breast milk

1.2 Manual related to the preparation of the infant in terms of sucking, swallowing that the researcher has created by taking the practice from the

oral stimulation program of Chonlada Pumpol (1996) with a slight adjustment of activities in accordance with the advice of experts at oral stimulation.

1.3 Comic book on the subject of “Breast milk...love ties from mother to child” produced by Thai Breastfeeding Center

1.4 Flip charts accompanying the suggestions on the subject of “Care of Child by Breastfeeding” produced by Siriraj Breastfeeding and Lactation Management Training Center, Siriraj Hospital, Mahidol University.

1.5 Video on “Expression..Storage breastmilk to feed the baby”, produced by Thai Breastfeeding Center

1.6 Devices for practicing the skill of hand expression, storing breast milk and breastfeeding technique include dolls with size of preterm infant, breast replicas, and breast milk storage bag.

1.7 Devices used in the oral stimulation include pulse oximeter, gloves, towel, and clock for timing.

Set 2 Instruments used in collecting data include

2.1 Form for recording personal information of mothers and preterm infants totaling 10 sections.

2.2 Questionnaire about of mother's breast-feeding self-efficacy created by the researcher totaling 24 questions. The answers are characteristic of percentage score of confidence in one's own ability to breastfeed the preterm infant.

2.3 Form for evaluate quality of sucking breast milk of preterm infant the by dividing into 2 sections namely:

2.3.1 Form of observing characteristics of preterm infants while starting to suckle breast milk that the researcher has created by adaptation of the key point related to the correct position and attachment of the preterm infant at breast of Lang (2002) and evaluation form B-R-E-A-S-T-Feeding Observation Form (WHO/UNICEF, 1993) totaling 10 sections.

2.3.2 Assessment form related to the behavior of suckling breast milk by preterm infants. The researcher has taken the model from Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS) created by Nyqvist (2002). The researcher has selected only questions concerned with the behavior of suckling

breast milk of preterm infants totaling 6 questions. The answers of the questionnaire are multiple-choice characteristic. Each section of evaluation includes a number of options that are not equal. Each option will have specific points. The total scores range between 0-21 points.

All tools have been verified in terms of appropriateness and content validity by 8 experts. The researcher has tested the reliability of the questionnaire about the recognition of breast-feeding self-efficiency of the mothers of preterm infants with mothers who have similar characteristics to the sample group totaling 10 persons, resulting in the Cronbach alpha coefficient equaling .95.

As for the form to evaluate the efficiency in sucking milk of the preterm infants, the researcher has found the reliability by means of finding the confidence between the observers (inter-rater reliability) with the test twice. The first test was done between nurses with expertise in breastfeeding and the researcher by observing the behavior of sucking breast milk of infants with characteristics close to the sample group and then taken for calculating percentage of matching. It has been found that the agreement equals 96 percent in the test with three persons successively. The second time was the test between the researcher and one research assistant, it has been found that the agreement equals 94 percent in the test with 3 persons successively.

Criteria of terminating in the research

1. When the preterm infants with the age after PCA 34 weeks have complications or the doctor has the opinion that the infants could not get message for sucking, swallowing stimulation further.

2. Preterm infants receive the oral stimulation program less than 7 consecutive days. During the massage for swallowing and sucking stimulation, if complications occur with infants, such as anemia or cyanosis, abnormal of breathing and apnea, and so on, or the infants have abnormal vital signs, the researcher would immediately terminate the study as well as report to the doctor for acknowledgement. Moreover, if the doctor has the opinion that the infants could not receive the oral stimulation program further, the researcher would suddenly terminate the study.

Human Rights Protection

This study was approved by the Human Research Ethics Committee in Humans of Mahidol University, Set C, and the Ethics Committee of the Research in Humans of Bhumibol Adulyadej Hospital, Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force.

Data Collection

Preparation

The researcher trained one research assistant with regard to using the form to evaluate the quality in suckling milk of preterm infants.

Implementation

The researcher began the implementation of the study in the control group to be completed before starting the operation with the experimental group with the order of activities as follows: the researcher interviewed the mothers of each group in accordance with the form to record personal data of mothers and preterm infants. The mothers were asked to answer the questionnaire about their breast-feeding self-efficacy (pretest). Then, the mothers and infants in the control group received usual care. The mothers and infants in the experimental group were treated with the preparation program as follows:

1. Regarding the mothers, the researcher implemented the activities in accordance with the manual related to the preparation of mother for breastfeeding preterm infant which were divided into 3 phases as follows:

- 1.1 Stage concerned with providing knowledge of breastfeeding and practicing the skill of hand expression and store breast milk. The practice started in the first day after childbirth in mothers with normal delivery and the practice was performed in the third day in mothers with cesarean section. The activities included building the relationship up and relieving the anxiety of the

mothers, providing basic knowledge of breastfeeding and practice about the skill of hand expression and store breast milk.

1.2 Stage concerned with practice of breastfeed by beginning in the 1-2 days before the infants would be aged PCA 34 weeks and/ or the doctor allowed the infants to suckle milk from breasts. The activities included asking the mothers to practice breastfeeding in the correct way. This was the practice performed with dolls with size close to the preterm infant with the topics of practice about the correct baby positioning and baby attachment (latch-on).

1.3 Stage related to designating the preterm infants for suckling breast milk directly from mother's breast. The practice started in the first day that the infants can suckled milk from the mother's breasts. The activities included asking the mothers to breastfeed infants on their own and helping mothers with breastfeeding technique in the correct way.

2. In terms of preterm infants: The researcher carried out the activities in accordance with the manual of preterm infant oral stimulation. In this connection, when the preterm infants were PCA 32-34 weeks, the researcher would massage the preterm infants for sucking, swallowing stimulation for seven consecutive days. If after the completion of 7-day massage, the doctor still had the opinion that the preterm infants were not prepared to be able to suck breast milk from the mother's breasts, the infants would continue to get massage successively until being allowed by the doctor to suck breast milk from the mother's breasts.

When the infants of both groups were PCA 33 weeks and /or when the doctor allowed the infants to suck breast milk from the mother's breasts, in the first day of suckling milk from breasts, the mothers were asked to breastfeed preterm infants on their own for the meal at 12.00 Hrs. In addition, the research assistant was asked to evaluate the quality in suckling milk of infants in accordance with the questionnaire about evaluation of quality in suckling milk of preterm infants. In case that the mothers breastfed incorrectly, the mothers would be taught and / or advised additionally about the method of breastfeeding along with the mothers who failed to practice correctly again by the researcher. After the infants completed suckling breast milk of meal at 12.00 Hrs, the researcher asked the mothers to answer the

questionnaire about the recognition of breastfeeding self-efficacy of the mothers of preterm infants again (posttest).

In the 3rd day after the doctor allowed the infants to suckle breast milk from the mother's breasts, the research assistant would evaluate the quality in suckling breast milk in accordance with the questionnaire about evaluation of quality in suckling breast milk of preterm infants during the meal at 12.00 Hrs.

Data Analysis

In this study, The data was analyzed by a computer program using descriptive statistics and independent t-test.

Research Findings

The mothers in the experimental group were more perceive breast-feeding self-efficacy than mothers in the control group with statistical significance ($t = -5.541$, $p = .000$) as shown in Table 1.

Table 1: A comparison of the perceived breast-feeding self-efficacy scores before and after the experiment with classification by the study groups

Scores	Control Group (n = 21)		Experimental Group (n = 15)		<i>t</i>	<i>p</i> -value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
pre experiment	59.57	8.89	63.90	8.62	-1.458	.154
post experiment	75.85	7.90	86.79	3.72	-5.541	.000

Preterm infants in the experimental group could suck breast milk with more quality than the infants in the control with statistical significance both in the first day of suckling breast milk ($t = -6.470$, $p = .000$) and in the third day of suckling breast milk ($t = -6.105$, $p = .000$) as shown in Table 2.

Table 2: A comparison of the quality of suckling breast milk scores at the first and third day of suckling breast milk classification by the study groups

Scores	Control Group (n = 21)		Experimental Group (n = 15)		<i>t</i>	<i>p</i> -value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1 st Day	8.00	2.83	16.24	3.55	-6.470	.000
3 rd Day	15.20	3.55	23.93	3.97	-6.105	.000

Additionally, interesting data have been found from this study. That is to say, the frequency of number of breastfeeding meals that the preterm infants could suck breast milk in the first three days differ between the study groups. It has been found that the preterm infants in the experimental group could suck milk from the breasts with the higher number of breastfeed meals (4.53 ± 1.13) more than preterm infants in the control group (2.76 ± 0.89) with statistical significance ($t = -5.276$, $p = .000$).

Discussion

The effectiveness of this mother-preterm infant preparation program may be discussed with the following elements: all activities in the mother preparation program have clear goals; the characteristics of activities and instruments that the mothers got are consistent with source of learning that allows the mothers to perceive breast-feeding self-efficacy in accordance with the theory of self-efficacy of Bandura (1997) as follows:

1. Preparation of the mothers in terms of physiological and emotional conditions. (physiological and affective state). The researcher began by supporting physiological and emotional conditions of the mothers in the first place. This is because the decision on one's own capacity of the individual partly depends on the physical and emotional conditions during that period of time. When be confronted with stress or threatening situations, the feeling will be affected in a negative way,

such as fear, anxiety. Therefore, the perceive self-efficacy is reduced with lack of self-confidence or inability to express well (Bandura, 1997). Apart from the impact on the breast-feeding self-efficacy of the mother, the stress and anxiety affect directly lactation mechanisms as well, causing the inhibition of the secretion of oxytocin hormone with the resultant reduced breast milk. (Lawrence & Lawrence, 2005). As a result, the activities that help reduce the stress and relieve anxiety of the mother are very important. Therefore, the researcher has focused on access and helping foster mental and emotional state of the mothers of preterm infants as early as possible so that the mothers were prepared psychologically, physically with normal perception by creating a good relationship with the mothers, providing the mothers with opportunity to vent the feelings and ask about issues and answer the questions , providing information about the condition of symptoms and guidelines for medical treatment that the infants would receive periodically. Moreover, the mothers were allowed to visit the infants as desired as well as have opportunity to touch or carry the baby under the close supervision by the researcher. These activities helped enable the mothers of preterm infants in the experimental group to relieve stress and anxiety, leading to the secretion of oxytocin hormone increasingly with the resultant faster flow of breast milk.

2. Preparation of the mothers through successful actions on their own

is considered as the most important and influential source of shaping the perceive breast-feeding self-efficacy. This is because performing activities successfully will contribute to the individual's self-efficacy at high level. It is believed that if such activities or actions of similar nature are to be carried out again, one will be able to carry out such activities with success as ever. Moreover, success at various times helps build strong faith in one's own ability (Bandura, 1997). Therefore, the researcher organized the activities related to the practice of necessary breastfeeding skills for mothers of preterm infants. In this connection, the mothers were given the opportunity to learn and practice different activities on their own as much as possible. The researcher would be the person who gave advice and provided assistance as required only for allowing the mothers to have strong belief in their own ability to breastfeed preterm infant. The activities that are considered as important and are at the heart of breastfeeding in the mother preparation program include:

2.1 Expressing and storing breasts milk in the correct way

through individualized teaching method in conjunction with the demonstration and practice through media with the content that is related to expressing breasts, storing milk in the right way. The most important thing in this activity is to start the practice as early as possible to stimulate the lactation process of the mother with focus on asking the mothers to hand expressing and store milk by hands mainly as it is an easy way to clean, most convenient and economical. The mothers were encouraged to squeeze breasts and store milk every 2-3 hours to maintain the state of milk to remain evermore. (Galactopoiesis) (Riordan, 2005).

