

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร

สาгинันท์ ตรีเพ็ชร¹
เอื้องอ้อย วรรณมาศ²
เพชรสมร มีธรรม³

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1) พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต 2) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของมารดาต่อโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

วิธีวิจัย : เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษาในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยมารดาของทารกแรกเกิดระยะวิกฤตจำนวน 80 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 ราย และกลุ่มควบคุม 40 ราย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารก และแบบประเมินพฤติกรรมของมารดาในการให้นมทารกแรกเกิดระยะวิกฤต การพัฒนาโปรแกรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ตามวงจรการพัฒนาคุณภาพ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาจากบริบทของหน่วยงานและทบทวนวรรณกรรม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และระยะที่ 3 การประเมินผลของโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired samples t-test และ Independent samples t-test

ผลการวิจัย : พบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นชื่อว่า Mukdahan NICU Mom's Milk Boost Program ซึ่งพัฒนาตามวงจรคุณภาพ ภายหลังจากอบรมพยาบาลมีคะแนนความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และพยาบาลสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน มารดามีทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และร้อยละ 86.5 ของมารดามีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับสูงมาก อัตราการได้รับนมมารดาในช่วง 24 ชั่วโมงก่อนจำหน่ายเท่ากับร้อยละ 90.7 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้นมมารดาของมารดาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : จากการวิจัยพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตมีประสิทธิภาพในการเพิ่มอัตราการได้รับนมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และควรส่งเสริมให้มีการใช้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้มารดาสามารถให้นมมารดาแก่ทารกต่อเนื่องที่บ้าน

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม, การส่งเสริมการให้นมมารดา, ทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

¹ หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลมุกดาหาร
² หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลมุกดาหาร
³ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลมุกดาหาร

วันรับบทความ	แก้ไขบทความ	ตอบรับตีพิมพ์
12 ธันวาคม 2568	6 มีนาคม 2569	10 มีนาคม 2569

Outcome the development of a program to promote breastfeeding in critical neonates Mukdahan Hospital

Sapinun Treepet
Aungoiy wanamas
Petchsamorn Meetham

Abstract

Objectives: This research aimed to: (1) develop a breastfeeding promotion program for critically ill neonates, (2) evaluate the effects of the program, and (3) assess maternal satisfaction toward the program.

Methods: This developmental research was conducted from March 2025 to January 2026. The participants consisted of 80 mothers of critically ill neonates selected by purposive sampling and divided into an experimental group (n = 40) and a control group (n = 40). In addition, seven professional nurses participated in the implementation of the program. The research instruments included: (1) the breastfeeding promotion program for critically ill neonates, and (2) data collection tools consisting of a maternal and neonatal demographic questionnaire and a maternal breastfeeding behavior assessment form. The program was developed in three phases based on the quality improvement cycle: Phase 1, situation analysis and problem identification within the clinical context; Phase 2, program development; and Phase 3, program implementation and evaluation. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics including paired samples t-test and independent samples t-test.

Results: The developed program, named the Mukdahan NICU Mom's Milk Boost Program, significantly improved nurses' knowledge, attitudes, and satisfaction regarding breastfeeding promotion after training ($p < .001$), and nurses were able to correctly implement all program procedures. Mothers in the experimental group demonstrated significantly higher breastfeeding attitudes ($p < .001$) and reported very high satisfaction, with 86.5% rating the program at the highest level. The rate of breast milk feeding during the last 24 hours before discharge was 90.7%. In addition, the mean breastfeeding behavior score among mothers in the experimental group was significantly higher than that of the control group ($p < .001$).

Conclusions: The findings suggest that the breastfeeding promotion program effectively increases breast milk feeding among critically ill neonates. The program should be implemented in NICU and continued after discharge for sustained breastfeeding at home.

Keywords: program development, breastfeeding promotion, critically ill neonates.

