

ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา  
ต่อความสามารถในการดูดนมและน้ำหนักตัวของทารกเกิดก่อนกำหนด  
**Effect of the Modified Oral Stimulation Intervention  
with Breast Feeding on Feeding Performance and Body Weight  
in Preterm Infants**

วิรัชพัชร สรรฉันทพงษ์, พย.ม., Wiranphat Sarachantapong, M.N.S.<sup>1</sup>

รวีวรรณ ศรีเพ็ญ, พบ.ม., Rawiwan Sribhen, M.A.<sup>2\*</sup>

อุชามาวดี วุฒิสิลป์, วท.ม., Uchamawadee Wutisilp, M.Sc.<sup>3</sup>

ทองกรณ์ จันทร์ภิบาล, พย.บ., Tongkorn Chanpibal, B.N.S.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>รองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสระบุรี

<sup>1</sup>Deputy Head of Nursing Department, Saraburi Hospital

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์, โครงการจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

<sup>2</sup>Assistant Professor, Faculty of Nursing Establishment Project,

Dhonburi Rajabhat University

<sup>3</sup>อาจารย์, โครงการจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

<sup>3</sup>Lecturer, Faculty of Nursing Establishment Project, Dhonburi Rajabhat University

<sup>4</sup>พยาบาลวิชาชีพ, หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสระบุรี

<sup>4</sup>Professional nurse, Pediatric ward, Saraburi Hospital

\*Corresponding Author Email: rawiwan.s@dru.ac.th

Received: February 20, 2024

Revised: May 10, 2024

Accepted: May 28, 2024

## บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการดูดนมระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน 2) เปรียบเทียบน้ำหนักตัวระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน กลุ่มตัวอย่างคือ ทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์

ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยทารกแรกเกิดป่วยในโรงพยาบาลสระบุรี ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 42 รายมีกลุ่มควบคุม 21 ราย กลุ่มทดลอง 21 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยคือ โปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืน และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปากของทารก มีค่าความเชื่อมั่น 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา *t-test* และ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืน มีความสามารถในการดูดนมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และน้ำหนักตัวของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** โปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืน 8 ขั้นตอน ทารกเกิดก่อนกำหนด สมรรถนะการดูดกลืน

## Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were to compare: 1) feeding performance between preterm newborns who received a modified oral stimulation intervention with breastfeeding and preterm newborns who received breastfeeding without a modified oral stimulation intervention, 2) body weight of preterm newborns who didn't receive a modified oral stimulation intervention with breastfeeding and preterm newborns who didn't receive a modified oral stimulation intervention with breast feeding . The sample group were 42 preterm newborns (control group 21, experimental group 21), with a gestational age of 32-36 weeks admitted to the preterm neonatal care unit in Saraburi Hospital, were purposively selected according to the inclusion criteria. The research tools comprise: 1) The modified oral stimulation intervention with breastfeeding with reliability 0.75, 2) The suckling performance assessment, The data were analyzed using descriptive statistics, *t-test*, and one-way ANOVA. The results were: There was a significant difference in sucking ability at the .01 level between preterm newborns who received a modified oral stimulation intervention with breast feeding and preterm newborn who didn't. And body weight of preterm newborns who received a modified oral stimulation intervention with breastfeeding and preterm newborns who received breastfeeding without a modified oral stimulation intervention. There was a statistical significant difference at the .01 level