2.2 Carrying the infant into the breasts correctly:

For allowing the mothers to understand the characteristics of breastfeeding correctly and preparing the mothers before taking action in allowing the infants to suck breast milk from mother's breasts, the mothers practiced breastfeeding skill with the dolls that are similar in size to the preterm infant before. The teaching method is characteristic of training with the researcher as coaching person. The mothers were asked to practice in accordance with what the mothers could observe from the demonstration. The mothers would be given help in the form of a hand off maneuver or hands off technique. This means that the researcher tried to avoid touching breasts or the body of the mothers as well as helping handling the positions of the mothers directly. The help in this way would enable the instructor to see the defects of mothers clearly. Thus, the instructor could recommend the correct practice that is more relevant (Fletcher & Harris, 2000). Additionally, it has been found that educating the mothers by using hands off technique helps generate the mothers' power of mind in the breastfeeding that can contribute to higher rate of breastfeeding (Ingram, Johnson, & Greenwood, 2002). Regarding the positions of breastfeeding, the emphasis was put on the practice of football or underarm position as this allows the infants to have smaller mouth than the nipples of the mother, being able to keep nipple area in the mouth at greater depth. The mothers could see the tongue position of the infants while starting to keep nipple area in the mouth clearly. Additionally, this is concerned with the position of carrying that is comfortable and safe for preterm infants or infants with less weight (Lang, 2002; Wijitsukon, 2005). Although the practice at this stage was done with the dolls that are

not real preterm infants, but this helped give the mothers more confidence in breastfeeding when required to allow the preterm infants to suck breast milk from the mother's breast.

2.3 Allow the preterm infants to suck breast milk in the correct way. The mothers were given help in the form of hands off technique as well. In this connection, the mothers were asked to practice all activities on their own before. Subsequently, the researcher would help correct and provide further guidance for the mothers who have not practiced in the correct way yet only. Moreover, the mothers were provided with opportunity to practice on their own repeatedly until attaining the achievement that will help make the mothers cast doubt in themselves, have more confidence and strong belief in breastfeeding performance. As a result, the mothers will be able to properly latch her baby on her breast correctly as well as can learn the correct behavior of suckling breast milk of preterm infants. Moreover, the researcher provided an opportunity for mothers to come for breastfeeding infants as often as needed. The successful practice at several times would make the mothers perceive the breast-feeding self-efficacy increasingly, resulting in the mother's breastfeeding behavior in more lasting and sustainable manner.

3. The preparation of the mothers through the use of convincing words (verbal persuasion) is regarded as the less influential but very important and necessary source as breastfeeding among the mothers of preterm infants includes many obstacles. As a result, the mothers may become frustrated and discouraged at any time. The mothers need a lot of patience and effort. Therefore, speaking to encourage the mothers on a regular basis is important as Bandura (1997) noted that the fact that the other persons who are important or respected by such individual express by saying that they believe in the ability of that person to be able to carry out the specified activities, convincing saying to believe in one's own ability in this manner would inevitably make that person give up having self doubt, but have more encouragement, effort to perform until being successful.

Although the mother preparation program in this study did not include the activities that allow the mothers to learn through observing the experience of others due to limitation in terms of finding the model that will provide good experience for mothers, but allowing the mothers to learn from only three useful sources has have enough influence to enable the mothers to have more confidence in breast-feeding

self-efficacy. In particular, allowing the mothers to learn through the actions that were successful without help has been considered as the most important and influential source in causing the recognition of self-efficacy. (Bandura, 1997) .

Preterm infants that were treated with the mother –preterm infant preparation program through the oral stimulation could suck breast milk with more quality than the infants in the control group. This is because the massage for swallowing and sucking stimulation affects the flow of blood, causing passive movement with resulting stronger muscles and extraordinary reaction, such as reflexes. The repeated swallowing and sucking stimulation would help develop the reflexes to reach maturity (mature) faster (Blackburn, 1983), especially significant reflexes related to the preterm infant' breast milk suckling include rooting reflex, sucking reflex and swallowing reflex. The activities in the mother-preterm infant preparation program included the massage to stimulate the muscles inside and outside the mouth in a variety of ways. Each method has clear goal in developing muscles and organs associated with sucking and swallowing of the preterm infants. This encourages the preterm infants to be able to suck milk well with more efficiency. The results of this study are consistent with the past study results which have found that the preterm infants in the experimental group that receives the oral stimulation program can suckling breast milk better and leave the hospital faster than the preterm infants in the control group. (Fucile et al., 2005 ; Suknithi, 2011). Another reason which explains more efficiency of the preterm infants in the experimental group in sucking breast milk than the infants in the control group may be due to the fact that the mothers were treated with the mother-preterm infant preparation program as well. This is because quality of suckling breast milk does not depend on the infant's good development of suckling breast milk alone, but also requires the correct method of suckling breast milk (good attachment or Latch on). Moreover, the finding that the preterm infants in the experimental group had the number of breastfeeding meals related to suckling breast milk more than the control group is substantial evidence to support the efficiency in suckling breast milk of the preterm infants.

On the basis of the results of this study, it can be said that the mother – preterm infant preparation program developed by the researcher enables the mothers to learn from the real experience gained from the practice on their own. Moreover,

continuous praise and encouragement allow the mothers to have confidence in the ability to breastfeed the preterm infants increasingly. This will lead to the breastfeeding behavior proper and appropriate manner including hand expressing and storing breast milk correctly, carrying the baby into the breasts and allowing the preterm infants to suck breast milk in the right way. Moreover, the organization of activity for preterm infants related to the oral stimulation program massage for swallowing and sucking stimulation will help enable the preterm infants to have development of suckling and swallowing and be able to suck breast milk with increased efficiency, resulting in the stimulation of lactation processes steadily. As a result, the mothers have more amount of breast milk and can maintain enough quantity of breast milk to meet the needs of preterm infants further.

Recommendations for Implementation of Research Findings

1. Nurses and healthcare providers can take the mother –preterm infant preparation program from this study for application or as guidelines to create the practice of nursing related to the promotion of breastfeeding among mothers and preterm infants.

2. The mother - preterm infant preparation program of the present study can be used as part in the training of nurses and healthcare providers to be able to assist mothers and preterm infants with breastfeeding to be successful and practice the oral stimulation to enable the preterm infants to suck breast milk quickly and effectively.

3. The subsequent research should choose the sample group at random to be incorporated in the study group (random assignment) for allowing each individual of the sample group to have equal chance to be in the experimental group and the control group as well as to reduce the risk of potential bias in the selection for being incorporated in the study group (selection bias) . In addition, it is recommended to increase the size of the sample group to reduce the chance of type II error and extend the duration of the follow-up of the mother – preterm infant preparation program until the day that the infant leaves the hospital.Or, it is possible to consider measuring other dependent variables as well, such as the amount of breast milk that the infant can suck, the length of staying in the hospital to indicate the effectiveness of the program increasingly.

รายการอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2542). การให้น้ำนมแม่แก่ทารกก่อนกำหนด. กรุงเทพฯ: ยูเนียน ศรีเอชั่น.
- เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2545). สายสัมพันธ์แม่ลูก/ การให้น้ำนมแม่แก่ทารกก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วย. ใน สราวุธ สุภาพรรณชาติ (บรรณาธิการ), *Update neonate care and workshop in neonatal care* (หน้า 83-96). กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.
- เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2546). วิธีการให้นมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วย. ใน สำหรับจิตตินันท์, วีระพงษ์ ฉัตรานนท์ และ ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร (บรรณาธิการ), *เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความรู้สู่การปฏิบัติ* (หน้า 251-272). กรุงเทพฯ: กรุงเทพวารสาร.
- กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์. (2548). การช่วยเหลือแม่ในระยะหลังคลอด. ใน วิบูลพรรณ จิตะดิลก, มานี ปิยะอนันต์ และ ยุพียง แห่งเชวนิช (บรรณาธิการ), *คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับแพทย์ประจำบ้าน สาขาสูตินารีเวชวิทยา* (หน้า 69-76). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินารีแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่.
- จารุวรรณ สุขนิธิ. (2554). ผลของโปรแกรมการสอนการกระตุ้นการดูดกลืนต่อความรู้ในการกระตุ้นการดูดกลืนของมารดาและความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก, มหาวิทยาลัยมหิดล. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต.
- ชญาภา ชัยสุวรรณ, ทศนิ ประสภกิตติคุณ, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และสุดาภรณ์ พัทธมเรือง. (2555). อำนาจการทำนายของการสนับสนุนจากสามี ย้ายาย และ พยาบาลต่อระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดีย. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 30(1), 70-80.
- ชลลดา ภูมิผล. (2539). ผลการใช้โปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกคลอดก่อนกำหนดต่อความพร้อมและประสิทธิภาพในการดูดนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย. (2536). *สรีรวิทยาของมนุษย์ 2*. กรุงเทพฯ: พรประเสริฐพริ้นติ้ง.
- นฤมล ชีระรังสิกุล. (2545). *การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด*. กรุงเทพฯ: พี เพรส.

- นันทพร พ่วงแก้ว. (2548). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อพฤติกรรม และระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาทำงานนอกบ้านที่มีบุตรคนแรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เบญจมาศ ทศนะสุภาพ. (2549). *ผลของโปรแกรมการให้คำแนะนำอย่างมีแบบแผนต่อสมรรถนะ แห่งตนในการให้นมบุตร, อาการเจ็บหัวนม, การเปลี่ยนแปลงของหัวนม และความ เจ็บปวดแผลผ่าตัด ในมารดาหลังคลอด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหา บัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประพุทธ ศิริปุษย์. (2540). การตรวจร่างกายทารกแรกเกิด. ใน วันดี วราวิทย์, ประพุทธ ศิริปุษย์ และ สุรางค์ เจียมจรรยา (บรรณาธิการ), *ตำรากุมารเวชศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2., หน้า 13-15). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- ปิยาภรณ์ บวรเกียรติจร, & กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์. (2548). แม่ทำงานกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. ใน วิบูลพรรณ ฐิตะดิลก, มานี ปิยะอนันต์ และ ยุพยง แห่งเชาวนิช (บรรณาธิการ), *คู่มือ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สำหรับแพทย์ประจำบ้าน สาขาสูตินารีเวชวิทยา* (หน้า 95-108). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินารีแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมส่งเสริมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่.
- พัชรพร รัตนสงคราม. (2551). *ปัจจัยการทำนายพฤติกรรมการบีบเก็บน้ำนมของมารดาที่มีทารกเกิด ก่อนกำหนด*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ พยาบาลเด็ก, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัทธนี วินิจจะกุล. (2546). ธาตุเหล็กกับนมแม่. ใน สำหรับ จิตตินันท์ (บรรณาธิการ), *เลี้ยงลูกด้วย นมแม่ ความสำเร็จสู่ปฏิบัติ* (หน้า 79). กรุงเทพฯ: กรุงเทพวารสาร.
- รุจา ภูไพบูลย์. (2541). *การพยาบาลครอบครัว: แนวคิดทฤษฎีและการนำไปใช้*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัชรภรณ์ เชี่ยววัฒนา. (2548). *การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในทารก แรกเกิดก่อนกำหนด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันดี วราวิทย์. (2546). โอลิโกแซคคาไรด์ในนมแม่. ใน สำหรับ จิตตินันท์. (บรรณาธิการ), *การเลี้ยง ลูกด้วยนมแม่ความสำเร็จสู่ปฏิบัติ* (หน้า 56-61). กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.