บทนำ

การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาเป็นมาตรการด้านสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดการติดเชื้อเพิ่มภูมิคุ้มกัน และลดอัตราการตายของทารกแรกเกิด โดยเฉพาะทารกที่อยู่ในภาวะวิกฤตซึ่งมีความเปราะบางสูง งานวิจัยทั่วโลกยืนยันว่านมมารดามีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อภาวะลำไส้เน่า (Necrotizing Enterocolitis: NEC) และลดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอื่นๆ ของทารกแรกเกิด^{1,2,3}

นมมารดาสามารถลดความเสี่ยง NEC ได้ถึงร้อยละ 50–70 และช่วยลดการอักเสบ เพิ่มภูมิคุ้มกัน และส่งเสริมการทำงานของลำไส้^{1,3} สถิติโรงพยาบาลมุกดาหาร ปี พ.ศ. 2565–2567 พบว่า ทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤตที่เข้ารับการรักษานอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม มีอัตราเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็นร้อยละ 21.9, 26.6 และ 34.4 ตามลำดับ ขณะเดียวกัน อุบัติการณ์ NEC อยู่ที่ร้อยละ 9.9, 11.5 และ 10.4 ซึ่งสูงกว่ารายงานระดับนานาชาติที่พบประมาณร้อยละ 7–10^{4,5,6} การส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกวิกฤตยังเผชิญปัญหาหลายประการ เช่น ความพร้อมของมารดา ความเครียด ขาดแนวปฏิบัติที่เป็นระบบ และข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมใน NICU^{7,8,9} อีกทั้งอัตราการได้รับนมมารดาของทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤตที่เข้ารับการรักษานอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ในปี 2565–2567 เท่ากับร้อยละ 52.2, 57.3 และ 55.1 อัตราการได้รับนมมารดาเมื่อจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมของทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤตในปี 2565–2567 เท่ากับ ร้อยละ 25.2, 25.6 และ 29.2 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับนานาชาติ ซึ่งควรมากกว่าร้อยละ 80¹⁰

