

ผลของการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

ผกามาส ดงศิริ* พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

จริยา วิริยะศุภกร** D.N.S.

ทิพวัลย์ ดารามาศ*** Ph.D. (Nursing)

บทคัดย่อ :

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดเต้านมเปล่าต่อความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเปรียบเทียบความสามารถในการดูดนมมารดา ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ความสามารถในการดูดนมมารดาประกอบด้วย พฤติกรรมการดูดนมมารดา ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายยางสู่การดูดนมมารดา กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 46 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดตามเกณฑ์คิดเข้า โดย 23 คู่แรกของมารดา-ทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ และอีก 23 คู่หลังเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหาร 3 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที เป็นเวลา 10 วัน เมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ 34 สัปดาห์ และกุมารแพทย์อนุญาตให้เริ่มดูดนมมารดา ดูแลให้ทารกดูดนมจากเต้านมมารดา และบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินความสามารถในการดูดนมมารดา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test ผลการวิจัยพบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารสูงกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายยางสู่การดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารสั้นกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรส่งเสริมให้มีการกระตุ้นการดูดกลืนโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดเต้านมเปล่าในทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดนมมารดาที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : ทารกเกิดก่อนกำหนด การดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหาร ความสามารถในการดูดนมมารดา

*นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลเด็ก) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: jariya.wit@mahidol.ac.th

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 20 ธันวาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความ 15 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับบทความ 20 พฤษภาคม 2564

Effects of Non-nutritive Sucking with Emptied Breasts on Breast-Feeding Performance in Preterm Infants

Phagamas Tongsiri* *M.N.S. (Pediatric Nursing)*

Jariya Wittayasooporn** *D.N.S.*

Tipawan Daramas*** *Ph.D. (Nursing)*

Abstract:

This quasi-experimental research aimed to investigate the effect of non-nutritive sucking with emptied breasts on breastfeeding performance in preterm infants by comparing the breastfeeding performance between the preterm infants sucking on the emptied breasts and the preterm infants receiving routine nursing care. The breastfeeding performance included breastfeeding behaviors, the amount of milk that the infants can suck in the first 5 minutes, and the transition period from tube feeding to breastfeeding. The samples in this study were 46 postpartum mothers, and preterm infants admitted to a tertiary hospital in the northeast region of Thailand. They were selected by purposive sampling based on the inclusion criteria. The mother-preterm infant dyads were equally divided into two groups: 23 dyads were in the control group, and the other 23 dyads were in the experimental group. The experiment consisted of sucking emptied breasts three times a day for 10 minutes for 10 days. When the infants had the postconceptional age of 34 weeks and the pediatrician allowed them to begin breastfeeding, the infants were breastfed. The data were recorded in the breastfeeding performance assessment form. Data were analyzed using Mann-Whitney U Test. The results showed that the breastfeeding behavior score and the amount of milk sucked in the first 5 minutes of preterm infants in the experimental group were significantly higher than those in the control group. Additionally, the transition period from tube feeding to breastfeeding of preterm infants in the experimental group was significantly shorter than in the control group. Therefore, health personnel should encourage preterm infants to receive non-nutritive sucking with emptied breasts to promote better breastfeeding performance.

Keywords: Preterm infants, Emptied breast sucking, Breastfeeding performance

*Master's student, Master of Nursing Science Program (Pediatric Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: jariya.wit@mahidol.ac.th

***Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Received December 20, 2020, Revised May 15, 2021, Accepted May 20, 2021

ผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

ความสำคัญของปัญหา

ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่เกิดมา มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์เต็ม และส่วนใหญ่ มักจะมีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งในทุก ๆ ปีจะมีทารกเกิดก่อนกำหนดประมาณ 15 ล้านคน และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ¹ และทารกเกิดก่อนกำหนด มักมีร่างกายที่ทำงานยังไม่สมบูรณ์ จึงส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามต่อชีวิต เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหายใจลำบาก และภาวะลำไส้เน่าอักเสบ เป็นต้น² ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดก่อนกำหนดดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในเด็ก ที่อายุต่ำกว่า 5 ปี และผู้ที่รอดชีวิตส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความพิการตลอดชีวิต¹ ดังนั้นทารกเกิดก่อนกำหนด จึงต้องการการดูแลเป็นพิเศษและใช้เครื่องมือทางการแพทย์ในการรักษาจำนวนมาก และยังคงส่งเสริมการดูแลด้านโภชนาการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมด้วย ซึ่งจะช่วยให้การดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นมแม่เป็นอาหารจากธรรมชาติที่ดีที่สุดสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นอาหารที่ย่อยง่าย ดูดซึมง่าย ให้พลังงานสูงและมีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายทารก³ มีการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่จะมีพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตของร่างกายที่ใกล้เคียงกับทารกเกิดครบกำหนด⁴ นอกจากนี้นมแม่มียังมีสารที่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายทารก ได้แก่ อิมมูโนโกลบูลินเอ มาโครฟาจ ไลโซไซม์ และไซโตไคน์ ซึ่งสารเหล่านี้จะทำหน้าที่ในการดักจับเชื้อโรค จึงช่วยทำให้ทารกไม่เจ็บป่วยบ่อย โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วง และโรคทางเดินหายใจ³ ซึ่งส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ภาวะลำไส้ขาดเลือด ปอดอักเสบ และจอประสาทตาตลกลง^{5,6}