- วันเพ็ญ บุญประกอบ. (2546). นมแม่และความรักความผูกพัน. ใน *สำหรับ จิตตินันท์, วีระพงษ์-นัตรานนท์ และ ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร (บรรณาธิการ), เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความรู้สู่การปฏิบัติ* (หน้า 25-32). กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- วีระพงษ์ นัตรานนท์. (2546). พัฒนาการทางสมอง. ใน *สำหรับ จิตตินันท์, วีระพงษ์ นัตรานนท์ และ ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร (บรรณาธิการ), เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความรู้สู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 1., หน้า 12-16). กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- ศรีวิมล เชี่ยวมนโนพินิจ. (2542). ปัญหาการดูด เคี้ยว และกลืน. ใน *กึ่งแก้ว ปาจริย์ (บรรณาธิการ), การฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการ* (หน้า 247-260). กรุงเทพฯ: บริษัท กรีน พรินท์ จำกัด.
- ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร. (2547). Why breastfeeding. *เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการแกนนำ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่*.
- ศิราภรณ์- สวัสดิ์วร, กุสุมา ชูศิลป์ และ กรรณิการ์ บางสาขน้อย. (2548). คุณค่าของน้ำนมแม่ต่อลูก. ใน *วิบูลพรรณ จิตะดิลก, มานี ปิยะอนันต์ และ ยุพยง แห่งเชวณิช (บรรณาธิการ), คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สำหรับแพทย์ประจำบ้าน สาขาสตูดินารีเวชวิทยา* (หน้า 15-38). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสตูดินารีแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่.
- ศิริขวัญ พรหมจำปา. (2552). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สร้อยสุดา วิทยากร. (2535). *การฟื้นฟูสภาพในกิจกรรมการบริโภคสำหรับเด็กสมองพิการ*. เชียงใหม่: งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สรายุทธ สุภาพรรณชาติ. (2540). ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. ใน *วันดี วราวิทย์, ประพุทธ ศิริบุญย์ และ สุรางค์ เจียมจรรยา (บรรณาธิการ), ตำรากุมารเวชศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2., หน้า 18-23). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพทย์เชิง.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2551). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2551. Retrieved 15 กุมภาพันธ์ 2553 from สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข* http://bps.ops.moph.go.th/Statistic/statistic2551.pdf?mod=bps&doc=5_1
- สุอารีย์ อ้นตระกูล. (2543). การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. ใน *มานี ปิยะอนันต์, ชาลูนัย วันทนาศิริ, สิงห์เพชร สุขสมปอง และ มงคล เบญจาทิบาล (บรรณาธิการ), สูติศาสตร์* (หน้า 547-567). กรุงเทพฯ: พี เอ ลีฟวิ่ง.

- หออภิบาลทารกแรกเกิด. (2550). รายงานสถิติตัวชี้วัดหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพล-
อดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ปี พ.ศ. 2550.
- หออภิบาลทารกแรกเกิด. (2551). รายงานสถิติตัวชี้วัดหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพล-
อดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ปี พ.ศ. 2551.
- อาภา วังคำ. (2553). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้นมมารดาอย่างต่อเนื่องของมารดาทารกเกิดก่อน
กำหนด. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล
กุมารเวชศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อาจารย์ สุริยจันทร์. (2548). ผลการพยาบาลครอบครัวต่อการรับรู้และการสนับสนุนของครอบครัวใน
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลครอบครัว, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Academy of Breastfeeding Medicine. (2004). *Protocol # 9: Use of galactogogues in initiating or
Augmenting maternal milk supply*. Retrieved June 2010, from [http://www.bfmed.org/
acefiles/protocol/prot9galactogoguesEnglish.pdf](http://www.bfmed.org/acefiles/protocol/prot9galactogoguesEnglish.pdf)
- Adams, C., Berger, R., Conning, P., Cruikshank, L., & Dore, K. (2001). Breastfeeding trends at a
community breastfeeding center: An evaluative survey. *Journal of Obstetric,
Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 30(4), 392-400.
- Agrasada, G. V. (2005). Postnatal peer counselling on exclusive breastfeeding of low-birthweight
Filipino infants: Results of a randomised controlled trial. *Acta Paediatrica*, 94(8),
1109-1115.
- Aguayo, J. (2001). Maternal lactation for preterm newborn infants. *Early Human Development*,
65, 19-29.
- Ahmed, A. H. (2008). Breastfeeding preterm infants: An educational program to support mothers
of preterm infants in Cairo, Egypt. *Pediatric Nursing*, 34(2), 125-130.
- American Academy of Pediatrics. (1997). *Work group on breastfeeding: Breastfeeding and the
use of human milk Pediatrics*, 100(6), 1035-1039.
- American Academy of Pediatrics. (2000). *Premature babies: Growth and development*. Retrieved
4 February, 2010, from http://www.medicinenet.com/MedLB/article_detailb.cfm?article
- Anderson, G. C. (1990). *Self-regulatory gavage-to-bottle feeding in preterm infants: Effects of
behavioral state, energy expenditure, and weight gain*. In F. G. Sandra, T. M.

- Elizabeth & C. T. Mary (Eds.), *Key aspects of recovery: Nutrition, rest, and mobility* (pp. 83-97). New York: Springer.
- Anderson, J. W., Johnstone, B. M., & Remley, D. T. (1999). Breast-feeding and cognitive development: A meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70(4), 525-535.
- Atkinson, S. A., Bryan, M. H., & Anderson, G. H. (1981). Human milk feeding in premature infants: Protein, fat and carbohydrate balances in the first 2 weeks of life. *The Journal of Pediatrics*, 99(4), 617-624.
- Baker, J. B., & Rasmussen, T. W. (1997). Organizing and documenting lactation support of NICU families. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 26(5), 515-521.
- Ballard, J. L., Khoury, J. C., Wedig, K., Wang, L., Ellers-Walsman, B. L., & Lipp, R. (1991). New ballard Score expanded to include extremely preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 119(3), 417-423.
- Bandura, A. (1978). The self-system in reciprocal determinism. *American Journal of Psychologist*, (33), 344-358.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: *A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1-45). New York: Cambridge University.
- Bandura, A. (1997). *Guide for constructing self-efficacy scales*. Stanford, CA: Stanford University.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barber, J. S., Axinn, W. G., & Thornton, A. (1999). Unwanted childbearing, health, and mother-child relationships. *Journal of Health and Social Behavior*, 40(3), 231-257.
- Beckman, D. (1998). *Oral motor assessment and intervention*. Dallas (TX): Easter Seal Society.
- Bell, E. H., Geyer, J., & Jones, L. (1995). A structured intervention improve breastfeeding success for ill or preterm infants. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 20, 309-314.

- Bier, J.-A. B., Ferguson, A., Cho, C., Oh, W., & Vohr, B. R. (1993). The oral motor development of low-birth-weight infants who underwent orotracheal intubation during the neonatal period. *American Journal of Diseases for Children*, 147(8), 858-862.
- Billeaud, C., Guillet, J., & Sandler, B. (1990). Gastric emptying in infants with or without gastro-esophageal reflux according to type of milk. *European Journal of Clinical Nutrition*, 44, 577-583.
- Blackburn, S. (1983). Fostering behavior development of high risk infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 12, 76-85.
- Blyth, R. J., Creedy, D. K., Dennis, C.-L., Moyle, W., Pratt, J., & Vries, S. M. D. (2002). Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: An application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth*, 29(4), 278-284.
- Blyth, R. J., Creedy, D. K., Dennis, C.-L., Moyle, W., Pratt, J., Vries, S. M. D., et al. (2004). Breastfeeding duration in an Australian population: The influence of modifiable antenatal factors. *Journal of Human Lactation*, 20(1), 30-38.
- Bobath, K. (1980). *A neurophysiological basis for the treatment of cerebral palsy*. Philadelphia: Lippincott.
- Boo, N. Y., & Jamli, F. M. (2007). Short duration to skin-to-skin contact: Effects on growth and breastfeeding. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 43, 831-836.
- Boriron, M., Nobrega, L. D., Roux, S., Henrot, A., & Saliba, E. (2007). Effect of oral stimulation and oral support on nonnutritive sucking and feeding performance in preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49, 439-444.
- Bosack, T. N. (1973). Effects of fluid delivery on the sucking of the human newborn. *Journal of Experiment Child Psychology*, 15, 77-85.
- Braun, M., & Palmer, M. (1985). A pilot study of oral motor development in "at risk" infants. *Physical & Occupational therapy in pediatrics*, 5(4), 13-25.
- Bu'Lock, F., Woolridge, M. W., & Baum, J. D. (1990). Development of coordination of sucking, swallowing and breathing: Ultrasound study of term and preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 32, 669-678.
- Caldwell, B. M. (1999). Child care. In M. L. Levine, W. B. Carey & A. C. Crodeur (Eds.), *Development behavioral pediatrics* (3rd ed., pp. 204). Philadelphia: Saunders.

- Callen, J., & Pinelli, J. (2005). A review of the literature examining the benefits and challenges incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Advances in Neonatal Care*, 5(2), 72-88.
- Carter, R., & Cambell, S. (1975). Early neuromuscular development of the premature infant. *Physical Therapy*, 55, 1332-1341.
- Casey, C. E., & Hambidge, K. M. (1983). Nutritional aspects of human lactation. In M. C. Neville & M. R. Neifert (Eds.), *Lactation, physiology, nutrition, and breastfeeding*. New York: Plenum Press.
- Coley, I. L., & Procter, S. A. (1989). Self-maintenance activities. In P. N. Pratt & A. S. Allen (Eds.), *Occupational therapy for children* (2 nd ed.). St. Louis: C.V. Mosby.
- Comrie, J. D., & Helm, J. M. (1997). Common feeding problems in the intensive care nurseries, maturation, organization, evaluation, and management strategies. *Seminars in Speech and Language*, 18, 239-261.
- Contreras-Lemus, J., Flores-Huerta, S., Cisneros-Silva, I., Orozco-Vigueras, H., Hernandez-Gutierrez, J., & Fernandez-Morales, J. (1992). Disminucion de la morbilidad en neonatos pretermino alimentados con leche de su propia madre. *Boletin Medico Hospital Infantil Mexico*, 49, 671-677.
- Cooper, B. M., & Ray, W. (1995). Neonatal sucking begaviors. *Journal of Nursing Scholarship*, 27(3), 195-200.
- Cooper, B. M., Verklan, T., & Carlson, S. (1993). The development of sucking patterns and physiologic coorelates in very low birth weight infants. *Nursing Research*, 42(2), 100-105.
- Craig, C. M., & al., E. (1999). Regulations in breathing patterns during intermittent feeding in term infants and preterm infants with bronchopulmonary dysplasia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41(9), 616-624.
- Crump, E. P., Gore, P. M., & Horton, C. P. (1958). The sucking behavior in preterm infants. *Human Biology*, 30, 128-141.
- Dai, X., & Dennis, C. L. (2003). Translation and validation of the breastfeeding self-efficacy scale into Chinese. *Journal of Midwifery & Woman's Health*, 48, 350-356.