**Keywords:** Modified oral stimulation intervention 8 stages, preterm newborns, suckling performance

## บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการแพทย์ มีผลให้อัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดทั่วโลกมีจำนวนสูงขึ้น จากข้อมูลการสำรวจอุบัติการณ์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า อัตราการเกิดทารกเกิดก่อนกำหนด 1 รายในทารกแรกเกิดมีชีพ 10 ราย สำหรับประเทศไทย ปี 2566 พบว่ามีจำนวนของทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 30,205 รายจากผู้คลอดทั้งหมด 289,954 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.42 และปีเดียวกัน โรงพยาบาลสระบุรี มีผู้มาคลอดทั้งหมด 3,218 ราย มีจำนวนของทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 315 รายคิดเป็นร้อยละ 10.91 สาเหตุของการเกิดก่อนกำหนด อาจเกิดจากการฝากครรภ์ที่ด้อยคุณภาพ (วราภรณ์ แสงทวีสิน, ศุภวัชร บุญชิต์เดช, วิบูลย์ กาญจนพัฒนากุล, และสุนทร อ้อเผ่าพันธุ์, 2557) ซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพของทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการของอวัยวะต่างๆ ไม่สมบูรณ์ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ เช่น ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia) และปัญหาด้านการได้รับสารอาหาร (feeding problem) ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงต้องเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด/กึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit: NICU/NSCU) ทารกบางรายต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ งดการให้อาหารทางปาก ต้องได้รับอาหารทางสายยางหรือให้ทางหลอดเลือดดำ ทารกจึงไม่มีโอกาสได้ดูดกลืนเอง เมื่อทารกพ้นจากภาวะวิกฤตและมีอาการคงที่แล้ว จึงมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการดูดกลืน คือ ดูดนมไม่ได้ กลืนไม่ได้ เนื่องจากไม่ได้รับการฝึกหัดการดูดนมเมื่อแรกเกิด จึงต้องใช้เวลาในการฝึกดูดนมให้มีประสิทธิภาพ (สุธาสนี แซ่หุง, ทิพวัลย์ ดารามาศ, เรณู พุกบุญมี, 2556)

ช่วงอายุครรภ์ 33-36 สัปดาห์ ทารกจะมีการพัฒนาการดูดเป็นจังหวะ และแบบแผนการดูดใกล้เคียงทารกครบกำหนด การดูดกลืนของทารกจะตึมนานขึ้นกับความสมบูรณ์ของอวัยวะในการดูดกลืน กลไกการดูดกลืน และการทำงานประสานกันของ การดูด การกลืน และการหายใจ อวัยวะช่วยการดูดกลืนของทารกมีริมฝีปาก แก้ม เพดานปาก ลิ้นและคอหอย การนวดกระตุ้นการดูดกลืนช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดนมเพิ่มขึ้น มีน้ำหนักตัวมากขึ้น และระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยลง (สุธาสนี แซ่หุงและคณะ, 2556; นุชนารถ ปรีกษาศิต, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และศรีสมร ภูมณสกุล, 2560; ศิริเพ็ญ ลิ้มปธรรม, นฤมล ชีระรังสิกุล, และยุณี พงศ์จตุรวิทย์, 2559; วิวาวรรณ ชัยลังกา, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และ ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล, 2561; Calk, 2019)

การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดาแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ขึ้นไปเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับทารกเกิดก่อนกำหนด และช่วยให้ประสิทธิภาพการดูดนมของทารกดีขึ้น (วิวาวรรณ ชัยลังกา และคณะ, 2561) การนวดกระตุ้นการดูดกลืน จะกระตุ้นกระแสประสาทส่งไปตามประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, 11 ส่งต่อไปยังอะมิกดาลา (amygdala) กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงรสหวานของนมแม่ และการรับกลิ่นของนมมารดาในทารกระหว่างการดูดนม ทำให้ทารกเกิดการเรียนรู้และจำแนกกลิ่นนมมารดา เมื่อทารกได้กลิ่นนมมารดา จะแสดงพฤติกรรมการดูดบ่อ้ยขึ้น ดูดนานขึ้น และปริมาณนมที่ดูดเพิ่มขึ้นด้วย (Raimbault, Saliba, & Porter, 2007)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่ได้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยกลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดมาเป็นระยะเวลานาน จึงได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนขึ้น

โดยประยุกต์โปรแกรมการนวดปากของ เลสเซน (Lessen, 2008) และโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดของชลลดา ภูมิผล (2539) ผสานกับประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดของผู้วิจัยเอง โดยจะได้นำโปรแกรมดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดโดยเริ่มตั้งแต่วันที่แพทย์อนุญาตให้ดูดนมได้โดยการนวดก่อนให้นมมารดาทุกมื้อ เพื่อช่วยให้ทารกที่คลอดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้มากขึ้น และช่วยทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลของทารกกลุ่มนี้ให้ลดน้อยลง อันเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายและผลกระทบทางลบอื่นๆ ของผู้ป่วยและครอบครัวได้มากขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