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดยังต่ำกว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดครบกำหนด⁷ เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีข้อจำกัดเรื่องพัฒนาการดูดกลืนที่ยังทำงานได้ไม่ดี โดยเฉพาะในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิน้อยกว่า 32 สัปดาห์^{8,9} ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการสำลักนม^{10,11} ร่วมกับทารกเกิดก่อนกำหนดนั้นมีลักษณะทางกายภาพที่ทำให้ทารกไม่สามารถรักษาเสถียรภาพการเคลื่อนไหวของลิ้นและขากรรไกรในขณะที่ทารกดูดนมจากเต้านมมารดาได้ดีเท่าที่ควร¹² ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิน้อยกว่า 32 สัปดาห์ต้องได้รับนมทางสายยาง ซึ่งทารกที่ได้รับนมทางสายยางให้อาหารเป็นเวลานานอาจจะส่งผลทำให้มีพัฒนาการของกล้ามเนื้อในช่องปากล่าช้า และทำให้ทารกต้องใช้เวลานานในการเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายยางสู่การดูดนมมารดา¹³

ปัจจุบันมีการนำวิธีการดูดที่ไม่ได้รับสารอาหาร (nonnutritive sucking) มาใช้ในการกระตุ้นการดูดกลืนให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งการดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารนี้เป็นการเพิ่มประสบการณ์การดูดให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนด และช่วยเพิ่มการประสานงานระหว่างการดูด การกลืน และการหายใจให้สัมพันธ์กัน และยังเป็นวิธีที่ช่วยฝึกทักษะการดูดที่ป้องกันการสำลัก¹⁴ การดูดเต้านมเปล่าเป็นอีกวิธีหนึ่งของการดูดที่ไม่ได้รับสารอาหาร ซึ่งอยู่ในบันไดขั้นที่ 6 ของบันได 10 ขั้นในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกที่เจ็บป่วย¹⁵ ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย กระทำโดยให้มารดาบีบหรือปั้มน้ำนมออกจากเต้าให้เกลี้ยงแล้วให้ทารกดูดเต้านมเปล่า^{15,16} ซึ่งการให้ทารกดูดเต้านมเปล่าเป็นการช่วยให้ทารกได้มีโอกาสเรียนรู้วิธีการดูดนมมารดา และเป็นการให้ประสบการณ์จริงในการดูดนมมารดา¹⁷

ซึ่งมีการศึกษาของนารายานาน และคณะ¹⁶ ศึกษาผลของการดูดเต้านมเปล่าในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยที่ได้รับนมทางสายให้อาหาร พบว่าระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวและอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า นานกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า การกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดโดยใช้การดูดเต้านมเปล่า นั้นเป็นการให้โอกาสทารกในการเรียนรู้วิธีการดูดนมมารดา และเป็นการให้ประสบการณ์จริงในการดูดเต้านมมารดา ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยทำนายการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดพบว่า ประสบการณ์ในการดูดนมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดูดนมของทารก¹⁸ แต่จากการสืบค้นในฐานข้อมูลพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ยังมีน้อย และการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการประเมินผลในเรื่องพฤติกรรมดูดนมมารดา และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดเต้านมเปล่าต่อความสามารถในการดูดนมมารดา ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมดูดนมมารดา ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการดูดเต้านมเปล่าในการส่งเสริมการกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด และเป็นการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูดนมมารดา ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดร่วมกับแนวคิดการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหาร ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด พบว่า การดูด การกลืน และการหายใจจะเกิดขึ้นเมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ 28 สัปดาห์ แต่การหายใจยังทำงานไม่สัมพันธ์กับการดูดและการกลืน จึงทำให้เสี่ยงต่อการสำลัก⁹ นอกจากนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีลักษณะทางกายภาพของปากแฉับและกำลังกล้ามเนื้อที่ยังไม่เอื้อต่อการดูดนมมารดา¹² ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ น้อยกว่า 32 สัปดาห์ต้องได้รับนมทางสายให้อาหาร¹¹ ซึ่งการรับนมทางสายให้อาหารเป็นเวลานานอาจจะส่งผลทำให้พัฒนาการของกล้ามเนื้อในช่องปากและการดูดนมมารดาของทารกล่าช้า¹³ หากให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ฝึกการดูดที่ไม่ได้รับสารอาหาร จะเป็นการช่วยพัฒนาการดูดกลืนให้แก่ทารกก่อนที่จะเริ่มต้นดูดนมจากเต้านมมารดา¹⁹

การกระตุ้นการดูดกลืนโดยไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่า เป็นการกระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนองอัตโนมัติของทารก ซึ่งทารกจะดูดเมื่อมีสิ่งมากระตุ้นบริเวณริมฝีปาก และเป็นการให้ประสบการณ์จริงในการดูดนมมารดาแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งจะทำให้ทารกได้เกิดการเรียนรู้และสร้างความคุ้นเคยในการดูดนม

ผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

มารดา และยังช่วยให้การดูด การกลืน และการหายใจทำงานสัมพันธ์กันมากขึ้น²⁰ โดยจะไปกระตุ้นตัวรับสิ่งเร้าแรงกลที่อยู่บริเวณริมฝีปาก ลิ้น และขากรรไกร²¹ ให้เกิดการส่งกระแสประสาทเข้าไปที่เปลือกสมองใหญ่ผ่านทางไขสันหลังเข้าสู่เรติคูลาร์ โฟร์เมชันของก้านสมอง เข้าสู่สมองน้อยและเข้าสู่ไฮโปธาลามัส หลังจากนั้นไฮโปธาลามัสจะกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้าให้หลั่งโกรทฮอร์โมน ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกาย²² จึงส่งผลทำให้กล้ามเนื้อในช่องปากแข็งแรงขึ้น นอกจากนี้เรติคูลาร์ โฟร์เมชันยังไปกระตุ้นเปลือกสมอง ส่งผลทำให้มีการรับรู้ เรียนรู้ และมีการเคลื่อนไหวอวัยวะในช่องปากที่มีเป้าหมายและเหมาะสมมากขึ้น เมื่อทารกเรียนรู้การเคลื่อนไหวอวัยวะในช่องปากในการดูดนมมารดาซ้ำๆ ทารกจะมีพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีขึ้น สามารถดูดนมได้ในปริมาณที่เหมาะสม และส่งผลทำให้ระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายให้อาหารไปสู่การดูดนมมารดานั้นสั้นลง

กลืนนมแม่ที่ติดที่หัวนมนั้นยังช่วยในการกระตุ้นให้ทารกหันเข้าหาเต้านมและดูดนมมารดา^{23,24} ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถหันหน้าเข้าหาเต้านม (rooting) และดูดหัวนมตั้งแต่ครั้งแรกที่สัมผัสกับเต้านมมารดา และทารกสามารถหันหน้าเข้าหาเต้านม อมหัวนม และลานนมอย่างมีประสิทธิภาพเมื่ออายุหลังปฏิสนธิ 28 สัปดาห์²⁵ นอกจากนี้การดูดเต้านมเปล่ายังเป็นการส่งเสริมการสัมผัสแบบเนื้อแนบเนื้อระหว่างมารดาและทารก (skin-to-skin contact) ส่งผลให้ร่างกายทารกสามารถรักษาอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้^{6,27} และยังส่งผลทำให้ทารกได้รับเชื้อแบคทีเรียปกติ (normal flora) จากผิวหนังของมารดาผ่านทางจมูกและปาก ซึ่งร่างกายทารกจะกระตุ้นการสร้างความต้านทานต่อเชื้อโรค ทำให้ป้องกันการติดเชื้อของทารกได้²⁸ เมื่อ

ทารกอยู่ในภาวะสงบ ไม่มีภาวะติดเชื้อมีสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทารกจะมีความพร้อมในการเรียนรู้การดูดนมมารดา

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้การดูดเต้านมเปล่าในการกระตุ้นพัฒนาการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 28-32 สัปดาห์ที่ได้รับการรับนมทางสายให้อาหาร ซึ่งไม่เคยดูดนมมารดามาก่อน ไม่มีความพิการแต่กำเนิด ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และอาการของทารกอยู่ในภาวะคงที่โดยมีสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดูดเต้านมเปล่าวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที เป็นเวลา 10 วัน การดูดเต้านมเปล่าจะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้เรียนรู้วิธีการดูดนมมารดาและฝึกการเคลื่อนไหวอวัยวะในช่องปาก ซึ่งจะส่งผลให้ทารกมีทักษะและพฤติกรรมการดูดที่ดีขึ้น มีความพร้อมในการดูดนมมารดาและสามารถดูดนมได้ในปริมาณที่เพียงพอซึ่งจะช่วยทำให้ระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดสั้นลง

สมมติฐานการวิจัย

1. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาสั้นกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ศึกษา 2 กลุ่มเปรียบเทียบวัดหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 28-32 สัปดาห์ ประเมินอายุครรภ์โดยกุมารแพทย์ตามแบบประเมินอายุครรภ์ของ Ballard's score และเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2562 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพลจากการศึกษาของคัทลียา อินทะยศ และคณะ²⁹ ซึ่งศึกษาผลของการดูดเต้านมเปล่าต่อพฤติกรรมการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 และเป็นการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว (one-tailed) อำนาจในการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (significance level) ที่ระดับ .05 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 42 คน เพื่อให้การแจกแจงของข้อมูลเข้าใกล้โค้งปกติและคาดว่าจะมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะขอถอนตัวจากการวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 10 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 46 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 23 คน และกลุ่มทดลอง 23 คน และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จึงทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนดและมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้าในการศึกษา ดังนี้

ทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ 1) ได้รับนมทางสายให้อาหารและยังไม่เคยดูดนมจากเต้านมมารดามาก่อน 2) ไม่มีความพิการแต่กำเนิดของระบบประสาท ความผิดปกติของโครโมโซม โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด และความผิดปกติของใบหน้า 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคปอดเรื้อรัง ภาวะลำไส้ขาดเลือด และมีเลือดออกใน