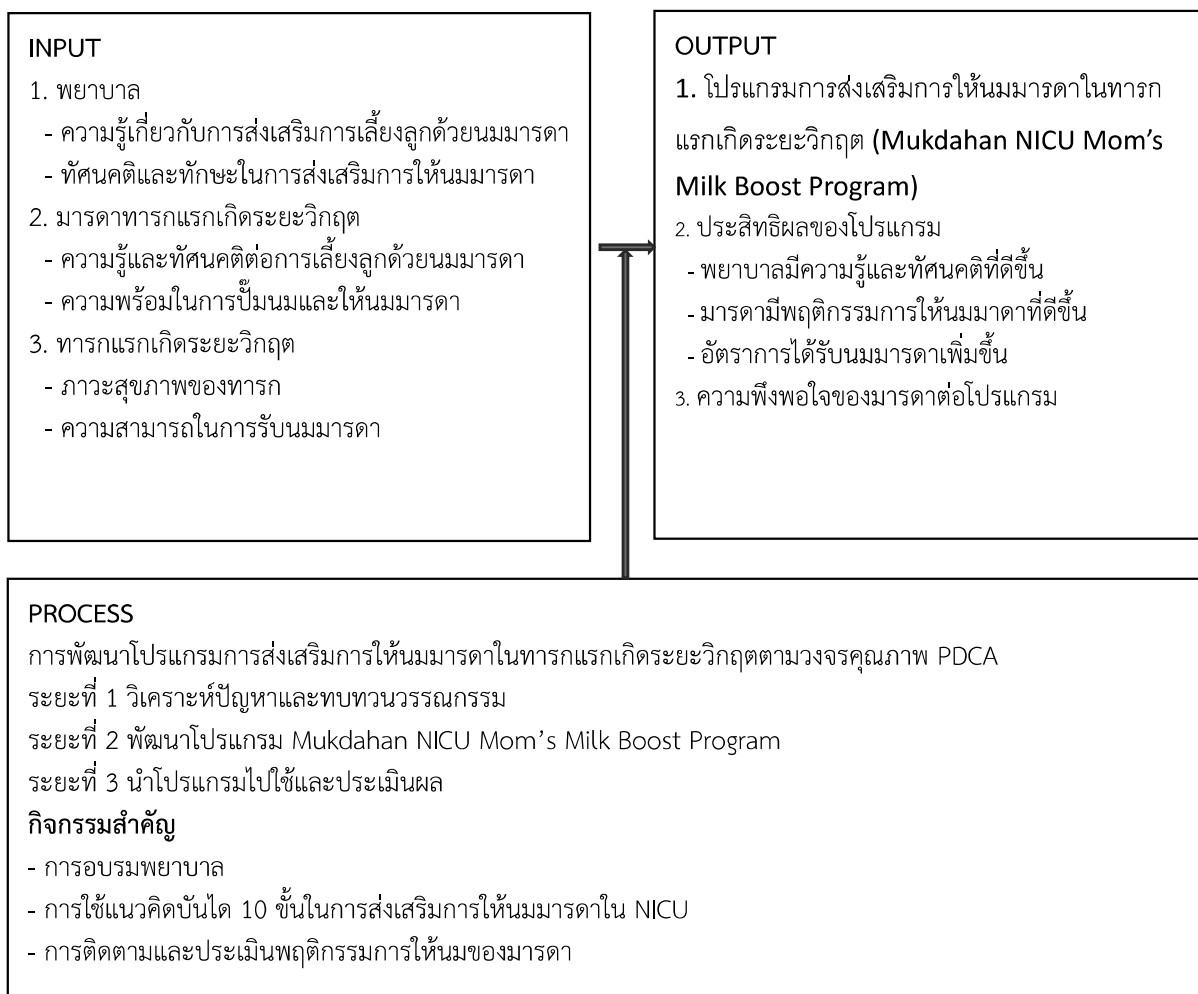
ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญนี้ จึงพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้วงจรปรับปรุงคุณภาพร่วมกับประยุกต์ ใช้บันได 10 ขั้น ที่สร้างโดย Diane Spatz ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนที่สุด^{11,12,13} มีงานวิจัยรองรับทั้งทฤษฎีและประสิทธิผลของการนำไปใช้ในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต^{13,14,15} ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาปรับใช้กับทารกแรกเกิดระยะวิกฤต การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาจากบริบทของหน่วยงานและการทบทวนวรรณกรรม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และระยะที่ 3 การประเมินผลของโปรแกรม ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตที่เหมาะสมในบริบทของโรงพยาบาลมุกดาหาร จึงมีความสำคัญต่อการลดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มคุณภาพการดูแล และยกระดับผลลัพธ์สุขภาพของทารกแรกเกิดอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของมารดาต่อโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบ โดยประยุกต์ ทฤษฎีระบบ ร่วมกับวงจรการพัฒนาคุณภาพ (PDCA)¹⁶ ตามแนวคิดของเดมมิง (Deming Cycle)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และใช้การออกแบบแบบกึ่งทดลอง (Two-group quasi-experimental design) ในการเปรียบเทียบกลุ่มที่ใช้โปรแกรมฯ กับ กลุ่มที่ไม่ใช้โปรแกรมฯ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต 2) มารดาและทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม 1) พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร จำนวน 7 คน และ 2) มารดาและทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างเดือน มีนาคม 2568 - มกราคม 2569 จำนวน 80 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 ราย กลุ่มควบคุม 40 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1¹⁷ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05, power=0.8, effect size=0.5 พบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มควบคุม 34 คน เพื่อ dropout rate กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 80 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม
2. มารดาและทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม
3. อายุ 18 ปี ขึ้นไป
4. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ
5. ไม่มีข้อห้ามในการให้นมมารดาและไม่ได้รับยาที่ผ่านทางน้ำนม
6. ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. มารดามีข้อจำกัดไม่สามารถให้นมแก่ทารกได้ ได้แก่ มารดาที่มีการติดเชื้อเอชไอวี ติดสารเสพติด รวมทั้งมารดาที่ได้รับยาที่ผ่านทางน้ำนมและมีผลต่อลูก
2. ทารกที่มีข้อจำกัดไม่สามารถรับนมมารดาได้ ได้แก่ ภาวะกาแลคโตซีเมีย (Galactosemia)
3. ทารกที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการดูดกลืน คือ ปากแหว่ง เพดานโหว่
4. ผู้ปกครองไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต 2) คู่มือบันได 10 ขั้น 3) ภาพพลิกบันได 10 ขั้น เครื่องมือทั้ง 3 ชุด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลสำหรับพยาบาล มี 4 ชุด สร้างโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.98 ประกอบด้วย

1) แบบประเมินความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต พัฒนาคำถามจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบเลือกตอบถูก-ผิด ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (KR 20) เท่ากับ 0.99

2) แบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (KR 20) เท่ากับ 0.97

3) แบบสอบถามทัศนคติของพยาบาลในการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินทัศนคติของ Iowa Infant Feeding Attitude Scale¹⁸ ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.76

4) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล ต่อโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.96

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลสำหรับมารดาและทารกแรกเกิดระยะวิกฤต กำหนดได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา และทารกแรกเกิดระยะวิกฤต สร้างโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ 0.9

2) แบบสอบถามทัศนคติของมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ดัดแปลงมาจากแบบประเมินทัศนคติของ Iowa Infant Feeding Attitude Scale ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ 0.88

3) แบบประเมินความพึงพอใจของมารดาต่อโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ตรวจสอบค่า ความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.83