- de Carvlho M. , Anderson, D. M., Giangreco, A., & Pittard, W. B. (1985). Frequency of milk expression and milk production by mothers of nonnursing premature neonates. *American Journal of Diseases of Children*, 139, 483-485.
- de Silva, A., Jones, P. W., & Spencer, S. A. (2004). Does human milk reduce infection rates in preterm infants? A systematic review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 89(6), F509-513.
- Delaney, A. L., & Arvedson, J. C. (2008). Development of swallowing and feeding: Prenatal through first year of life. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14(2), 105-117.
- Dennis, C. L. (1999). Theoretical underpinnings of breastfeeding confidence: A self-efficacy framwork. *Journal of Human Lactaion*, 15(3), 195-201.
- Dennis, C. L. (2003). Breastfeeding self efficacy scale: Psychometric assessment of the short form. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 32, 734-743.
- Dodd, V. (1996). Gestational age assessment. *Neonatal network*, 15(1), 27-36.
- Dougherty, D., & Luther, M. (2008). Birth to breast a feeding care map for the NICU: Helping the extremely low birth weight infant navigate the course. *Neonatal Network*, 27(6), 371-377.
- Dowling, D. A. (1999). Phisiological responses of preterm infants to breastfeeding and bottlefeeding with the orthodontic nipple. *Nursing Research*, 48(2), 78-85.
- Dykes, F., & C.Williams. (1999). Falling by the wayside: A phenomenological exploration of perceived breast-milk inadequac in lactation woman. *Midwifery*, 15, 232-246.
- Einarsson-Backes, L. M., Deitz, J., Price, R., Glass, R., & Hays, R. (1993). The effect of oral support on sucking efficiency in preterm infants. *American Journal of Occupation Theraputic*, 48, 490-498.
- Ekstrom, A., Widstrom, A. M., & Nissen, E. (2006). Dose continuity of care by welltrained breastfeeding counselors improve a mother's perception of support? *Birth*, 33(2), 123-130.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. New York.

- Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2003). Direct and indirect effects of breast milk on the neurobehavioral and cognitive development of premature infants. *Developmental Psychobiology*, 43(2), 109-119.
- Fletcher, D. and H. Harris (2000). The implementation of the HOT Program at the Royal Women's Hospital... 'Hands-Off Technique'. *Breastfeeding Review* 8(1): 19-23.
- Freud, S. (1969). *A general introduction to psychoanalysis*. New York: Pocket Book.
- Fucile, S., Gisel, E., & Lau, C. (2002). Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 141, 230-236.
- Fucile, S., Gisel, E., & Lau, C. (2005). Effect of an oral stimulation program on sucking skill maturation of preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, 158-162.
- Furman, L., Minich, N., & Hack, M. (2002). Correlates of lactation in mothers of very low birth weight infants. *Pediatrics*, 109(4), 57-75.
- Gaebler, C. P., & Hanzlik, J. R. (1996). The effects of a prefeeding stimulation program on preterm infants. *American Journal of Occupational Therapeutic*, 50, 184-192.
- Gardner, S. L., & Hagedorn, M. I. (1991). Physiologic sequelae of prematurity: The nurse practitioner's role. *Journal of Pediatric Health Care*, 5(112-134).
- Gewolb, I., & Vice, F. (2006). Maturation changes in the rhythms, patterning and coordination of respiration and swallow during feeding in preterm and term infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48, 589-594.
- Gewolb, I., Vice, F., Schweitzer-Kenney, E., Taciak, V., & Bosma, J. (2001). Developmental patterns of rhythmic suck and swallow in preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 22-27.
- Gilfoyle, E. M., Grady, A. P., & Moore, J. C. (1990). *Children adapt: A theory of sensorimotor-sensory development* (2 nd ed.). New York: Mc Graw-Hill.
- Gill, N. E., & al., E. (1992). Nonnutritive sucking modulates behavioral state for preterm infants before feeding. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 6(1), 3-7.
- Gorrie, T. M., McKinney, E. S., & Murray, S. S. (1998). *Foundations of maternal-newborn nursing* (3rd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.

- Groh-Wargo, S., Toth, A., Mahoney, K., Simonian, S., Wasser, T., & Rose, S. (1995). The utility of a bilateral breast pumping system for mothers of premature infants. *Neonatal Network*, 14(8), 31-36.
- Gryboski, J. D. (1965). The swallowing mechanism of the neonate. *Pediatrics*, 35, 445-452.
- Gryboski, J. D. (1969). Suck and swallow in the premature infant. *Pediatrics*, 43, 96-102.
- Guerrini, P., Bosi, G., & Chierici, R. (1981). Human milk: Relationship of fat content with gestational age. *Early Human Development*, 5 (2), 187-192.
- Hack, M., Estabrook, M. M., & Robertson, S. S. (1985). Development of sucking rhythm in preterm infants. *Early Human Development*, 11(2), 133-140.
- Hall, R. T. (2001). Nutritional follow-up of the breastfeeding premature infant after hospital discharge. *Pediatric Clinics of North America*, 48(2), 453-460.
- Halverson, H. M. (1994). Mechanisms of early infant feeding. *Journal of Genetic Psychology*, 64, 185-223.
- Hanlon, M. B., Tripp, J. H., Ellis, R. E., Flack, F. C., Selley, W. G., & Shoesmith, H. J. (1997). Deglutition apnoea as indicator of maturation of suckle feeding in bottle-fed preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 39, 534-542.
- Haug, M., Laubach, C., Burke, M., & al, e. (1987). Vitamin E in human milk form mothers of preterm and term infants. *Journal of Pediatric Gastroenterol Nutrition*, 6, 605.
- Heaman, M., Dennis, C.-L., & Morris, M. (2008). The influence of adolescent mothers' breastfeeding confidence and attitudes on breastfeeding initiation and duration. *Journal of Human Lactation*, 24(3), 268-277.
- Hill, A. S. (2005). The effect of nonnutritive sucking and oral support on the feeding efficiency of preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 5(3), 133-141.
- Hill, P. D., Aldag, J. C., & Chatterton, R. T. (1999). Effect of pumping style on milk production in mothers of non-nursing preterm infants. *Journal of Human Lactation*, 15, 209-216.
- Hill, P. D., Aldag, J. C., & Chatterton, R. T. (2001). Initiation and frequency of pumping and milk production in mothers of non-nursing preterm infants. *Journal of Human Lactation*, 17, 9-11.

- Hill, P. D., Ledbetter, R. J., & Kavanaugh, K. L. (1997). Breastfeeding patterns of low-birth-weight-infants after hospital discharge. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 26, 189-197.
- Holditch-Davis, D., Bartlett, T. R., & Belyea, M. (2000). Development problems and interactions between mothers and prematurely born children. *Journal of Pediatric Nursing*, 15(3), 157-167.
- Howdon, J., Beauregard, N., Slattery, J., & Kennedy, G. (2000). Identification of neonates at risk of developing feeding problems in infancy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42, 235-239.
- Hylander, M. A., Strobino, D. M., & Dhanireddy, R. (1998). Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics*, 102(3), 38-43.
- Hylander, M. A., Strobino, D. M., & Dhanireddy, R. (2001). Human milk feeding and retinopathy of prematurity among very low birth weight infants. *Journal of Perinatology*, 21(6), 356-362.
- Ingram, J., D. Johnson, et al. (2002). Breastfeeding in Bristol: teaching good positioning, and support from fathers and families. *Midwifery* 18(2): 87-101.
- Jansen, J., Weerth, C. d., & Riksen-Walraven, J. M. (2008). Breastfeeding and the mother-infant relationship-A review. *Developmental Review*, 28(4), 503-521.
- Jasso, L. (2002). *Neonatalogia practica* (5th ed.). Mexico: El Manual Moderno.
- Jensen, R. G., & Jensen, G. L. (1992). Specialty lipids for infant nutrition: I. milk and formulas. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 15, 232-235.
- Kadam, S., Binoy, S., Kanbur, W., Mondkar, J. A., & Fernandez, A. (2005). Feasibility of kangaroo mother care in Mumbai. *Indian Journal of Pediatrics*, 72, 35-38.
- Killersreiter, B., Grimmer, I., Buhrer, C., Dudenhausen, J. W., & Oblade, M. (2002). Early cessation of breast milk feeding in very low birth weight infants. *Early Human Development*, 60, 193-205.
- Klaus, M. H., & Kennell, J. H. (1982). *Parent-infant bonding* (2 nd ed.). St. Louis: Mosby.
- Koenig, J. S., Davis, A. M., & Thach, B. T. (1990). Coordination of breathing, sucking and swallowing during bottle feedings in human infants. *Journal Apply Physiology*, 69, 1623-1629.

- Kronborg, H., & Vaeth, M. (2004). The influence of psychosocial factors on the duration of breastfeeding. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32, 210-216.
- Kuschel Carl, A., & Harding Jane, E. (2004). Multicomponent fortified human milk for promoting growth in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews, (1). Retrieved from <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD000343/frame.html>. doi:10.1002/14651858.CD000343.pub2
- Lang, S. (2002). *Breastfeeding special care babies* (2 ed.). London: Bailliere Tindall.
- Lau, C., Alagugurusamy, R., Schanler, R. J., smith, E. O., & Shulman, R. J. (2000). Characterization of the developmental stages of sucking in preterm infants during bottle feeding. *Acta Paediatric*, 89, 846-852.
- Lau, C., & Hurst, N. (1999). Oral feeding in infants. *Current Problems in Pediatrics*, 29(4), 105-124.
- Lau, C., & Schanler, R. J. (2000). Oral feeding in premature infants: Advantages of a self-paced milk flow. *Acta Paediatrica*, 89, 453-459.
- Lau, C., Sheena, H. R., Shulman, R. J., & Schanler, R. J. (1997). Oral feeding in low birth weight infants. *Journal of Pediatric* 130, 561-569.
- Lawrence, R. A., & Lawrence, R. M. (2005). *Breastfeeding: A guide for the medical profession* (6 ed.). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Lessen, B. S. (2009). Effect of oral stimulation on feeding progression in preterm infants. *Advances in Neonatal Care*, 9(4), 187-187.
- Littleton, L. P., & Engebretson, J. C. (2005). *Maternity nursing care*. Canada: Homson Delmar Learning.
- Lopez-Lopez, A., Lopez-Sabater, M. C., Campoy-Folposo, C., Rivere-Urpell, M., & Castellote-Barpalo, A. L. (2002). Fatty acid sn-2 fatty acid composition of human milk from Granda (Spain) and in infant formula. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(12), 1242-1254.
- Lucas, A., & Cole, T. J. (1990). Breastmilk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet*, 336, 1519-1523.
- Lucas, A., Morley, R., & Cole, T. J. (1992). Breastmilk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet*, 339, 261-264.