ช่องสมองระดับ 3 หรือ 4 เป็นต้น 4) ไม่ใช่เครื่องช่วยหายใจ และ 5) อาการของทารกอยู่ในภาวะคงที่ โดยอุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 120-160 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 40-60 ครั้ง/นาที และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 95%

มารดาหลังคลอด ได้แก่ 1) สื่อสารภาษาไทยได้ 2) มีลักษณะห้วนมปกติ เต้านมปกติ 3) ไม่มีไข้ ไม่มีภาวะติดเชื้อ และไม่มีข้อห้ามในการให้นมบุตร และ 4) สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ 1) ในระหว่างการศึกษาทารกมีอาการผิดปกติ 2) ทารกถูกส่งต่อหรือจำหน่ายก่อนที่การศึกษาจะเสร็จสิ้น และ 3) มารดาไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. คู่มือวิธีการนำทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่าของมารดาที่สร้างโดยผู้วิจัยได้รวบรวมจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดร่วมกับแนวคิดการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหาร (nonnutritive sucking) และดัดแปลงจากบันได 10 ขั้นในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกที่เจ็บป่วย¹⁵ และแนวปฏิบัติการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่าของมารดา²⁹ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คือ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และอาจารย์สาขา

ผลของการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

วิชาการพยาบาลเด็กที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่

2. อุปกรณ์ในการดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย
เก้าอี้ที่มีพนักพิงและที่ปักแขน 2 ข้าง หมอนหนุนหลัง
และหมอนรองไหล่ ตุ๊กตาทารกแรกเกิดใช้ในการสาธิต
การอุ้มทารกดูดเต้านมเปล่า ถูเก็บน้ำนม เครื่องฟลัส
ออกซิเมเตอร์ยี่ห้อ Nihon Kohden ใช้ในการติดตามค่า
ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอัตราการเต้น
ของหัวใจของทารก ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยง
และความตรงจากบริษัทผู้ผลิตและช่างผู้ชำนาญใน
โรงพยาบาล ปรอทวิธใช้ทางรักแร้แบบกระเปาะแก้ว
นาฬิกาที่ใช้ในการประเมินอัตราการหายใจภายใน
1 นาที และใช้จับเวลาในการให้ทารกเกิดก่อนกำหนด
ดูดเต้านมเปล่า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย
2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกเกิดก่อนกำหนด
ได้แก่เพศอายุหลังปฏิสนธิเมื่อแรกเกิด น้ำหนักแรกเกิด
อายุหลังปฏิสนธิเมื่อเริ่มการศึกษา น้ำหนักตัวเมื่อเริ่ม
การศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา ได้แก่ อายุ ระดับ
การศึกษา อาชีพ รายได้ ประสบการณ์การเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่

2. แบบบันทึกการตอบสนองทางสรีรวิทยาในการ
ดูดเต้านมเปล่าของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งประกอบด้วย
อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการ
หายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

3. แบบประเมินความสามารถในการดูดนม
มารดา ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

3.1 แบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดา
ของทารกเกิดก่อนกำหนด (The Preterm Infant
Breastfeeding Behavior Scale: PIBBS) ซึ่งพัฒนาขึ้น
โดยนิควิสต์และคณะ²⁵ แปลเป็นภาษาไทยโดย นวพรรณ
ประปানা และคณะ³⁰ มีคะแนนรวม 1-20 คะแนน
ซึ่งคะแนนรวมสูง หมายถึง ทารกเกิดก่อนกำหนดมี

พฤติกรรมการดูดนมมารดาดี และคะแนนรวมต่ำ หมายถึง
ถึง ทารกเกิดก่อนกำหนดมีพฤติกรรมการดูดนมมารดา
ไม่ดี ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)
โดยนำแบบประเมินฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยให้
ผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษและภาษาไทยด้านทารกแรก
เกิดจำนวน 2 ท่าน ทำการแปลย้อนกลับจากภาษาไทย
เป็นภาษาอังกฤษ พบว่าแบบประเมินมีความตรงกับ
เนื้อหาเดิมก่อนการแปลเป็นภาษาไทยเท่ากับ 1.0 และ
ในการศึกษานี้มีการทดสอบความเที่ยงภายในของ
ผู้สังเกต (ผู้ช่วยวิจัย) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สันเท่ากับ .92

3.2 แบบบันทึกปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน
5 นาทีแรก ซึ่งประเมินในครั้งแรกที่ทารกได้รับการดูด
นมจากเต้านมมารดา ประเมินโดยการชั่งน้ำหนักทารก
ก่อนดูดนมมารดา และหลังจากดูดนมมารดาใน 5 นาที
แรก โดยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1 กรัมจะเทียบเท่ากับปริมาณ
น้ำนม 1 มิลลิลิตร

3.3 แบบบันทึกระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้
รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ซึ่งประเมิน
จากจำนวนวันตั้งแต่ทารกเริ่มดูดนมจากเต้านมมารดา
ครั้งแรกจนถึงวันที่ทารกดูดนมจากเต้านมมารดาได้ตาม
ปริมาณที่กุมารแพทย์คำนวณไว้ในแต่ละมื้อจนครบ 8
มื้อต่อวันเป็นครั้งแรก