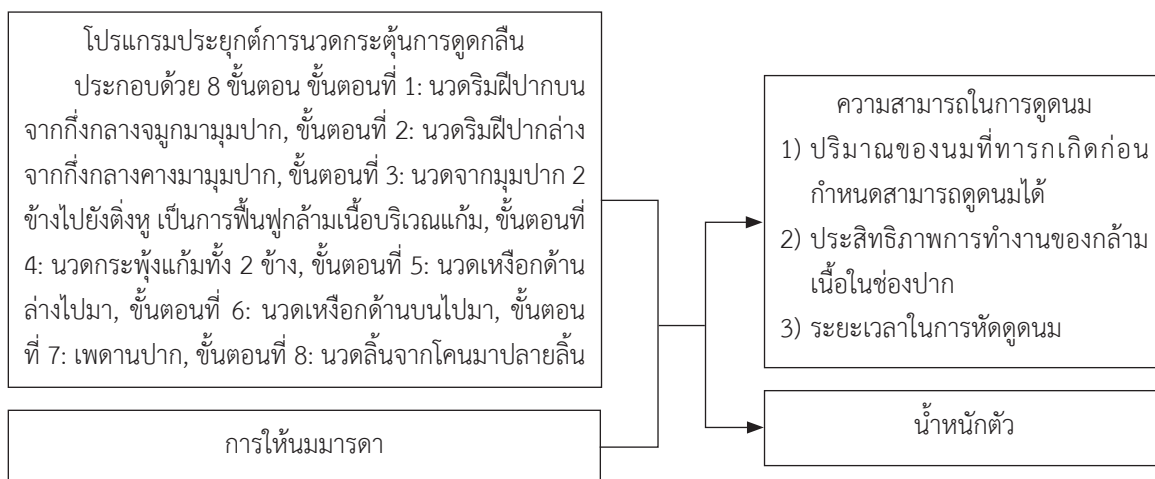
1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการดูดนมระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตัวระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### สมมติฐานการวิจัย

1. ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดาที่มีความสามารถในการดูดนมแตกต่างจากทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดาน้ำหนักตัวแตกต่างจากทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้โปรแกรมประยุกต์รูปแบบการนวดกระตุ้นการดูดกลืน 8 ท่าที่พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์โปรแกรมการนวดปากของ เลสเซน (Lessen, 2008) และโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดของชลลดา ภูมิผล (2539) ผสานกับประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดของผู้วิจัยเอง โดยจะใช้ในการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดโดยเริ่มตั้งแต่วันที่แพทย์อนุญาตให้ดูดนมได้โดยการนวดก่อนให้นมมารดาทุกมื้อ เพื่อช่วยให้ทารกที่คลอดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้มากขึ้น และช่วยทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดหลังการทดลอง (two group post test design) โดยศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการดูดนม และน้ำหนักตัวระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยทารกแรกเกิดป่วย (หอผู้ป่วยเด็ก 3) โรงพยาบาลสระบุรี 2) กลุ่มตัวอย่าง เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหน่วยทารกแรกเกิดป่วย (หอผู้ป่วยเด็ก 3) โรงพยาบาลสระบุรี คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*Power (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2011) จากงานวิจัยการวัดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนดของสูตรชดเชย ฤกษ์ใหญ่, ทิพวัลย์ ดารามาต, และชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล (2557) ซึ่งกำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ

0.5 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power analysis) เท่ากับ .80 และ significance level ( $\alpha$ ) เท่ากับ .05 วัดซ้ำ 3 ครั้ง ตามตารางคำนวณกลุ่มตัวอย่างของสตีเวน (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 42 ราย ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากกลุ่มตัวอย่างทารกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ถูกจับคู่ (match-paired) ให้มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ได้แก่ 1) อายุหลังปฏิสนธิแตกต่างกันไม่เกิน 7 วัน 2) น้ำหนักวันที่ทำการทดลองแตกต่างกันไม่เกิน 200 กรัม และ 3) ระยะเวลาในการใส่ท่อหลอดลมคอและเครื่องช่วยหายใจแตกต่างกันไม่เกิน 1 สัปดาห์