- Maibach, E., & Murphy, D. A. (1995). Self-efficacy in health promotion research and practice: conceptualization and measurement. *Health Education Research*, 10, 37-50.
- Mathew, O. P. (1990). Determinants of milk flow through nipple units: Role of hole size and nipple thickness. *American Journal of Diseases of Children*, 144, 222-224.
- Mathew, O. P. (1991). Science of bottle feeding. *Pediatrics*, 119(4), 511-519.
- Mathew, O. P. (1992). Sucking patterns of neonates during bottle-feeding: Comparison of different nipple units. *American Journal Perinatol*, 9, 265-269.
- Mathew, O. P., & Bhatia, J. (1989). Sucking and breathing patterns during breast and bottlefeeding in term neonates. *American Journal of Diseases of Children*, 143, 588-592.
- Mathew, O. P., Clark, M. L., Prouske, M. L., Luna-Solarzano, H. G., & Peterson, M. D. (1985). Breathing pattern and ventilation during oral feeding in term newborn infants. *Journal of Pediatric*, 106(810-813).
- Mattson, S., & Smith, J. E. (2000). *Core curriculum for maternal-newborn nursing* (2nd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- McCain, G. C. (1995). Promotion of preterm infant nipple feeding with nonnutritive sucking. *Journal of Pediatric Nursing*, 10(1), 3-8.
- McCain, G. C. (1997). Behavioral state activity during nipple feedings for preterm infants. *Neonatal network*, 16, 43-47.
- McCain, G. C., & Gartside, P. S. (2002). Behavioral responses of preterm infants to standard-care and semi-demand feeding protocol. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2(3), 187-193.
- McGrath, J. M., & Braescu, A. V. B. (2004). State of the science: feeding readiness in the preterm infant. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 18(4), 353-370.
- McGrath, J. M., & Medoff-Cooper, B. (2002). Alertness and feeding competence in extremely early born preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2(3), 174-186.
- Medoff-Cooper, B., McGrath, J., & Biker, W. (2000). Nutritive sucking and neurobehavioral development in preterm infants from 34 weeks PCA to term. *American Journal Maternal and Child Nursing*, 25, 64-70.

- Meier, P. P. (2001). Breastfeeding in the special care nursery: Prematures and infants with medical problems. *Pediatric Clinics of North America*, 48, 425-442.
- Meier, P. P. (2003). Supporting lactation in mothers with very low birth weight infants. *Pediatric Annals*, 32, 317-325.
- Meier, P. P., & Brown, L. P. (1996). *State of the science breastfeeding for mothers and low birth weight infants*. The Nursing Clinics of North America, 21, 351-364.
- Meier, P. P., Furman, L. M., & Degengardt, M. (2007). Increased lactation risk for late preterm infants and mothers: Evidence and management strategies to protect breastfeeding. *Journal of Midwifery Womens Health*, 52, 579-587.
- Milklos, A. B., & Creehan, P. A. (1996). Newborn physical assessment. In K. R. Simpson & P. A. Creehan (Eds.), *Perinatal nursing*. Philadelphia: Lippincott Raven.
- Mitra, A. K., Khoury, A. J., Hinton, A. W., & Carothers, C. (2004). Predictors of breastfeeding intention among low-income women. *Maternal and Child Health Journal*, 8, 65-70.
- Mizuno, K., Nishida, Y., Taki, M., Hibino, S., Masahiko, M., & Sakurai, M. (2007). Infants with broncopulmonary dysplasia suckle with weak pressures to maintain breathing during feeding. *Pediatrics*, 120, 1035-1042.
- Morris, S. E., & Klein, M. D. (1987). *Pre-feeding skills: A comprehensive resource for feeding development*. San Antonio: Therapy Skills Builders/The Psychological Corporation.
- Moyer-Mileur, L. J. (1986). Nutrition In N. S. Streeter (Ed.), *High-risk neonatal care* (pp. 263-296). Rockville: Aspen Publication.
- Neifert, M. R., & Seacat, J. M. (1988). Practical aspects of breastfeeding the premature infant. *Perinat Neonatol*, 12, 24-30.
- Nichols, J., Schutte, N. S., Brown, R. F., Cindy-Lee, D., & Price, I. (2009). The impact of a self-efficacy intervention on short-term breast-feeding outcomes. *Health Education and Behavior*, 36(2), 250-259.
- Nyqvist, K. H. (2002). Breastfeeding in preterm infant twins: Development of feeding behavior and milk intake during hospital stay and related caregiving practices. *Journal of Paediatric Nursing*, 17(4), 246-256.
- Oddy, W. H., & Peat, J. K. (2003). Breastfeeding, asthma, and atopic disease: An epidemiological review of the literature. *Journal of Human Lactation*, 19(3), 250-261.

- Olds, S. B., London, M. L., Wieland, P. A., & Wieland, M. R. (2004). *Maternal-newborn nursing & women's health care* (7 ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Palmer, M. M. (1996). Identification and management of the transitional suck pattern in the preterm infant. *The Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 7, 66-75.
- Papinczak, T. A., & Turner, C. T. (2000). An analysis of personal and social factors influencing initiation and duration of breastfeeding in a large Queensland maternity hospital. *Breastfeed Review*, 8, 25-33.
- Pickler, R. H., & al., E. (1996). Effects of nonnutritive sucking on behavioral organization and feeding performance in preterm infants. *Nursing Research*, 45(3), 132-135.
- Pickler, R. H., Higgins, K. E., & Crummette, B. D. (1993). The effect of nonnutritive sucking on bottle-feeding stress in preterm infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 22, 230-234.
- Pimenta, H. P., Moreira, M. E. L., Rocha, A. D., Junior, S. C. G., Pinto, L. W., & Lucena, S. L. (2008). Effects of non-nutritive sucking and oral stimulation on breastfeeding rates for preterm, low birth weight infants: A randomized clinical trial. *Journal de Pediatria*, 84(5), 423-427.
- Poets, C. F., & al., E. (1992). Arterial oxygen saturation in preterm infants at discharge from the hospital and six weeks later. *Journal of Pediatrics*, 120(3), 447-454.
- Ramanathan, K., Paul, V. K., Deorari, A. K., Taneja, U., & George, G. (2001). Kangaroo mother care in very low birth weight infants. *Indian Journal of Pediatrics*, 68, 1019-1023.
- Ricci, S. S. (2007). The newborn at risk. In S. S. Ricci (Ed.), *Essential of maternity: Newborn and women's health nursing* (pp. 637-716). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rocha, A. D., Moreira, M. E. L., Pimenta, H. P., Ramos, J. R. M., & Lucena, S. L. (2007). A randomized study of the efficacy of sensory-motor-oral stimulation and non-nutritive sucking in very low birth weight infant. *Early Human Development*, 83, 385-388.
- Rojas, M. A., Kaplan, M., Quevedo, M., Sherwonit, E., Foster, I. B., Ehrenkranz, R. A., et al. (2003). Somatic growth of preterm infants during skin-to-skin care versus traditional holding: A randomized, controlled trial. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 24, 163-168.

- Ronnestad, A., Abrahamsen, T. G., Medbo, S., Reigstad, H., Lossius, k., Kaaresen, P. I., et al. (2005). Late-onset septicemia in a Norwegian national cohort of extremely premature infants receiving very early full human milk feeding. *Pediatrics*, 115, 269-276.
- Rudolf, C. D. (1994). *Feeding disorders in infants and children*. Journal of Pediatric, 125s, 116-124.
- Ruiz-Palacios, G. M., Cervantes, L. E., Ramos, P., Prieto, P. A., Chavez-Munguia, B., & Newburg, D. S. (2003). Campilobater jejuni binds intestinal H(O) antigen (Fuc? 1, 2Ggl? 1, 4GlcNAc), and fucosyloligosaccharides of human milk inhibit its binding and infection. Jounal Biological Chemistry, 278(16), 14112-14120.
- Saarinsen, U. M., & Kajossari, M. (1995). Prevalence of atopic eczema, food allergy, and respiratory allergy in infant-feeding groups during follow-up for 17 years. *Lancet*, 346, 1065-1069.
- Schanler, R. (2001). The use of human milk for premature infants. *Pediatric Clinics of North America*, 48(1), 207-219.
- Schanler, R. J., Shulman, R. J., Lau, C., Smith, E. O., & Heitkemper, M. M. (1999). Feeding strategies for premature infants: randomized trial of gastrointestinal priming and tube-feeding method. *Pediatrics*, 103(2), 434-439.
- Schlimme, E., Martin, D., & Meisel, H. (2000). Nucleosides and nucleotides: Natural bioactive substance in milk and colostrum. *British of Nutrition*, 84, 59-56.
- Shaker, C. (1990). Nipple feeding premature infants: A different perspective. *Neonatal network*, 8(5), 9-17.
- Shaker, C. S. (1999). Nipple feeding preterm infants: An individualized developmentally supportive approach. *Neonatal network*, 18, 15-22.
- Shiao, S. P. K., Brooker, J., & DiFiore, T. (1996). Desaturation events during oral feedings with and without a nasogastric tube in very low birth weight infants. *Heart and Lung: The Journal of Critical Care*, 25(3), 236-245.
- Silva, A. D., Jones, P. W., & Spencer, S. A. (2004). Dose human milk reduce infection rates in preterm infants?: A systematic review. *Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 89, 509-513.

- Slusher, T., Slusher, L., Biomdo, M., Bode-Thomas, F., Curtis, B., & Meier, P. (2007). Electric breast pump use increases maternal milk volume in african nurseries. *Journal of Tropical Pediatrics*, 53, 125-130.
- Thoyre, S. M., & Carlson, J. (2003). Occurrence of oxygen desaturation events during preterm infants feeding near discharge. *Early Human Development*, 72(1), 25-36.
- Thoyre, S. M., & Carlson, J. (2003). Preterm infants' behavioural indicators of oxygen decline during bottle feeding. *Journal of Advanced Nursing*, 43(6), 631-641.
- Thoyre, S. M., Shaker, C. S., & Pridham, K. F. (2005). The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal network*, 24(3), 7-16.
- Tiedje, L. B., Schiffman, R., Buzzitts, C., McCann, A., & Metzger, S. (2002). An Ecological Approach To Breastfeeding. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 27, 154-162.
- Tokat, M., Okumus, H., & Dennis, C. L. (2010). Translation and psychometric assessment of the Breast-feeding Self-Efficacy Scale-Short Form among pregnant and postnatal women in Turkey. *Midwifery*, 26(1), 101-108.
- Torres, M. M., Torres, R. R. D., Rodríguez, A. M. P., & Dennis, C.-L. (2003). Translation and validation of the breastfeeding self-efficacy scale into data from a Puerto Rico population. *Journal of Human Lactaion*, 19(1), 35-42.
- Tuchman, D. N. (1994). *Physiology of the swallowing apparatus*. In D. N. Tuchman & R. S. Walter (Eds.), Disorders of feeding and swallowing in infants and children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment (pp. 1-25). Sandiego, Californea: Singular Publishing Group Inc.
- Warren, I., Tan, G. C., Dixon, P. D., & Ghaus, K. (2000). Breastfeeding success and early discharge for preterm infant. *Journal of Neonatal Nursing*, 6, 43-48
- Weaver, K. A., & Anderson, G. C. (1988). Relationship between integrated sucking pressures and first bottle-feeding scores in premature infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 16(2), 113-120.
- Weimers, L., K. Svensson, et al. (2006). Hands-on approach during breastfeeding support in a neonatal intensive care unit: a qualitative study of Swedish mothers' experiences. *International Breastfeeding Journal*, 1(20).