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2561/185 และ
ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมพิจารณา
การศึกษาในคนโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากได้รับการอนุมัติการ
วิจัย ผู้วิจัยชี้แจงมารดาของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงาน
วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวม

ข้อมูล และเปิดโอกาสให้มารดาของกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ และสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาหากต้องการ และจะไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลจริง และหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปี และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำหน้าที่ในการประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด

2. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มประวัติของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการทดลอง โดยขั้นตอนการทดลอง ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนทดลอง และขั้นตอนประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยสอนและสาธิตให้กับมารดาตามรายละเอียดดังนี้

1.1 กลุ่มทดลอง จะได้รับการสอนและสาธิตตามคู่มือวิธีการนำทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่าของมารดา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับทารกเกิดก่อนกำหนด ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำอุ้มทารก การเตรียมเต้านมเปล่าและการดูดเต้านมเปล่า

1.2 กลุ่มควบคุม จะได้รับการสอนและสาธิตเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทำอุ้มทารก

ผู้วิจัยจะสอนและสาธิตให้แก่มารดาจนผู้วิจัยมั่นใจว่ามารดาสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

2. อธิบายรายละเอียดของแบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งจะทำให้มารดาเริ่มสังเกตในเรื่องลักษณะการดูดจำนวนครั้งของการดูด และการกลืนของทารกขณะดูดนมมารดา

3. อธิบายรายละเอียดของแบบบันทึกระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนและการคำนวณปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ในแต่ละครั้ง

4. อธิบายถึงทางเลือกของการให้นมมารดา เช่น การป้อนนมมารดาด้วยถ้วย การให้นมมารดาทางขวดนม เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่มารดาในกรณีที่ไม่สามารถกระตุ้นให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดนมจากเต้านมมารดาได้สำเร็จ

ขั้นตอนทดลอง

กลุ่มทดลอง

1. จัดสถานที่ให้มีอุณหภูมิห้องที่เหมาะสม คือ อุณหภูมิ 26-28 องศาเซลเซียส และไม่มีลมพัดโกรก

2. ผู้วิจัยดูแลให้มารดาเตรียมเต้านมเปล่าโดยใช้การบีบน้ำนมด้วยมือจนเกลี้ยงเต้า ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 20-30 นาที

3. ผู้วิจัยประเมินสรีรวิทยาของทารกก่อนได้รับการดูดเต้านมเปล่า 5 นาที และบันทึกลงในแบบบันทึกการตอบสนองทางสรีรวิทยาในการดูดเต้านมเปล่าของทารกเกิดก่อนกำหนด

4. ผู้วิจัยดูแลให้มารดาอุ้มทารกแบบเนื้อแนบเนื้อ และให้ทารกดูดเต้านมเปล่าเป็นเวลา 10 นาที วันละ 3 ครั้ง ในเวลา 08.00 น. 11.00 น. และ 14.00 น. เป็นเวลา 10 วัน ซึ่งในขณะที่ทำให้ทารกดูดเต้านมเปล่ามีการติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของหัวใจตลอดเวลาโดยใช้เครื่องพัลส์ออกซิมิเตอร์เพื่อประเมินอาการผิดปกติของทารก

ผลของการดูแลแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

5. ในขณะที่ทารกได้รับการดูดเต้านมเปล่า หากทารกมีอาการผิดปกติ เช่น ตัวเย็น หายใจเร็วขึ้น โดยอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 90% สีผิวคล้ำขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 160 ครั้ง/นาที ให้หยุดการทดลองทันที และรายงานกุมารแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลือจนทารกกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

6. ผู้วิจัยประเมินสรีรวิทยาของทารกหลังได้รับการดูดเต้านมเปล่า 5 นาที และบันทึกลงในแบบบันทึกการตอบสนองทางสรีรวิทยาในการดูดเต้านมเปล่าของทารกเกิดก่อนกำหนด

7. หลังจากที่ทารกดูดเต้านมเปล่า ดูแลให้นมทางสายให้อาหารตามแผนการรักษาของแพทย์

กลุ่มควบคุม

ทารกได้รับการพยาบาลตามปกติโดยทารกจะได้รับนมทางสายให้อาหารตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยที่ไม่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า

ชั้นประเมินผล

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. เมื่อทารกมีอายุหลังปฏิสนธิ 34 สัปดาห์ กุมารแพทย์อนุญาตให้ทารกเริ่มดูดนมจากเต้านมมารดา

2. ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินพฤติกรรมดูดนมมารดา ซึ่งประเมินพฤติกรรมดูดนมมารดาในครั้งแรกที่ทารกได้รับการดูดนมจากเต้านมมารดา

3. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก ซึ่งจะประเมินปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกในครั้งแรกที่ทารกได้รับการดูดนมจากเต้านมมารดา

4. ผู้วิจัยและมารดาของทารกร่วมกันบันทึก

ข้อมูลในแบบบันทึกระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา

5. ถ้าทารกดูดนมได้ปริมาณที่ไม่เพียงพอตามที่กุมารแพทย์คำนวณไว้ในแต่ละมื้อ ผู้วิจัยดูแลป้อนนมด้วยถ้วยให้แก่ทารกเพื่อให้ทารกได้นมในปริมาณที่เพียงพอตามที่กุมารแพทย์คำนวณไว้ในแต่ละมื้อ