**เกณฑ์ในการคัดเข้า** มีดังนี้ 1) ทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์หลังปฏิสนธิ โดยคำนวณจากระบบ Ballard Scoring 2) ทารกได้รับนมแม่ (breast milk) ทางสายยางให้อาหารและได้รับความเห็นชอบจากแพทย์ให้ทำการนวดปากได้ 3) ทารกหลังการถอดท่อหลอดลมคอ หรือไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจแล้ว 48 ชั่วโมง 4) ทารกมีอาการคงที่

ตามเกณฑ์การมีชีพ คือ มีอุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 40-60 ครั้ง/นาที อัตราการเต้นของหัวใจ 120-160 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการหยุดหายใจ (apnea) นานเกิน 20 วินาที และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดไม่ต่ำกว่า 95 % รวมทั้งไม่มีภาวะเกร็งหรือกระตุกบ่อยครั้ง 5) ทารกไม่มีความพิการแต่กำเนิดหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคปอดเรื้อรัง โรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องพึ่งพาออกซิเจน โรคหัวใจ เลือดออกในสมอง ภาวะลำไส้เน่า มีความพิการแต่กำเนิด มีการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น 6) มารดาไม่ได้รับยานอนหลับหรือยาระงับความเจ็บปวด 7) มารดาของทารกไม่มีข้อห้ามในการให้นมมารดา และ บิดาหรือมารดายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยการลงนามในใบยินยอมทุกราย

**เกณฑ์ในการคัดออก** คือทารกมีความพิการแต่กำเนิดหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคปอดเรื้อรัง โรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องพึ่งพาออกซิเจน โรคหัวใจ เลือดออกในสมอง ภาวะลำไส้เน่า มีความพิการแต่กำเนิด มีการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น

## 2. เครื่องมือการวิจัย

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.1.1 โปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้นการดูดกลืน เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากโปรแกรมการวัดปาก Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) ซึ่งเป็นโปรแกรมวิธีการวัดปากสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดของเลสเซน (2008) และโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดของชลลดา ภูมิผล (2539) ร่วมกับประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ศึกษาแนวคิดทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา เรื่องกล้ามเนื้อและ reflex ที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดนำมาปรับแก้ไขรูปแบบการวัดในเรื่องของวิธีการวัดและระยะเวลาที่ใช้ โปรแกรมประยุกต์การวัดกระตุ้น

การดูดกลืน 8 ขั้นตอนที่พัฒนาขึ้น รายละเอียดทำนวดปากดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** นวดริมฝีปากบน จากกึ่งกลางจมูกมามุมปาก เป็นการพันพู่กล้ามเนื้อรอบปากโดยการใช้นิ้วโป้งทั้ง 2 ข้าง (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วโป้ง) ลากจากกึ่งกลางจมูกมายังมุมปากทั้ง 2 ข้าง พร้อมกัน 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 30 วินาที **ขั้นตอนที่ 2** นวดริมฝีปากล่างจากกึ่งกลางคางมามุมปาก เป็นการพันพู่กล้ามเนื้อรอบปาก โดย การใช้นิ้วโป้งทั้ง 2 ข้าง (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วโป้ง) ยกกล้ามเนื้อขึ้นมาจากกึ่งกลางคางมายังมุมปากทั้ง 2 ข้างพร้อมกัน 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 30 วินาที **ขั้นตอนที่ 3** นวดจากมุมปาก 2 ข้างไปยังดั้งหู เป็นการพันพู่กล้ามเนื้อบริเวณแก้มโดยการใช้นิ้วโป้ง ร่วมกับนิ้วชี้หรือนิ้วกลาง (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วโป้ง นิ้วชี้ หรือนิ้วกลาง) ลากจากดั้งหูมายังมุมปากทำพร้อมกัน 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 30 วินาที **ขั้นตอนที่ 4** นวดกระพุ้งแก้มทั้ง 2 ข้าง เป็นการกระตุ้นกล้ามเนื้อแก้มด้านในและช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น โดย สวมถุงมือข้างที่ถนัดแล้วใช้นิ้วชี้ (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วชี้) นวดกระพุ้งแก้ม ที่ละข้างๆ ละ 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 20 วินาที **ขั้นตอนที่ 5** นวดเหงือกด้านล่างไปมา ช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น โดยการใช้นิ้วชี้ (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วชี้) นวดเหงือกด้านล่างไปมา 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 20 วินาที **ขั้นตอนที่ 6** นวดเหงือกด้านบนไปมา ช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น โดยการใช้นิ้วชี้ (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วชี้) นวดโดยการรูดเหงือกด้านบนไปมา 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 20 วินาที **ขั้นตอนที่ 7** เพดานปาก ช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้นและเป็นการกระตุ้น Reflex ของการดูดกลืนให้มีการพัฒนาขึ้น โดยการใช้นิ้วชี้ (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วชี้) นวดเพดานบนแล้วดึงลากนิ้วชี้ออกมาด้านนอก 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 20 วินาที **ขั้นตอนที่ 8** นวดลิ้นจากโคนมาปลายลิ้น ช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น และเป็นการกระตุ้น Reflex ของการดูดกลืนให้มีการ