4) แบบบันทึกบันได 10 ขั้น การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และแบบบันทึกปริมาณน้ำนมซึ่งเป็นแบบบันทึกที่ใช้ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขออนุมัติโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมุกดาหาร เลขที่ MEC 28/68 ได้รับอนุมัติ 26 กุมภาพันธ์ 2568

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้วงจรการพัฒนาคุณภาพด้วย กระบวนการ Plan Do Check Act ในทุกระยะ แบ่ง เป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาจากบริบทของหน่วยงานและจากการทบทวนวรรณกรรม แล้วผู้วิจัยร่างโปรแกรมฯ

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต นำผลการวิเคราะห์ปัญหามาพัฒนาตามวงจรปรับปรุงคุณภาพ ได้โปรแกรมชื่อ “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”

ระยะที่ 3 ประเมินผลของโปรแกรมฯ พบปัญหาและนำมาพัฒนาตามวงจรปรับปรุงคุณภาพ และดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลหลังจากนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ เริ่มจากการจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาล ประเมินความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ ก่อน-หลังอบรม และสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติในส่วนมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เริ่มเข้าร่วมการวิจัยจนจำหน่วยออกจากหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ประเมินติดตาม โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับมารดาและทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและความพึงพอใจของมารดาโดยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจง ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ
2. แบบสอบถามความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของพยาบาล และแบบสอบถามทัศนคติของมารดา เป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อนหลัง โดยใช้สถิติ Paired -test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 7 คน มีอายุ 23- 59 ปี และมีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต มากกว่า 10 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 57.1) มีประสบการณ์ในการดูแลมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 14.3) และน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 28.6)

ข้อมูลทั่วไปของมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 28.4 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุ เฉลี่ย 28.3 ปี ระดับการศึกษาของกลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. มากที่สุด ร้อยละ 58.3 ส่วน กลุ่มควบคุมจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. มากที่สุด คือ ร้อยละ 50.0 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ได้ประกอบอาชีพ/เป็นแม่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 50.0 กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 21,833.3 บาท และกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 17,583.3 บาท กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีประสบการณ์การดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตเป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 58.3 และร้อยละ 75.0 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต้องการให้นมแม่ร้อยละ 100

ข้อมูลทั่วไปของทารก พบว่ากลุ่มทดลองเป็นเพศชาย 31 คน (ร้อยละ 77.5) เป็นเพศหญิง 9 คน (ร้อยละ 22.5) และกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย 29 คน (ร้อยละ 72.5) เป็นทารกเพศหญิง 11 คน (ร้อยละ 27.5) กลุ่ม

ทดลองมีอายุครรภ์เฉลี่ย 33.2 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมมีอายุครรภ์เฉลี่ย 32.6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,760.0 กรัม และกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,662.9 กรัม

ข้อมูลการบันทึกติดตามผลการใช้บันได 10 ขั้น เมื่อใช้โปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” พบว่า มารดาได้รับคำแนะนำเรื่องการปั๊มน้ำนมอย่างต่อเนื่องเมื่อหลังคลอด 1-3 วัน โดยสามารถปั๊มเก็บน้ำนมได้เฉลี่ยวันละ 8 ครั้ง การบริหารจัดการน้ำนมแม่ พบว่า มารดาได้รับคำแนะนำครั้งแรกหลังคลอด 1 วัน สามารถปั๊มน้ำนมมารดานำเคลือบช่องปากลูกครั้งแรกได้ในวันที่ 1-3 หลังคลอด ทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ได้ดูดเต้าเปล่าครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ย 5 วัน ทารกทุกรายได้รับการชั่งน้ำหนักก่อนและหลังดื่มนมแม่ทุกครั้ง มารดาทุกรายได้รับการเตรียมตัวเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาจนจำหน่าย แต่ไม่มีมารดาได้ฝึกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการ Rooming in จากไม่มีห้อง อัตราการได้รับนมมารดาเมื่อจำหน่ายร้อยละ 90.7 ทารกทุกรายได้รับการติดตามการได้รับนมมารดาหลังจำหน่ายในวันที่ 3 วันที่ 7 และวันที่ 30 โดยมีอัตราการได้รับนมมารดาต่อเนื่องเท่ากับ ร้อยละ 84.6, 86.5 และ 88.4

ผลของการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ซึ่งพัฒนาตามวงจรการพัฒนาคุณภาพ (PDCA) ได้โปรแกรมชื่อ “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” ทบทวนโปรแกรมฯ โดยใช้บันได 10 ขั้น ประกอบด้วย 1) การให้ข้อมูลนมมารดาในเด็กป่วย 2) การกระตุ้นการหลั่งน้ำนมและดูแลให้น้ำนมอย่างต่อเนื่อง 3) การบริหารจัดการนมมารดา 4) การทำความสะอาดช่องปากด้วยนมมารดาและการให้นมมารดาแก่ทารก 5) การส่งเสริมการสัมผัสแบบเนื้อแนบเนื้อ 6) การให้ทารกดูดเต้าเปล่า 7) การเปลี่ยนผ่านสู่การให้นมจากเต้า 8) การวัดปริมาณน้ำนมมารดาที่ทารกได้รับ 9) การเตรียมความพร้อมของมารดาและทารกก่อนกลับบ้าน และ 10) การติดตามการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาหลังจำหน่าย พร้อมจัดอบรมให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมฯ คือ แผนการสอนเรื่องการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต เป็นการสอนแบบบรรยายและสาธิต เรื่องบันได 10 ขั้น การส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โดยเปรียบเทียบโปรแกรมฯเดิม กับโปรแกรมฯใหม่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบโปรแกรมฯเดิม กับโปรแกรมฯใหม่

ประเด็นการพัฒนา	โปรแกรมฯเดิม	โปรแกรมฯใหม่ “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”
1. แนวคิดในการดำเนินงาน	การส่งเสริมการให้นมมารดา ดำเนินการตามแนวปฏิบัติทั่วไปของหน่วยงาน ไม่มีรูปแบบที่เป็นระบบ	พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ ทฤษฎีระบบร่วมกับ วงจรการพัฒนาคุณภาพ (PDCA) ตามแนวคิด Deming และแนวคิด 10 Steps Breastfeeding in NICU ถ้าคะแนนความรู้และหรือการปฏิบัติน้อยกว่า 80% ให้เสริมความรู้และการปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ ใหม่ พร้อมประเมินซ้ำ
2. การให้ความรู้มารดา	ให้คำแนะนำเป็นครั้งคราวตามสถานการณ์ ไม่มีรูปแบบมาตรฐาน	จัดโปรแกรมให้ความรู้เชิงระบบ ครอบคลุม การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกวิกฤต
3. การกระตุ้นน้ำนม	ให้คำแนะนำการปั๊มนมทั่วไป	มีแนวทางกระตุ้นการหลั่งน้ำนมอย่างเป็นระบบ และติดตามปริมาณน้ำนม
4. การบริหารจัดการน้ำนมมารดา	ไม่มีระบบจัดการน้ำนมแม่ที่ชัดเจน	มีระบบการจัดการน้ำนมมารดาเช่น สมุดเก็บ
5. การดูแลช่องปากทารก	ไม่ได้ใช้การดูแลช่องปากด้วยนมมารดาอย่างเป็นระบบ	มีการทำความสะอาดช่องปากด้วยนมมารดา (Oral care with breast milk)
6. การสัมผัสเนื้อแนบเนื้อ	ดำเนินการตามความเหมาะสมของผู้ป่วย	ส่งเสริม Skin-to-Skin Contact อย่างเป็นระบบ
7. การฝึกดูดเต้า	ไม่มีขั้นตอนการฝึกดูดเต้าอย่างชัดเจน	มีการฝึกดูดเต้าเปล่าและการเปลี่ยนผ่านสู่การดูดเต้า
8. การติดตามปริมาณน้ำนม	ไม่มีการวัดและบันทึกอย่างต่อเนื่อง	มีแบบฟอร์มบันทึกและติดตามปริมาณน้ำนมที่ทารกได้รับ
9. การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย	ให้คำแนะนำทั่วไปก่อนกลับบ้าน	มีโปรแกรมเตรียมความพร้อมมารดาและทารกก่อนจำหน่าย
10. การติดตามหลังจำหน่าย	ไม่มีระบบติดตามอย่างเป็นทางการ	มีระบบติดตามการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาหลังจำหน่าย
11. การพัฒนาศักยภาพพยาบาล	ไม่มีการอบรมเฉพาะด้าน	จัดการอบรมและฝึกปฏิบัติตามโปรแกรม 10 ขั้น
12. รูปแบบการพัฒนา	ไม่มีการประเมินและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	ใช้ วงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) ในการพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม

การประเมินผลของโปรแกรมการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

ด้านความรู้ของพยาบาลในการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลหลังได้รับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอน หลังได้รับการอบรม (ตารางที่ 2)

ด้านทัศนคติของพยาบาลในการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต พบว่า พยาบาลมีทัศนคติในการใช้โปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังตารางที่ 2

ความพึงพอใจของพยาบาลหลังได้รับการอบรมให้ความรู้ ตามโปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” สูงกว่าก่อนได้รับการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทัศนคติ ความพึงพอใจของพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”

คะแนน	n	Min	Max	Pair-simple t Test			
				Mean	S.D.	t	p
ความรู้ของพยาบาล							
ก่อนการอบรม	7	8	15	11.35	2.34	18.81	<.001
หลังการอบรม	7	18	20	18.79	1.96		
ทัศนคติของพยาบาล							
ก่อนการอบรม	7	56	85	71.01	5.8	16.476	<.001
หลังการอบรม	7	78	88	83.6	1.9		
ความพึงพอใจของพยาบาล							
ก่อนการอบรม	7	40	50	46.8	2.9	6.138	<.001
หลังการอบรม	7	47	50	49.1	0.7		

ทัศนคติของมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หลังได้รับโปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมมา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p<.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติของมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”

คะแนนทัศนคติ	n	Min	Max	Pair-simple t Test			
				Mean	S.D.	t	p
ก่อนได้รับการส่งเสริมตามรูปแบบ	40	59	77	66.29	4.28	9.060	<.001
หลังได้รับการส่งเสริมตามรูปแบบ	40	87	98	76.09	5.92		

คะแนนความพึงพอใจของมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หลังได้รับการส่งเสริมตามโปรแกรม “Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program” พบว่า ร้อยละ 76.5 ประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25 คะแนน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนความพึงพอใจของมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
ความพึงพอใจระดับน้อย	-	-
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	-	-
ความพึงพอใจระดับสูง	9	22.5
ความพึงพอใจระดับสูงมาก	31	77.5

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตของมารดาโดยรวม ก่อนได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน (mean=40.91, SD=3.31) และ (mean=43.25, SD=11.72) ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตของมารดาโดยรวม หลังได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มควบคุมอยู่ใน ระดับปานกลาง (mean=40.91, SD=331) กลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง (mean=76.08, SD=6.02) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วงคะแนน และระดับพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตของมารดาก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต	กลุ่มทดลอง (n=40)				กลุ่มควบคุม (n=40)			
	mean	S.D.	Rang	ระดับ	mean	S.D.	Range	ระดับ
ก่อนการทดลอง	43.27	11.73	27-62	ต่ำ	40.93	3.32	30-43	ต่ำ
หลังการทดลอง	76.09	6.03	63-86	สูง	57.93	8.79	45-76	ปานกลาง

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตของมารดาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนทดลองมารดาของทารกแรกเกิดระยะวิกฤตกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (1-0.66, $p = .514$) ส่วนหลังทดลอง มารดาที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = - 5.09$, $p < 0.001$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤตของมารดาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมกรรมการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มควบคุม (n=40)		df	t	p-value
	mean	S.D.	mean	S.D.			
ก่อนการทดลอง	43.27	11.73	40.93	3.32	12.76	0.67	0.513
หลังการทดลอง	76.09	6.03	57.93	8.79	22	5.09	<.001

*p<0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรม“Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”เพื่อลดภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต จากการวิเคราะห์ปัญหาจากบริบทของหน่วยงานและทบทวนวรรณกรรม ที่มีผลต่อการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตตามบันได 10 ขั้น ที่ใช้ในโรงพยาบาลมุกดาหาร พบว่ามีด้านพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ น้อยกว่า 1 ปี ไม่เคยผ่านการอบรมและฝึกปฏิบัติเรื่องนมมารดาจึงจัดอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ ซึ่งสามารถผ่านเกณฑ์ทุกคน จัดทำคู่มือคำแนะนำการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตสำหรับพยาบาล ด้านมารดาทารกแรกเกิดระยะวิกฤตไม่มีประสิทธิภาพในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของบุตร มีการแนะนำความรู้ สาธิต และฝึกปฏิบัติเรื่องการบริหารจัดการนมมารดาเสริมพลังอำนาจให้มารดา และครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{19,20} ซึ่งในการวิจัยนี้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน จนเกิดผลสำเร็จคืออัตราการได้รับนมมารดาเมื่อจำหน่าย ร้อยละ 90.7