6. เมื่อทารกสามารถดูดนมจากเต้านมมารดาได้ตามปริมาณที่กุมารแพทย์คำนวณไว้ในแต่ละมื้อจนครบ 8 มื้อต่อวันเป็นครั้งแรก ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติโคสแควร์ สถิติ independent t-test และสถิติ Mann-Whitney Test วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และค่าเฉลี่ยระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney Test ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ independent t-test ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และค่าเฉลี่ยระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

Independent t-test จึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann-Whitney Test ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ทารกเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 15 คน และในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 14 คน อายุหลังปฏิสนธิเมื่อแรกเกิดน้อยที่สุดเท่ากับ 26 สัปดาห์ และอายุหลังปฏิสนธิเมื่อแรกเกิดมากที่สุดเท่ากับ 32 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุหลังปฏิสนธิเมื่อแรกเกิดเฉลี่ย 30.95 สัปดาห์ (SD = 1.80) และ 30.13 สัปดาห์ (SD = 1.79) ตามลำดับ น้ำหนักแรกเกิดน้อยที่สุดเท่ากับ 670 กรัม และน้ำหนักแรกเกิดมากที่สุดเท่ากับ 2,100 กรัม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,456.70 กรัม (SD = 306.55) และ 1,396.30 กรัม (SD = 322.30) ตามลำดับ ทารกเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุหลังปฏิสนธิเมื่อเริ่มการศึกษาอยู่ในช่วง 30-32 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุหลังปฏิสนธิเมื่อเริ่มการศึกษาเฉลี่ย 31.96 สัปดาห์ (SD = 0.21) และ 31.74 สัปดาห์ (SD = 0.54) ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มการศึกษาอยู่ในช่วง 1,000-1,500 กรัม โดยน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มการศึกษาน้อยที่สุดเท่ากับ 1,130 กรัม และน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มการศึกษามากที่สุดเท่ากับ 1,992 กรัม ซึ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มการศึกษาเฉลี่ย 1,441.60 กรัม (SD = 233.08) และ 1,476.70 กรัม (SD = 200.21) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

มารดาหลังคลอดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.20 และ 47.80 ตามลำดับ ซึ่งมารดาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 28.35 ปี (SD = 6.34) และ 27.48 ปี (SD = 7.66) ตามลำดับ มารดาทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 47.80 และ 43.50 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเกษตรกรและแม่บ้านจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.10 โดยกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ย 16,957 บาท (SD = 10,585.06) และส่วนมากมีรายได้มากกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.20 กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ย 11,435 บาท (SD = 7,614.74) ส่วนมากมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.80 และทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ คิดเป็นร้อยละ 47.80 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่าและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติด้วยสถิติ Mann-Whitney Test พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่าสูงกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายเข้าสู่การดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่าสั้นกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ
ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด**

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรก และระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney Test

รายการ	กลุ่มควบคุม (n=23)			กลุ่มทดลอง (n=23)			Z	p-value
	Min-Max	Mean	SD	Min-Max	Mean	SD		
คะแนนพฤติกรรม การดูดนมมารดา	7 - 14	9.78	1.78	12-16	14.70	1.33	-5.620	< .001
ปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ ใน 5 นาทีแรก (มิลลิลิตร)	0 - 10	3.91	2.99	0-15	10.22	4.39	-4.409	< .001
ระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับ นมทางสายให้อาหารสู่การ ดูดนมมารดา (วัน)	2 - 8	5.09	1.56	2-6	3.22	1.20	-3.867	< .001

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีพฤติกรรมการดูดนมดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการกระตุ้นการดูดกลืนด้วยเต้านมเปล่าช่วยเพิ่มพัฒนาการดูดกลืนให้แกทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับประสบการณ์จริงและสร้างความคุ้นเคยในการดูดนมมารดา และการดูดเต้านมเปล่านั้นยังไปกระตุ้นระบบรับรู้ความรู้สึกของทารก ส่งผลให้ทารกเกิดการรับรู้ และเรียนรู้การเคลื่อนไหวของอวัยวะในช่องปากที่มีเป้าหมายและเหมาะสม และกลืนนมแม่ที่ติดที่หัวนมมารดาช่วยกระตุ้นให้ทารกหันเข้าหาเต้านมและดูดนมมารดา²⁵ นอกจากนี้การดูดเต้านมเปล่ายังเป็นการสัมผัสแบบเนื้อแนบเนื้อระหว่างมารดาและทารก ส่งผลให้ทารกอยู่ในภาวะสงบ และรักษาอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้²⁸ เมื่อทารกอยู่ในภาวะสงบ และสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้ทารกมีความพร้อมที่จะเรียนรู้