พัฒนาขึ้น โดยการใช้นิ้วชี้ (ขนาดแรงกดของข้อนิ้วชี้) นวดจากโคนลิ้นออกมาปลายลิ้น 10 ครั้ง เวลาที่ใช้เท่ากับ 20 วินาที

โดยการนวดกระตุ้นการดูดกลืน ทั้ง 8 ขั้นตอนใช้เวลาทั้งหมด 4 นาที ทำการนวดทุกครั้ง ก่อนมื้อนม 15 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้มารดาให้ทารก ได้ดูดนมจากเต้า 15-30 นาทีหรือจนกว่าทารกไม่ดูดนม ต่อหรือหลับ

2.1.2 นาฬิกาจับเวลาใช้เครื่องเดียวกัน ตลอดการศึกษา

2.1.3 เครื่องชั่งน้ำหนักทารก มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องชั่งน้ำหนักทารกจาก หน่วยเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลทุก 6 เดือน เป็น เครื่องชั่งน้ำหนักที่ใช้หน่วยวัดละเอียดเป็นกรัม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารก เกิดก่อนกำหนด เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบ ด้วยการวินิจฉัยโรค เพศ อายุครรภ์แรกเกิด อายุหลังเกิด น้ำหนักแรกเกิด วันที่เริ่มนวดกระตุ้นเมื่อทารกได้รับอนุญาตจากแพทย์ให้เริ่มดูดนม วันที่เริ่มดูดนม มื้อแรก วันที่ทารกดูดนมเองทางปากได้ 8 มื้อต่อวันเป็น ครั้งแรก น้ำหนักทารกในวันที่แพทย์อนุญาตให้ดูดนม และน้ำหนักทารกในวันที่ดูดนมได้เอง 8 มื้อต่อวัน

2) แบบบันทึกปริมาณนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนด สามารถดูดได้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อประเมินความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเป็นแบบบันทึกปริมาณนมที่ทารกสามารถดูดจากเต้านม มารดาในช่วงเวลา 15-30 นาที (หรือจนกว่าทารกหยุดดูดจากเต้านม) ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดโดยบันทึกน้ำหนักวันที่เริ่มศึกษา เป็นวันที่ 1 วันที่ 3 วันที่ 5 โดยบันทึกน้ำหนัก 2 มื้อติดต่อกัน