นอกจากนี้ผลจากการใช้โปรแกรมฯ ยังไม่พบอัตราการเกิดภาวะลำไส้เน่า พบการติดเชื้อในกระแสเลือดระยะหลังเพียงร้อยละ 3.6 ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมว่า นมมารดาสามารถลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดระยะท้ายในกลุ่มทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยมากได้ ร้อยละ 5^{21,10}

ด้านประสิทธิผลของโปรแกรมฯ จากผลการวิจัยพบว่าปริมาณน้ำนมมารดาที่บีบเก็บหลังคลอดวันที่ 3-5 ได้น้ำนมเฉลี่ย 553.5 มล. ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ที่ควรบีบได้คือ 750 มล. ถึงแม้ปริมาณน้ำนมที่บีบได้จะน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่น้ำหนัก 1,600–1,800 กรัม จึงทำให้ปริมาณน้ำนมเพียงพอต่อความต้องการของทารก อัตราการได้รับนมมารดาเมื่อจำหน่ายของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับร้อยละ 84.6 หลังจำหน่ายวันที่ 30 เท่ากับ ร้อยละ 82.4 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดว่ามารดามีความรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดี อาจกล่าวได้ว่าถ้าโปรแกรมฯ ไปปฏิบัติตามต่อเนื่อง อัตราการได้รับนมมารดาจะมีแนวโน้มสูงขึ้น

จากการนำโปรแกรมฯ มาใช้โดยมีการประเมินความรู้ของพยาบาลในการส่งเสริมการให้นมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลหลังรับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ดังนั้นการอบรมตาม โปรแกรม“Mukdahan NICU Mom’s Milk Boost Program”ส่งเสริมให้พยาบาล มีความรู้และทักษะในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในทารกแรกเกิดระยะวิกฤตสูงขึ้น สอดคล้องกับ การศึกษาของ ประชุมพร สุวรรณรัตน์²² ที่พบว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงาน

ความพึงพอใจของพยาบาลที่เข้าร่วมในโปรแกรมฯ พบว่า คะแนนความพึงพอใจหลังรับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สอดคล้องการศึกษาของ นิตยา ศรีญาณลักษณ์²³ การเสริมสร้างพลังอำนาจมารดาในการช่วยการกระตุ้นดูดกลืนทารกแรกเกิดระยะวิกฤต ทำให้ทารกมีการดูดกลืนดีขึ้น มารดามีความหวัง และความสุขมากขึ้นส่งผลให้พยาบาลรู้สึกพึงพอใจ^{24,25}

ทัศนคติของพยาบาลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา พบว่าทัศนคติหลังรับการอบรมสูงกว่าก่อนได้รับการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งทัศนคติเชิงลบเกิดจากการขาดความรู้ที่ทันสมัย ขาดทักษะในการดูแลและให้คำปรึกษาเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา เมื่อมีการจัดอบรมเรื่องบันได 10 ขั้น ทำให้พยาบาลมีทัศนคติที่ดีขึ้นและนำไปสู่การปฏิบัติงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาที่ดีด้วย²²

มารดาหลังได้รับการส่งเสริมตามโปรแกรมฯ ส่งผลให้มีทัศนคติ สูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากการมีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดามากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญญา พลดเปลื้อง²⁶ ซึ่งพบว่าทัศนคติเชิงบวกของหญิงตั้งครรภ์ที่มีต่อการปฏิบัติตัวในระยะตั้งครรภ์ ทำให้มีการเตรียมความพร้อมในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาหลังคลอดได้เป็นอย่างดี และพบว่าความพึงพอใจของมารดาอยู่ในระดับสูงมากร้อยละ 77.5