- Weber, F., Woolridge, M. W., & Baum, J. D. (1986). An ultrasonographic study of the organisation of sucking and swallowing by newborn infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 28, 19-24.
- Wheeler, J., Chapman, C., Johnson, M., & Langdon, R. (2000). Feeding outcomes and influences within the neonatal unit. *International Journal of Nursing Practice*, 6(4), 196-206.
- Wheeler, J. L., Johnson, M., Collie, L., Sutherland, D., & Chapman, C. (1999). Promotion breastfeeding in the neonatal intensive care unit. *Breastfeed Review*, 7(2), 15-18.
- White-Traut, R. C., Nelson, M. N., Silvestri, J. M., Vasan, U., Littau, S., Meleedy-Rey, P., et al. (2002). Effect of auditory, tactile, visual, and vestibular intervention on length of stay, alertness, and feeding progression in preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44, 91-97.
- WHO/UNICEF. (1993). *Breastfeeding management and promotion in a baby-friendly hospital: An 18-hour course for maternity staff*. New York: UNICEF.
- Wilson, S. L., & al., e. (1981). Coordination of breathing and swallowing in human infants. *Journal of Applied Physiology*, 50(4), 851-858.
- Wolff, P. H. (1968). The serial organization of sucking in the young infant. *Pediatrics*, 43, 943-956.
- Wong, D. L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, L., & Schwartz, P. (2001). *Wong's essential of pediatric nursing* (6th ed.). St. Louis: Mosby.
- Wong, D. L., Perry, S. E., Hockenberry, M. J., Lowdermilk, D. L., & Wilson, D. (2006). *Newborn nutrition and feeding Maternal child nursing care* (3 ed.). St. Louis: Mosby.
- Woodson, R., Drinkwin, J., & Hamilton, C. (1985). Effects of nonnutritive sucking on state and activity: Term-preterm comparisons. *Infant Behavior and Development*, 8, 435-441.
- Wutke, K., & Dennis, C.-L. (2007). The reliability and validity of the Polish version of the breastfeeding self-efficacy scale-short form: Translation and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Practice*, 44(8), 1439-1446.
- Xanthou, M. (1998). Immune protection of human milk. *Biological Neonatal* 74, 121-123.
- Zeiger, R. S. (1993). Development and prevention of allergic in childhood. In E. J. Middleton, C. E. Reed & E. F. Ellis (Eds.), *Allergy: Principles an practice* (4 th ed., pp. 113-771). St. Louis: Mosby.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 คู่มือการเตรียมความพร้อมมารดาด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด

ส่วนที่ 2 คู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืน

คู่มือ การเตรียมความพร้อมมารดาด้านการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด



จัดทำโดย
เรืออากาศเอกหญิง พิมพ์ชนก บุญเฉลิม

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
เรื่อง

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด
ต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และ
ประสิทธิภาพการดูดนม

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2555

คู่มือการเตรียมความพร้อม ทารกเกิดก่อนกำหนด ด้านการดูดกลืน



จัดทำโดย
ร.อ.หญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์

เรื่อง

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและการเกิดก่อน
กำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนม
แม่และประสิทธิภาพการดูดนม

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2553

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- ส่วนที่ 1** แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2** แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงดูด้วยนมแม่ของ
มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด
- ส่วนที่ 3** แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

วัน เดือน ปี (ที่เก็บข้อมูล).....

เลขที่.....

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์เติมข้อความที่ได้จากการสัมภาษณ์มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดลงในช่องว่าง และทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงใน () ตามที่มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดตอบ

1. อายุ.....ปี
2. ระดับการศึกษาสูงสุด
3.
4.
5.
6. จำนวนบุตรที่มีชีวิต (ไม่นับครรภ์นี้) จำนวน คน
 - 6.1
 - 6.2

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด

คำชี้แจง ให้ท่านเติมข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในแฟ้มประวัติของทารกเกิดก่อนกำหนด และ
การสัมภาษณ์มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดลงในช่องว่าง

2.1 ประวัติการคลอด:

เพศ

อายุในครรภ์ สัปดาห์ (ประเมินโดย ballard score)

คลอดโดยวิธี น้ำหนักแรกเกิด กรัม

2.2 อายุหลังปฏิสนธิ (PCA)

2.3 น้ำหนักของทารก

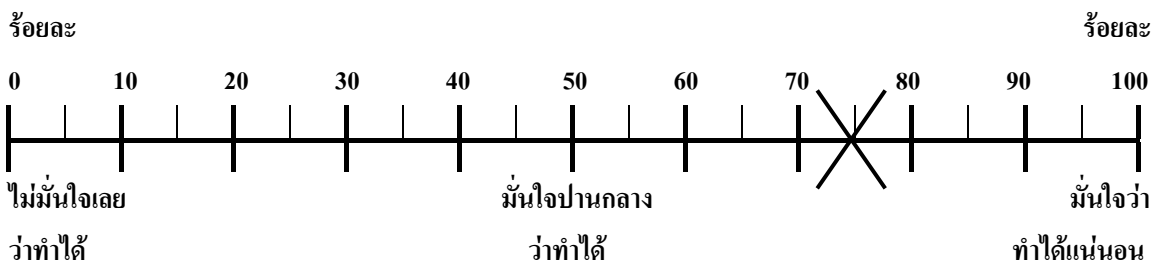
2.4

2.5

2.6 จำนวนมือนมที่ได้ดูดนมแม่จากเต้าภายใน 3 วันแรก มื้อ

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามระดับความมั่นใจของท่านในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และบอกระดับความมั่นใจของท่านที่จะกระทำตามข้อความในแต่ละข้อ โดยบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของความมั่นใจ ซึ่งมีตั้งแต่ 0-100 ดังตัวอย่าง

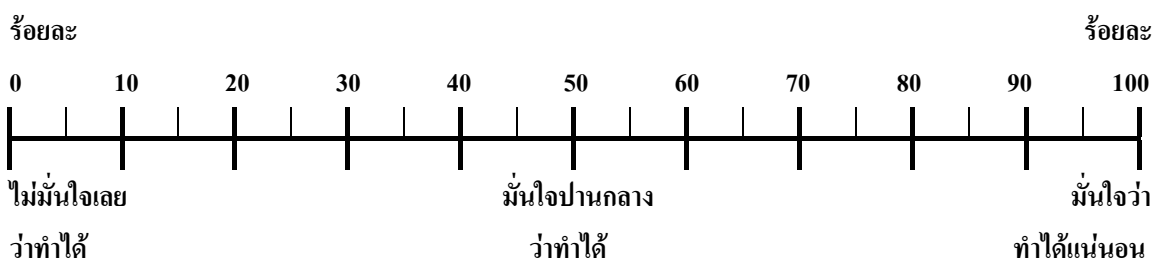


ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความมั่นใจ (%)
1. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนให้ลูกดูดนม	75

การแปลความหมาย

ท่านมีความมั่นใจ 75 เปอร์เซ็นต์ ว่าท่านสามารถล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนให้ลูกดูดนม



ข้อความ	ระดับความมั่นใจ (%)
1. ช่วงให้นมลูก ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถรับประทานอาหารที่มีประโยชน์อย่างเพียงพอ ถึงแม้ว่าอาหารที่มีประโยชน์บางอย่างฉันจะไม่ชอบเลยก็ตาม	
2. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถนอนหลับได้อย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง เพื่อให้ร่างกายได้สร้างน้ำนมอย่างเพียงพอ	
3. เวลาที่ฉันมีความวิตกกังวล ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถหาวิธีลดความวิตกกังวลของฉันได้ เพื่อให้ร่างกายสร้างน้ำนมได้อย่างเพียงพอ	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
23. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว โดยไม่ให้อาหารอื่นจนกระทั่งลูกอายุได้ 6 เดือน	
24. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างต่อเนื่องได้นานกว่า 6 เดือน	

แบบประเมินประสิทธิภาพการดูนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

ส่วนที่ 1 แบบสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูนมแม่

คำชี้แจง ให้ท่านสังเกตลักษณะของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะเริ่มดูนมมารดา และทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ลงใน [] ตามลักษณะของทารกที่ท่านสังเกตเห็น ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ท่าของทารก (Baby's position)

- 1.1 [1] ทารกถูกอุ้มให้อยู่ชิดกับลำตัวของมารดาและตะแคงตัวหันหน้าเข้าหาเต้านมมารดา
- [0] ลำตัวของทารกไม่ชิดกับมารดา
- 1.2
- 1.3
- 1.4

2. ลักษณะการอมลานห้วนที่ถูกต้องวิธีของทารก (Baby's attachment)

- 2.1 [1] ทารกอ้าปากกว้างขณะจับห้วนนม
- [0] ทารกไม่อ้าปาก หรืออ้าปากไม่กว้างขณะจับห้วนนม
- [0] แก้มบวมขณะดูนม
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

คำชี้แจง ให้ท่านสังเกตพฤติกรรมการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด และสอบถามมารดาถึงความรู้สึกรู้สึกต่อการดูดนมของทารก พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในช่องว่าง และทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงใน [] ตามพฤติกรรมของทารกที่ท่านสังเกตเห็น และตามที่มีมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดตอบตามหัวข้อดังต่อไปนี้

หัวข้อการประเมิน	พฤติกรรมของทารก
ปฏิกิริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting)	[0] ไม่มีปฏิกิริยาการดูด
	[1] แสดงปฏิกิริยาการดูดเพียงเล็กน้อย
	[2] แสดงปฏิกิริยาการดูดให้เห็นชัดเจน
การอมลานห้วนนม (areolar grasp) (ส่วนของลานห้วนนมที่เข้าไปอยู่ในปากของทารก)	
ระยะเวลาที่ทารกอมลานห้วนนมที่ถูกต้องวิธีและดูดประกบติดได้นานที่สุดในมือนั้น (latched on and fixed to the breast)	
การกลืนน้ำนม (swallowing)	[0] ไม่แสดงการกลืน หรือมีการอาเจียน
	[1] แสดงการกลืนเป็นครั้งคราว
	[2] แสดงการกลืนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ภาคผนวก ค
การขออนุญาตใช้เครื่องมือดำเนินการวิจัย

Dear Pimchanok Boonchalerm,

Of course I am only happy that you want to translate the PIGGS scale for using it in your research. There are no expenses for this, but I would appreciate a copy of your thesis /your articles when they are published.

Good luck with your work,

Kerstin Hedberg Nyqvist

At 15:48 2010-07-16, you wrote:

Dear Dr. Kerstin Hedberg Nyqvist, <?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

I am a student in a Master of Nursing Science Program at Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand. Currently, I am working on a thesis entitled ?Effects of the mother-preterm infant preparation program on breastfeeding self-efficacy and sucking quality.? My thesis advisor is Associate Professor Tassanee Prasopkittikun, PhD, RN (nstpk@mahidol.ac.th). To assess the preterm infant?s sucking quality, I intend to use the Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS) published in Journal of Human Lactation, 1996, 12, 207-219.

I would like to ask for your permission to translate the PIBBS into Thai language and use the scale in my research. I am very happy to pay for the expense, if there is any. Also, any suggestion in using this scale would be very appreciated.

Thankyou very much in advance and looking forward to your response.

Best Regards,

Pimchanok Boonchalerm, B.Sc, RN.