การดูดนมมารดา เมื่อทารกได้รับการดูดเต้านมเปล่าอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดเกิดการรับรู้และเรียนรู้การเคลื่อนไหวอวัยวะในช่องปากเพื่อใช้ในการดูดนมมารดาอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ทารกมีพฤติกรรมการดูดนมมารดาที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของคัทลียา อินทะยศ และคณะ²⁹ ที่ศึกษาผลของการดูดเต้านมเปล่าต่อพฤติกรรมการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมทางสายให้อาหารโดยกลุ่มควบคุมได้รับการให้นมตามปกติโดยไม่ได้รับการดูดเต้านมเปล่า และกลุ่มทดลองได้รับการดูดเต้านมเปล่าวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที เป็นเวลา 10 วัน พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีกว่าทารกก่อนกำหนดที่ได้รับการให้นมตามปกติโดยไม่ได้รับการดูดเต้านมเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาเท่ากับ 15 คะแนน ส่วนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการให้นมตามปกติโดยไม่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาเท่ากับ 10.36 คะแนน ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งสองการ

ศึกษานั้นมีจำนวนความถี่ในการดูดเต้านมเปล่าที่แตกต่างกัน แต่สามารถทำให้พฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดดีขึ้นใกล้เคียงกัน

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่ามีปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการกระตุ้นการดูดกลืนด้วยเต้านมเปล่า ร่างกายของทารกจะมีการหลั่งโกรทฮอร์โมน ส่งผลให้กล้ามเนื้อในช่องปากมีการเจริญเติบโต เมื่อทารกได้รับการดูดเต้านมเปล่าอย่างสม่ำเสมอ ร่างกายทารกจึงเกิดการเรียนรู้การเคลื่อนไหวของอวัยวะในช่องปาก และกล้ามเนื้อในช่องปากมีการเจริญเติบโตและแข็งแรงขึ้น เมื่อทารกดูดนมจากเต้านมมารดาจึงทำให้ดูดน้ำนมได้ในปริมาณที่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของแซ็งและคณะ³¹ ที่ทำการศึกษารายผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารและการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อความสามารถในการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่าปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกในกลุ่มที่ได้รับการนวดปากร่วมกับการดูดจนนมปลอมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในกลุ่มที่ได้รับการดูดจนนมปลอมมีปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ใน 5 นาทีแรกมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³²

ระยะเปลี่ยนผ่านจากการรับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูดเต้านมเปล่าสั้นกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการดูดด้วยเต้านมเปล่าอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลทำให้ทารกได้เรียนรู้วิธีการดูดนมมารดา ได้ฝึกการเคลื่อนไหวอวัยวะในช่องปากในการดูดนมมารดา จึงส่งผลทำให้ทารกมีพฤติกรรมดูดนมมารดาที่ดีขึ้น มีกล้ามเนื้อในช่องปากที่แข็งแรงขึ้น และมีความพร้อมในการดูดนมมารดา เมื่อทารกได้เริ่ม

ดูดนมจากเต้านมมารดาจึงทำให้ทารกสามารถดูดน้ำนมมารดาได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายในแต่ละวันโดยใช้ระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาสั้นลง สอดคล้องกับการศึกษาของโมไรราและคณะ³³ ซึ่งศึกษาผลของการกระตุ้นโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดนิ้วมือนิ้วมือต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักตัวน้อยมาก พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูดนิ้วมือนิ้วมือมีระยะเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายให้อาหารสู่การดูดนมมารดาสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของนุริและคณะ³⁴ ซึ่งศึกษาผลของการกระตุ้นโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดนิ้วมือของมารดาต่อความสามารถในการรับนมทางปากของทารกเกิดก่อนกำหนด ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่ทารกรับนมทางปากได้เองทั้งหมดของกลุ่มที่ได้รับการดูดนิ้วมือของมารดาสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะด้านการศึกษาวิจัย

- 1) ควรมีการศึกษารายผลของการกระตุ้นการดูดกลืนโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยการดูดเต้านมเปล่าในทารกกลุ่มเสี่ยงอื่นที่มีปัญหาการดูดกลืน
- 2) ควรมีการศึกษาเพื่อหาความถี่และระยะเวลาในการดูดเต้านมเปล่าที่เพิ่มความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด
- 3) ควรมีการศึกษารายผลที่เกิดจากการกระตุ้นการดูดกลืนโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าด้านอื่นๆ เช่น ปริมาณน้ำนมมารดา และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นต้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของการกระตุ้นการดูดกลืนโดยใช้การดูดที่ไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่า