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงภายนอก (external validity) และทำให้ผลลัพธ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่หลากหลายได้มากขึ้น
2. การติดตามผลในระยะยาว (Long-term follow-up) เพื่อให้เข้าใจผลของโปรแกรมอย่างครอบคลุมมากขึ้น
3. การศึกษาด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขควรประเมินต้นทุน-ประสิทธิผลของโปรแกรม เช่น ค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129(3):e827–41. doi:10.1542/peds.2011-3552
 2. Underwood MA. Human milk for the premature infant. *Pediatr Clin North Am* 2013;60(1):189–207. doi:10.1016/j.pcl.2012.09.008
 3. Sullivan S, Schanler RJ, Kim JH, et al. An exclusively human milk-based diet reduces NEC in extremely premature infants. *J Pediatr*. 2010;156(4):562–7. doi:10.1016/j.jpeds.2009.10.040
 4. Neu J, Walker WA. Necrotizing enterocolitis. *N Engl J Med*. 2011;364:255–64. doi:10.1056/NEJMra1005408
 5. Battersby C, Longford N, Costeloe K, Modi N. Incidence and outcomes of NEC in the UK. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2018;103:F328–32. doi:10.1136/archdischild-2017-313880
 6. Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;7:CD002971. doi:10.1002/14651858.CD002971.pub5
 7. Briere CE, McGrath J, Cong X, Cusson R. Factors influencing breastfeeding success in critically ill infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2015;44(1):68–81. doi:10.1111/1552-6909.12544
 8. Maastrup R, et al. Breastfeeding support in NICU: barriers and facilitators. *Int Breastfeed J* 2018;13:20. doi:10.1186/s13006-018-0164-7
 9. Spear ML, et al. Mother's experiences providing breast milk in NICU. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2020;45(2):110–7. doi:10.1097/NMC.0000000000000593
 10. National Statistical Office, National Health Security Office and United nations Children's Fund. Multiple indicator cluster survey 2015- 2016 Bangkok NSO and UNICEF, 2016.
 11. Spatz DL. Beyond BFHI: the Spatz 10-step and breastfeeding resource nurse models to Improve human milk and breastfeeding outcomes. *J Perinat Neonat Nur*. [Internet]. 2018 [Cited 2017 April]; 32(2): p. 164-74. Available from: <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000339>
 12. Spatz DL. The use of human milk and breastfeeding in the neonatal intensive care unit. In: Wambach K, Riordan J, editors. *Breastfeeding and human lactation*. 5th ed. Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning; 2016. p. 469-521.
 13. Edwards TM, Spatz DL. An innovative model for achieving breastfeeding success in infants with complex surgical anomalies. *J Perinat Neonat Nur*. [Internet]. 2010 Jul 1
-

-
14. [Cited 2019 April 30]; 24(3): 246-53. Available from: <https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e3181e8d517>
 15. Khorana M, Thavonvattana S, Wittayasooporn J, Tipakornrojanakit C, editors. The summary of 5th International conference on breastfeeding sick babies and knowledge management. Bangkok: Toklal Printing; 2019.
 16. Matayaboon D, Klunklin P, Urharmnuay M. Good practices: developmental care for preterm infants. Nursing Journal. 2017;44(3):165-73.
 17. Deming WE. The new economics for industry, government, education 2nd ed. MIT Press, 2000. ISBN 0-262-54116-5. 22. OCLC 44162616.
 18. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009;41(4):1149–1160. doi:10.3758/BRM.41.4.1149
 19. Puapornpong P. A tool for measuring the breastfeeding attitude [Internet]. 2019 [cited 2019 May 10]. Available from: <http://www.guruobgyn.com>
 20. Meedya S, Fahy K, Kable A. Factors that 19 positively influence breastfeeding duration to 6 months a literature review. Women and Birth. [Internet], 2010 [cited 2019 May 10]. Available from: [http:// dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2010.02.002](http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2010.02.002)
 21. Danthes D. Effects of breastfeeding promoting program for working pregnant women on attitude and intention to exclusive breastfeed- Ing. (Thesis of Advanced Midwifery). Chonburi Burapha University, 2017
 22. UNICEF Data. Neonatal mortality. [Internet]. 2018 [cited 2019 March 17]. Available from: [https://data.unicef.org/topic/child-survival/ neonatal-mortality/](https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/) (in Thai)
 23. Suwanrat P, Kritcharoen S, Chatchawet W. Promoting breastfeeding in the delivery room as perceived by nurses. PNUJR 2017;8(3):14-26.
 24. Sriyanlunk N. Nursing Administration. Non- thaburi: Praboromchanok Institute. 2012.
 25. Jaafar SH, Ho JJ, Lee KS. Rooming-in for new mother and Infant versus separate care for increasing the duration of breastfeeding. Cochrane Database Syst. Rev. [Internet]. 2016 [cited 2019 April 30]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cder/>
 26. Taweepoon W, Khunlantheurinadee S. Effects of maternal preparation program on perceived self-efficacy, infant-care behavior of mothers and preterm infant health status. Journal of Nursing and Health Care 2018;36(1):136-44. (in Thai)
 27. Plodpluang U, Srichan A, Kaewpraphan S. Effect of breastfeeding promotion based on familial support program to knowledge, attitude and behavior of postpartum mothers and familiar's members. Research Journal Phranakhon Rajabhat: Science and Technology 2016;11(2):41-52.
-