Student, Master of Nursing Science Program

Faculty of Nursing, <?xml:namespace prefix = st1 ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:smarttags" /> Mahidol University
Bangkok, Thailand, 10700

E-mail: g5136730@student.mahidol.ac.th

Kerstin Hedberg Nyqvist, RN PhD, Associate Professor in Pediatric Nursing
Dept. of Women's and Children's Health, Uppsala University
University Children's Hospital, Section for Pediatrics, 751 85 Uppsala, Sweden
Tel. +46 18 611 91 04, fax +46 18 611 55 83

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด

1. **คุณธิดารัตน์ วงศ์วิสุทธิ**
หัวหน้าคลินิกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลศิริราช
2. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิตยา สินสุกใส**
อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. **คุณนันทพร พ่วงแก้ว**
พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลศิริราช
4. **นาวาอากาศตรีหญิง พัชร จินาวัลย์**
พยาบาลประจำหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหาร
อากาศ

ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด

1. **นาวาอากาศโท อิศรพงษ์ ยรรยง**
แพทย์ประจำกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ
2. **อาจารย์ชลดา ดิยะวิสุทธิศรี**
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด
ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่ง รองผู้อำนวยการกลุ่มงานกิจการนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนีพุทธชินราช
3. **คุณพรสวรรค์ โพธิ์สว่าง**
นักกิจกรรมบำบัดชำนาญการ ศูนย์สิทธิธรรมเพื่อการพัฒนาสุขภาพทางกายและใจแห่งชาติ
4. **เรืออากาศเอกหญิง กุลทิพย์ เหมะราช**
นักกิจกรรมบำบัดกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

ภาคผนวก จ
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. เอกสารอนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของคณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เอกสารรับรองโครงการวิจัย โดยคณะกรรมการวิจัย โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรม
แพทย์ทหารอากาศ



COA.No.MU-IRB/C 2010/ 60.3009

Documentary Proof of Mahidol University Institutional Review Board Panel C (Nursing)

Title of Project: EFFECT OF THE MOTHER - PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON BREASTFEEDING SELF – EFFICACY AND SUCKING QUALITY

Project Number: MU-IRB/C 2010/ 86.0208

Principle Investigator: Flt.Lt Pimchanok Boonchalerm

Name of Institution: Faculty of Nursing Mahidol University

Approval includes

- 1) MU-IRB/C Submission form version received date 21 September 2010
- 2) Participant Information sheet version date 21 September 2010
- 3) Consent form version date 30 July 2010
- 4) Questionnaire version received date 30 July 2010

Mahidol University Institutional Review Board Panel C (Nursing) is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval: 30 September 2010

Date of Expiration: 30 September 2011

Signature of Chair:

Pornsri Sriussadaporn.

(Associate Professor Pornsri Sriussadaporn)

Chair

Signature of Dean, Faculty of Nursing

Fongcum Tilokakul

(Associate Professor Dr. Fongcum Tilokskulchai)

Dean, Faculty of Nursing

Office of Institutional Review Board panel C (Nursing) Room 502 Faculty of Nursing, 2 Phrannok Road, Bangkok 10700, THAILAND Tel: (662)-419-7466-80 Ext. 1500, 1503



COA.No.MU-IRB/C 2010/ 60.3009 (Renewal)

Documentary Proof of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University

Title of Project: EFFECT OF THE MOTHER - PRETERM INFANT PREPARATION PROGRAM ON BREASTFEEDING SELF - EFFICACY AND SUCKING QUALITY

Project Number: MU-IRB/C 2010/ 86.0208

Principle Investigator: Flt.Lt Pimchanok Boonchalerm

Name of Institution: Faculty of Nursing Mahidol University

Approval includes

- 1) MU-IRB/C Submission form version received date 21 September 2010
- 2) Participant Information sheet version date 21 September 2010
- 3) Consent form version date 30 July 2010
- 4) Questionnaire version received date 30 July 2010

Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Renewal date(1st): 1 August 2012

Expired date: 31 July 2013

Pornsri Sriussadaporn.

Signature of Chair:

(Associate Professor Pornsri Sriussadaporn)

Chair

Fongcum Tilokskul

Signature of Dean, Faculty of Nursing

(Associate Professor Dr. Fongcum Tilokskulchai)

Dean, Faculty of Nursing

Office of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University Room 502 Faculty of Nursing, Mahidol University
2 Phrannok Road, Bangkok 10700, THAILAND Tel: (662)-419-7466-80 Ext. 1500, 1503



เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กรมแพทยการอากาศ

ขอรับรองว่า

โครงการ ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้
สมรรถนะของคนองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูดนม

โดย เรืออากาศเอกหญิง พิมพ์ชนก บุญเฉลิม

สังกัด นักศึกษาปริญญาโท
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารที่พิจารณา: ๑. โครงร่างงานวิจัย
๒. เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย และ เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
ฉบับภาษาไทย

คณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทยการอากาศ ได้พิจารณารายละเอียดโครงร่างงานวิจัย
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยภาษาไทยแล้วเห็นว่าไม่ขัดต่อสวัสดิภาพหรือ
ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัยแต่ประการใด

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๓

นาวาอากาศเอกหญิง..... พลอากาศตรี.....

(แพทย์หญิงนภาพร อัมพพรทรัพย์)

(นายแพทย์ชรินทร์ ชาญสมร)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กรมแพทยการอากาศ

ภาคผนวก จ

การเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ตารางที่ จ.1 เปรียบเทียบลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทดสอบที (t-test)

ลักษณะทางประชากร	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	t
	n (%)	$\bar{x} \pm SD$	n (%)	$\bar{x} \pm SD$		
อายุ (ปี)		29.14 $\pm$ 6.33		26.93 $\pm$ 4.09		1.269 ^{ns}
สถานภาพสมรส						
คู่	21 (100)		12 (80)			
หย่าร้าง / แยกกัน	-		3 (20)			
การศึกษา (ปี)		12.52 $\pm$ 3.39		12.60 $\pm$ 3.50		-.066 ^{ns}
อาชีพ					.049 ^a	
ใช้แรงงาน	13 (61.9)		4 (26.7)			
ไม่ใช้แรงงาน	8 (38.1)		11 (73.3)			
รายได้ (บาท/ เดือน)		20476.19		15666.67		1.516 ^{ns}
		$\pm$ 10679.98		$\pm$ 7138.09		
จำนวนบุตร (คน)		1.57 $\pm$ 0.75		1.53 $\pm$ 0.64		-2.26 ^{ns}

^a probability from Fisher's Exact Test

^{ns} The different was not statistically significant.

ตารางที่ จ.1 เปรียบเทียบลักษณะทางประชากรของมารดาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทดสอบที (t-test) (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	<i>t</i>
	n (%)	$\bar{X} \pm SD$	n (%)	$\bar{X} \pm SD$		
ระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนม แม่ในบุตรคนก่อน (เดือน)		3.11 $\pm$ 1.90		6.50 $\pm$ 7.80		-1.198 ^{ns}

^a probability from Fisher's Exact Test

^{ns} The different was not statistically significant.

ข้อสังเกต

อาชีพของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความถี่กระจายอยู่ทุกกลุ่มอาชีพ เมื่อขุบกลุ่มอาชีพให้เหลือเป็นกลุ่มที่ใช้แรงงานและไม่ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถใช้สถิติทำการวิเคราะห์ความแตกต่างได้ ผลการทดสอบพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีอาชีพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมี $p\text{-value} = .049$ ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็น marginal significance เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยและมีความแตกต่างที่ marginal significance ของทั้งสองกลุ่มในด้านอาชีพ ผู้วิจัยจึงไม่นำประเด็นความแตกต่างนี้ มาอภิปราย

ตารางที่ จ.2 เปรียบเทียบลักษณะทางประชากรของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) และสถิติทดสอบที (t-test)

ลักษณะทางประชากร	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	<i>t</i>
	n (%)	$\bar{X} \pm SD$	n (%)	$\bar{X} \pm SD$		
เพศ					.736 ^{a, ns}	
ชาย	9 (42.9)		8 (53.3)			
หญิง	12 (57.1)		7 (46.7)			
อายุในครรภ์ (วัน)		220.90 $\pm$ 9.66		221 $\pm$ 8.90		-.030 ^{ns}
วิธีการคลอด					.50 ^{a, ns}	
ปกติ	13 (61.9)		7 (46.7)			
ผ่าตัดคลอด/ ช่วยคลอดทำกัน	8 (38.1)		8 (53.3)			
น้ำหนักตัวแรกเกิด (กรัม)		1582.43 $\pm$ 242.03		1532 $\pm$ 217.69		.642 ^{ns}
การรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ					1.000 ^{a, ns}	
ไม่ได้รับ	16 (76.2)		11 (73.3)			
ได้รับ	5 (23.8)		4 (26.7)			
อายุหลังคลอด (PCA) ของทารกในวันที่ได้ดูดนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก (วัน)		240.14 $\pm$ 2.85		244.27 $\pm$ 4.76		-2.995 ^{ns}
น้ำหนักตัวของทารกในวันที่ได้ดูดนมแม่จากเต้าเป็นวันแรก (กรัม)		1748.10 $\pm$ 94.95		1739.33 $\pm$ 57.75		.343 ^{ns}

^a probability from Fisher's Exact Test

^{ns} The different was not statistically significant.

* $p < .05$

ภาคผนวก ข

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้สถิติ ANCOVA

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้สถิติ ANCOVA ตัวแปรด้านมารดา

1. คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาต้องมีการกระจายแบบ โกลังปกติ ซึ่งการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นนี้ทำโดยการทดสอบการแจกแจงแบบปกติโดยใช้สถิติ kolmogorov-smirnov test (ดูตารางที่ ข.1)

ตารางที่ ข.1 การทดสอบการกระจายแบบโกลังปกติของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	p-value
คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนการทดลอง	.777	36	1.085
คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลอง	1.085	36	.190

จากการทดสอบการกระจายแบบโกลังปกติด้วยสถิติ kolmogorov-smirnov test ผลพบว่า การกระจายข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษาเป็นแบบ โกลังปกติ ทั้งคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนการทดลอง ($p > .05$) และคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลอง ($p > .05$)

2. ในกลุ่มที่ศึกษามีความแปรปรวนของคะแนนเท่ากัน (homogeneity of variance) (ดูตารางที่ ข.2)

ตารางที่ ข.2 การทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามภายในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ตัวแปรตาม	F	df1	df2	p-value
คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่หลังการทดลอง	.862	1	34	.360

จากตารางพบว่า คะแนนตัวแปรตามภายในกลุ่มที่ศึกษามีความแปรปรวนเท่ากัน ($p > .05$)

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรควบคุม (covariate) และตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา ต้องมีความสัมพันธ์เหมือนกันทุกกลุ่ม หรือเรียกว่า Homogeneity of regression นั่นคือ ต้องไม่พบ interaction ระหว่าง covariate กับกลุ่มที่ศึกษา (ดูตารางที่ ข.3)

ตารางที่ ข.3 การทดสอบปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปรควบคุม (covariate) กับตัวแปรต้น

Sources	SS	df	MS	F	p-value
กลุ่มที่ศึกษา (Independent variable)	313.087	1	313.087	22.209	.000
คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ก่อนการทดลอง (Covariate)	596.705	1	596.705	42.329	.000
กลุ่มที่ศึกษา * คะแนนการรับรู้สมรรถนะ ของตนเองก่อนการทดลอง	207.784	32	207.784	14.740	.001
Error	451.103	32	14.097		
Corrected Total	2489.973	35			

จากตารางพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองก่อนการทดลองกับหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม ไม่เหมือนกัน ($F = 14.740$, $p < .01$) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จึงไม่สามารถทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ANCOVA ได้

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้สถิติ ANCOVA ตัวแปรด้านทารกเกิดก่อนกำหนด

1. คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาต้องมีการกระจายแบบโค้งปกติ ซึ่งการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นนี้ทำโดยการทดสอบการแจกแจงแบบปกติโดยใช้สถิติ kolmogorov-smirnov test (ดูตารางที่ ข.4)

ตารางที่ ข.4 การทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	p-value
คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนการทดลอง	.667	36	.766
คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดหลังการทดลอง	.658	36	.780

จากการทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติด้วยสถิติ kolmogorov-smirnov test ผลพบว่า การกระจายข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษาเป็นแบบโค้งปกติ ทั้งคะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดก่อนการทดลอง ($p > .05$) คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดหลังการทดลอง ($p > .05$)