ผลของการดูดแบบไม่ได้รับสารอาหารด้วยเต้านมเปล่าต่อ ความสามารถในการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Preterm birth; 2016 [cited 2017 May 17]. Available from World Health Organization Website: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>
2. Shariati MK, Karimi Z, Rezaiejad M, Basiri A, Torkestani F, Gargari SS. Perinatal complications associated with preterm deliveries at 24 to 33 weeks and 6 days gestation (2011–2012): a hospital based retrospective study. *Iran J Reprod Med.* 2015;13(11): 697–702.
3. World Health Organization. Infant and young child feeding; 2017 [cited 2017 September 18]. Available from World Health Organization Website: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/>
4. Singh GCD, Devi N, Raman AVM. Exclusive breast feeding in low birth weight babies. *Med J. Armed Forces India.* 2009;65(3):208–12.
5. Alshaikh B, Kostecky L, Blachly N, Yee W. Effect of a quality improvement project to use exclusive mother's own milk on rate of necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Breastfeeding Med.* 2015;10(7):355–61.
6. Zhou J, Shukla VV, John D, Chen C. Human milk feeding as a protective factor for retinopathy of prematurity: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2015;136(6):e1576–86.
7. Nyqvist KH. Breastfeeding preterm infants. In: Genna CW, editor. Supporting sucking skills in breast feeding infants. 2nd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2013. p.171–93.
8. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Breastfeeding progression in preterm infants is influenced by factors in infants, mothers and clinical practice: the results of a national cohort study with high breastfeeding initiation rates. *PLoS One.* 2014;9(9):1–14.
9. Volpe JJ. *Neurology of the newborn.* 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2008.
10. Sawasdivorn S, Chusilp K, Bangsaynoi K. The value of breast milk for the baby. In Thitadilok W, editor. Breastfeeding guide for the resident doctor of Obstetrics and Gynecology Department. Bangkok: The Royal Thai College Obstetrics and Gynecology; 2005. (in Thai)
11. Lerthamte W. Nursing care for preterm infants. In: Musiksukon S, editor. Pediatric nursing. Vol. 1. 4th ed. Nonthaburi: Sahamitr printing & publishing; 2015. p. 330–4. (in Thai)
12. Genna CW, Sandora L. Breastfeeding: normal sucking and swallowing. In: Genna CW, editor. Supporting sucking skills in breastfeeding infants. 2nd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2013. p.1–38.
13. Thomas JA. Guideline for bottle feeding your premature baby. *Adv Neonatal Care.* 2007;7(6):311–18.
14. Barlow SM. Oral and respiratory control for preterm feeding. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;17(3):179–86.
15. Spatz DL. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2004;18(4):385–96.
16. Narayanan I, Mehta R, Choudhury DK, Jain BK. Sucking on the 'emptied' breast: non-nutritive sucking with a difference. *Arch Dis Child.* 1991;66:241–4.
17. Thai breastfeeding center foundation. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants; 2013 [cited 2016 September 29]. Available from Website: <https://thaibf.com> (in Thai)
18. Pickler RH, Best AM, Reyna BA, Wetzel PA, Gutcher GR. Prediction of feeding performance in preterm infants. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2005;5(3):116–23.
19. Amaiza N, Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C. Maturation of oral feeding skills in preterm infants. *Acta Paediatr.* 2008;97(1):61–7.
20. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; (10):1–56.

21. Barlow SM, Finan DS, Lee J, Chu S. Synthetic orocutaneous stimulation entrains preterm infants with feeding difficulties to suck. *J Perinatol.* 2008;28(8):541–8.
22. VanPutte CL, Regan JL, Russo AF. Seeley's anatomy & physiology. 10th ed. Singapore: McGraw-Hill; 2014.
23. Porter RH, Winberg J. Unique salience of maternal breast odors for newborn infants. *Neurosci Biobehav Rev.* 1999;23(3):439–49.
24. Yildiz A, Arıkan D, Gözümlü S, Tastekin A, Budancamanak I. The Effect of the odor of breast milk on the time needed for transition from gavage to total oral feeding in preterm infants. *J Nurs Scholarsh.* 2011;43(3):265–73.
25. Nyqvist KH, Sjöden P, Ewald U. The development of the preterm infants' breastfeeding behavior. *Early Hum Dev.* 1999;55:247–64.
26. Vichitsukon K. Breastfeeding. In: Musiksukon S, editor. *Pediatric nursing.* Vol. 1. 4th ed. Nonthaburi: Sahamitr Printing & Publishing; 2015. p.72–97. (in Thai)
27. Almeida CM, Almeida AFN, Forti EMP. Effect of kangaroo mother care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Rev Bras Fisioter.* 2007;11(1):1–5.
28. Punyavachira P, Yoorat Y. The effects of skin to skin maternal contact on body temperature and oxygen saturation of term newborns in the delivery room, ramathibodi hospital. *Journal of Public Health.* 2016;46(1):82–94. (in Thai)
29. Inthayote K, Urhaemnuay M, Yenbut J. Effect of emptied breast sucking on breastfeeding behaviors of preterm infants receiving orogastric tube feeding. *Nursing Journal.* 2011;38(Suppl):32–45. (in Thai)
30. Papana N, Klunklin P, Soontornchai P. Effect of pacifier sucking during orogastric on the preterm infant's breastfeeding behaviors. *Nursing Journal.* 2011;38(1):74–84. (in Thai)
31. Zhang Y, Lyu T, Hu X, Shi P, Cao Y, Latour JM. Effect of nonnutritive sucking and oral stimulation on feeding performance in preterm infants: a randomized controlled trial. *Pediatr Crit Care Med.* 2014;15(7):608–14.
32. Hill AS. The effects of nonnutritive sucking and oral support on the feeding efficiency of preterm infants. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2005;5(3):133–41.
33. Moreira C, Cavalcante-Silva RP, Miyaki M, Fujinaga CI. Effects of nonnutritive stimulation with gloved finger on feeding transition in very low birth weight premature infants. *Rev CEFAC.* 2014;16(4):1187–92.
34. Noori F, Nariman S, Rahmian H, Sadat-Hoseini A, Ravarian A. The effect of non-nutritive sucking by mother on full oral feeding attainment in preterm neonates. *J Compr Pediatr.* 2018;9(1):1–8.