2. ในกลุ่มที่ศึกษามีความแปรปรวนของคะแนนเท่ากัน (homogeneity of variance) (ดูตารางที่ ข.5)

ตารางที่ ข.5 การทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรตามภายในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ตัวแปรตาม	F	df1	df2	p-value
คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดหลังการทดลอง	5.060	1	34	.031

จากตารางพบว่า คะแนนตัวแปรตามภายในกลุ่มที่ศึกษามีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ($p < .05$)

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรควบคุม (covariate) และตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา ต้องมีความสัมพันธ์เหมือนกันทุกกลุ่ม หรือเรียกว่า Homogeneity of regression นั่นคือ ต้องไม่พบ interaction ระหว่าง covariate กับกลุ่มที่ศึกษา (ดูตารางที่ ข.6)

ตารางที่ ข.6 การทดสอบปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปรควบคุม (covariate) กับตัวแปรต้น

Sources	SS	df	MS	F	p-value
กลุ่มที่ศึกษา (Independent variable)	.185	1	.185	.045	.834
คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารก เกิดก่อนกำหนดก่อนการทดลอง (Covariate)	333.744	1	333.744	80.811	.000
กลุ่มที่ศึกษา * คะแนนประสิทธิภาพการดูแล นมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดในวันที่ 3 ที่ได้ดูแลนมแม่จากเต้า	.037	1	.037	.009	.925
Error	132.158	32	4.130		
Corrected Total	990.889	35			

จากตารางพบว่า คะแนนประสิทธิภาพการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดในวันแรกและวันที่ 3 ที่ได้ดูแลนมแม่จากเต้า มีความสัมพันธ์เหมือนกัน ในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา ($F = .009$, $p > .01$) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในข้อนี้

แต่เนื่องจากคะแนนความสามารถในการดูแลนมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดภายในกลุ่มที่ศึกษา มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้งหมด ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จึงไม่สามารถทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ANCOVA ได้

ภาคผนวก ข

จำนวนมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตาม

การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ตารางที่ ข.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามรายข้อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และตามกลุ่มที่ศึกษา

การรับรู้สมรรถนะ ของตนเองในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)	
	ก่อนการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	หลังการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	ก่อนการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	หลังการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)
ข้อที่ 1	71.43 (15.26)	82.38 (13.00)	76.00 (15.49)	95.33 (9.90)
ข้อที่ 2	70.48 (11.17)	79.52 (10.23)	78.00 (10.14)	85.33 (7.43)
ข้อที่ 3	55.71 (8.70)	70.95 (10.44)	65.33 (11.87)	81.33 (9.90)
ข้อที่ 4	59.05 (8.30)	76.90 (6.42)	59.00 (11.87)	89.67 (3.99)
ข้อที่ 5	61.43 (8.30)	77.62 (9.57)	66.00 (9.29)	85.00 (11.18)
ข้อที่ 6	65.24 (11.95)	82.86 (13.09)	65.33 (11.83)	96.67 (12.91)
ข้อที่ 7	66.19 (15.69)	85.24 (12.99)	66.67 (15.05)	99.33 (2.58)
ข้อที่ 8	47.14 (16.87)	58.33 (10.16)	44.67 (15.43)	68.67 (9.90)
ข้อที่ 9	59.05 (10.91)	75.00 (9.74)	64.00 (12.98)	91.00 (5.41)
ข้อที่ 10	58.10 (8.73)	75.95 (10.20)	63.33 (11.12)	93.67 (4.80)
ข้อที่ 11	58.57 (12.36)	76.19 (9.60)	60.67 (13.87)	87.00 (7.97)
ข้อที่ 12	56.67 (7.30)	75.00 (8.66)	57.33 (10.99)	87.33 (4.57)
ข้อที่ 13	61.90 (9.80)	81.67 (8.85)	65.33 (13.02)	97.33 (4.57)
ข้อที่ 14	48.57 (14.24)	70.48 (9.73)	54.33 (12.08)	85.67 (8.20)

ตารางที่ ข.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด
จำแนกตามรายข้อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และตามกลุ่ม
ที่ศึกษา (ต่อ)

การรับรู้สมรรถนะ ของตนเองในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)	
	ก่อนการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	หลังการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	ก่อนการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)	หลังการทดลอง $\bar{X}$ / (SD)
ข้อที่ 15	67.86 (10.07)	83.10 (8.87)	71.00 (13.91)	91.67 (4.88)
ข้อที่ 16	59.52 (9.74)	78.10 (9.67)	66.67 (13.97)	91.33 (5.16)
ข้อที่ 17	53.81 (16.57)	74.05 (11.57)	60.00 (12.53)	88.00 (5.27)
ข้อที่ 18	67.38 (13.93)	81.67 (13.44)	72.67 (10.33)	90.00 (4.22)
ข้อที่ 19	60.00 (10.48)	77.86 (10.31)	65.33 (14.57)	90.00 (5.34)
ข้อที่ 20	59.05 (10.91)	80.48 (10.82)	66.67 (11.12)	90.67 (4.57)
ข้อที่ 21	63.33 (10.16)	80.71(10.64)	66.67 (11.75)	92.00 (4.55)
ข้อที่ 22	66.90 (15.69)	81.67 (13.26)	76.00 (15.94)	90.00 (12.53)
ข้อที่ 23	50.95 (19.47)	62.14 (15.21)	54.67 (15.97)	62.00 (17.40)
ข้อที่ 24	41.43 (23.23)	52.62 (22.33)	48.00 (21.11)	54.00 (18.43)

ภาคผนวก ฅ

จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามตามพฤติกรรมการดูดนมแม่

ตารางที่ ฅ.1 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูดนมในวันแรก
ที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา

พฤติกรรมการดูดนม ของทารก	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	t
	n (%)	$\bar{X}$ (SD)	n (%)	$\bar{X}$ (SD)		
ปฏิกิริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting)					13.829 ^{a,*}	
แสดงปฏิกิริยาการดูด เพียงเล็กน้อย	16 (76.2)		2 (13.3)			
แสดงปฏิกิริยาการดูด ชัดเจน	5 (23.8)		13 (86.7)			
การอมลานห้วนม (areolar grasp)					.000 ^{b,*}	
อมบางส่วนของห้วนม	20 (95.2)		5 (33.3)			
แต่ไม่อมลานห้วนม						
อมทั้งห้วนมและ บางส่วนของลานห้วนม	1 (4.8)		10 (66.7)			
ระยะเวลาที่ทารกอมลานห้วนม อย่างถูกต้อง และดูดประกบติด ได้นานที่สุด (latched on and fixed to the breast)		13.216		18.660		-3.694*
ลักษณะการดูดนมแม่และจำนวนครั้งในการ ดูดนมมือนั้น (sucking)					.252 ^{ns, b}	
ไม่มีการดูด/ ดูด 1 ครั้ง	19 (90.5)		13 (86.7)			
มีชุดการดูดนมในระยะ สั้น (2-9 ครั้ง)	2 (9.5)		2 (13.3)			

ตารางที่ ฌ.1 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูดนมในวันแรก
ที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา (ต่อ)

พฤติกรรมกรรมการดูดนม ของทารก	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	<i>t</i>
	n (%)	$\bar{X}$ (SD)	n (%)	$\bar{X}$ (SD)		
จำนวนครั้งของการดูดนมแม่ อย่างต่อเนื่องของทารกที่มาก ที่สุดในมือนั้น (longest sucking burst)		2.211		3.248		-3.921*
การกลืนน้ำนม (swallowing)					- ^c	
ไม่แสดงการกลืน/ กลืน เป็นครั้งคราว	21		15			
แสดงการกลืนอย่าง ต่อเนื่อง	0		0			

^a มีการยุบ/รวมกลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

^b Fisher's Exact Test

^c ไม่สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ เนื่องจากค่าความถี่ของบางเซลล์เป็นศูนย์

^{ns} Non significance

* $p < .05$

ตารางที่ ๓.2 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูดนมในวันที่ 3 ที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา

พฤติกรรม การดูดนม ของทารก	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	t
	n (%)	$\bar{X}$ (SD)	n (%)	$\bar{X}$ (SD)		
ปฏิกิริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting)					- ^c	
แสดงปฏิกิริยาการดูด เพียงเล็กน้อย	0		0			
แสดงปฏิกิริยาการดูด ชัดเจน	21		15			
การอมลานห้วนม (areolar grasp)					16.97 ^{*, a}	
อมบางส่วนของห้วนม แต่ไม่อมลานห้วนม	16 (76.2)		1 (6.7)			
อมทั้งห้วนมและ บางส่วนของลานห้วนม	5 (23.8)		14 (93.3)			
ระยะเวลาที่ทารกอมลานห้วนม อย่างถาวรวิธี และดูดประกบติด ได้นานที่สุด (latched on and fixed to the breast)		65.648		102.277		-2.205*
ลักษณะการดูดนมแม่และจำนวนครั้งในการ ดูดนมมือนั้น (sucking)					1.00 ^{b, ns}	
ไม่มีการดูด/ดูด 1 ครั้ง	7 (33.3)		2 (13.3)			
มีชุดการดูดนมในระยะ สั้น (2-9 ครั้ง)	14 (66.7)		13 (86.7)			
จำนวนครั้งของการดูดนมแม่ อย่างต่อเนื่องที่มากที่สุดใน ชุดการดูดนมมือนั้น (longest sucking burst)		5.114		5.248		-1.618*

ตารางที่ ฅ.2 เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดจำแนกตามพฤติกรรมการดูดนมในวันที่ 3 ที่ทารกได้ดูดนมแม่จากเต้า และตามกลุ่มที่ศึกษา (ต่อ)

พฤติกรรมการดูดนม ของทารก	กลุ่มควบคุม (21 คน)		กลุ่มทดลอง (15 คน)		χ^2	<i>t</i>
	n (%)	$\bar{X}$ (SD)	n (%)	$\bar{X}$ (SD)		
การกลืนน้ำนม (swallowing)					7.066 ^{a, *}	
ไม่แสดงการกลืน/ กลืน เป็นครั้งคราว	12 (57.1)		2 (13.3)			
แสดงการกลืนอย่าง ต่อเนื่อง	9 (42.9)		13 (86.7)			

^a มีการยุบ/รวมกลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

^b Fisher's Exact Test

^c ไม่สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ เนื่องจากค่าความถี่ของบางเซลล์เป็นศูนย์

^{ns} Non significance

* $p < .05$

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล

เรืออากาศเอกหญิงพิมพ์ชนก บุญเฉลิม

วัน เดือน ปีเกิด

19 พฤษภาคม 2524

สถานที่เกิด

จังหวัดอุดรดิตถ์ ประเทศไทย

วุฒิการศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรมแพทย์ทหารอากาศ
กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2542 - 2545: พยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2555: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
(สาขาการพยาบาลเด็ก)

ที่อยู่ปัจจุบัน

23/30 คอนโดรีเจนท์โฮม เฟส 3A ซอย พหลโยธิน 57
ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์ 08-9047-5304
E-mail : pbsoul24@hotmail.com

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน

นายทหารพยาบาลประจำหอกุมารเวชกรรม กองการพยาบาล
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ปฏิบัติงานที่หอทารกแรกเกิด ๘/๒ พ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน
โทรศัพท์ 02 5347721-3