และน้ำหนักวันที่สิ้นสุดการศึกษา โดยชั่งน้ำหนัก ก่อนและหลังให้นม น้ำหนักของทารกที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัม จะเท่ากับปริมาณนมที่ทารกได้รับเป็นมิลลิลิตร (Spatz, 2013) 3) แบบประเมินประสิทธิภาพการดูดกลืน เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อ ในช่องปากของทารก โดยใช้แบบประเมินความพร้อมในการดูดนมของซลตดา ภูมิพล (2539) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อร่างกายทั่วไป การรับรู้ความรู้สึกของผิวหนังบริเวณใบหน้าและช่องปาก การปิดของริมฝีปาก การเคลื่อนไหวของขากรรไกร การเคลื่อนไหวของลิ้น การดูด การกลืน และปฏิกิริยาตอบสนองอัตโนมัติของช่องปาก คะแนนมี 4 ระดับ ได้แก่ 3 คะแนน หมายถึง ปกติ 2 คะแนน หมายถึง ผิดปกติเล็กน้อย 1 คะแนน หมายถึง ผิดปกติปานกลาง 0 คะแนน หมายถึง ผิดปกติมาก คะแนนอยู่ในช่วง 0-24 คะแนน คะแนน ยิ่งมากแสดงว่า ทารกมีประสิทธิภาพการทำงานของ กล้ามเนื้อในช่องปากของทารกมาก 4) แบบประเมิน ความพร้อมในการดูดกลืนของทารกแรกเกิด เป็นแบบ ประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ (สุธาสิณี แซ่หุ่ง และคณะ, 2556; Calk, 2019) ประกอบด้วยความพร้อม 3 ด้าน ได้แก่ 1) สุขภาพ ร่างกายแข็งแรง หมายถึง  $O_2$  sat ไม่ต่ำกว่า 95%, Respiratory rate 40-60 ครั้งต่อนาที Heart rate 120-160 ครั้งต่อนาที Temperature 36.5-37.5 °C ไม่มีอาการหยุดหายใจเกิน 20 วินาที และไม่มีภาวะเกร็ง หรือกระตุกบ่อยครั้ง 2) อยู่ในภาวะตื่นตัวเต็มที่ และ 3) ไม่อ่อนเพลียและหลับง่าย

### 3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

1) ผู้วิจัยนำคู่มือโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้น การดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดที่พัฒนาขึ้น มาทดสอบหาความเที่ยง โดยผู้วิจัยทำการนวดกระตุ้น ปากทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีลักษณะเหมือนกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 5 ราย และเชิญผู้เชี่ยวชาญการนวด ปากทารกเกิดก่อนกำหนด 2 ท่านประเมินความถูกต้องของวิธีการนวด ขั้นตอนการนวด และระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบประเมิน Premature Infant Oral Motor Intervention Reliability Rating Tool (Lessen, 2011) 2) นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลทารกแรกเกิด 3 คนและอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลเด็ก 1 คน เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของเนื้อหา ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฯ และเครื่องมือวิจัยทุกชุดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปทดลองใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น 0.75

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการมาตรฐานการปฏิบัติงานจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์เลขที่หนังสือรับรอง EC008/2565 ของโรงพยาบาลสระบุรี ผู้วิจัยพบหัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด (หอผู้ป่วยเด็ก 3) เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย 2) ผู้วิจัยประชุมร่วมกับพยาบาลในหน่วยทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลสระบุรี เพื่อขอความร่วมมือเป็นผู้ช่วยการวิจัย โดยการอบรมการนวดกระตุ้นการดูดกลืนตามคู่มือของโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีการประเมินผลการนวดกระตุ้นการดูดกลืนของพยาบาลที่เข้าร่วมเป็นผู้ช่วยการวิจัยทุกคน เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติ

ที่เป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน 3) ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อทารกแรกเกิดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 21 ราย หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง 21 ราย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการถ่ายทอดความรู้กัน โดยกลุ่มควบคุม บันทึกข้อมูลทั่วไปของทารก ประเมินความพร้อมในการดูดกลืนของทารกแรกเกิด ประเมินประสิทธิภาพการดูดกลืน และประเมินความสามารถในการดูดนมของทารก โดยดูปริมาณนมที่ทารกสามารถดูดได้จากการชั่งน้ำหนักตัวก่อนและหลังให้นมมารดาทุกมื้อ โดยผลต่างระหว่างน้ำหนักก่อนและหลังดูดนมจากเต้านมมารดา (กรัม) คือปริมาณของนมที่ทารกได้รับ (มิลลิลิตร) จะบันทึกข้อมูลของทารกในกลุ่มควบคุมในวันที่ 1, 3, และ 5 [2 มื้อติดต่อกัน] และดูจำนวนวันที่ดูดนมหมดตามเกณฑ์ที่ควรได้รับ ส่วนกลุ่มทดลอง เมื่อทารกมีความพร้อมแพทย์อนุญาตให้ดูดนมได้จะบันทึกข้อมูลในแบบวัดทุกชุดเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม แต่จะมีการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด 8 ขั้นตอน ก่อนมื้อนม 15 นาที แล้วจึงให้ทารกดูดนมจากเต้านมสลับข้างของมารดานาน 15-30 นาทีหรือจนกว่าเด็กไม่ดูดนมต่อ 4) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565

5. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการดูดนมโดยใช้สถิติ Repeated measures ANOVA



## 6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย การรักษาความลับของข้อมูล เก็บบิดามารดา โดยบิดามารดาลงนามยินยอมเข้าร่วม การวิจัยในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อใดก็ได้ ซึ่งจะไม่ มีผลกระทบใด ๆ กับการรักษาพยาบาลใด ๆ ที่ทารกจะ ได้รับ

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืน (กลุ่มทดลอง) ร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ (กลุ่มควบคุม)

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดก่อนกำหนดเพศชาย มีจำนวน 25 คน (59.5%) เป็นกลุ่มควบคุม 13 คน (31.4%) กลุ่มทดลอง 12 คน (28.6%) และเพศหญิง มีจำนวน 17 คน (40.5%) เป็นกลุ่มทดลอง 9 คน (21%) กลุ่มควบคุม 8 คน (19%) โดยมีอายุครรภ์แรกเกิดเฉลี่ยรวมที่ 34.38 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมเฉลี่ยที่ 34.38 สัปดาห์ กลุ่มทดลองเฉลี่ยที่ 34.10 สัปดาห์ ทารกเริ่มหัดดูดนมมีอายุเฉลี่ยรวม 5.45 วัน กลุ่มควบคุมเฉลี่ยที่ 4.67 วัน กลุ่มทดลองเฉลี่ยที่ 2.62 วัน อายุทารกเมื่อเริ่มดูดนม 8 มื้อต่อวันเป็นครั้งแรกเฉลี่ยรวมที่ 3.64 วัน กลุ่มควบคุมเฉลี่ยที่ 1.90 วัน กลุ่มทดลองเฉลี่ยที่ 0.80 วัน น้ำหนักทารกเมื่อเริ่มหัดดูดนมเป็นครั้งแรกเฉลี่ยรวมที่ 2088.12 กรัม กลุ่มควบคุมเฉลี่ยที่ 2069.57 กรัม กลุ่มทดลองเฉลี่ยที่ 2106.67 กรัม และ น้ำหนักทารกเมื่อเริ่มดูดนม 8 มื้อต่อวันเป็นครั้งแรกเฉลี่ยรวมที่ 2136.19 กรัม กลุ่มควบคุมเฉลี่ยที่ 2156.67 กรัม กลุ่มทดลองเฉลี่ยที่ 2115.71 กรัม

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการดูดนมระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ระบุให้ความสามารถในการดูดนม ประกอบด้วย 1) ปริมาณของนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดนมได้ 2) ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปาก และ 3) ระยะเวลาในการหัดดูดนม ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืน มีความสามารถในการดูดนมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณของนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดจากเต้านมแม่ พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดจากเต้านมแม่ ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดนมกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อช่องปากในการดูดนมจากเต้านมแม่ พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้กล้ามเนื้อช่องปากในการดูดนมแม่ ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดนมกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดังตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณของน้ำนมที่ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถดูดจากเต้านมแม่ และความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อช่องปากในการดูดนมจากเต้านมแม่ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Repeated Measured ANOVA

| การวัดตัวแปร                                              | กลุ่มควบคุม (n=21) |       | กลุ่มทดลอง (n=21) |      | F     | p-value |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------|-------------------|------|-------|---------|
|                                                           | ค่าเฉลี่ย          | SD    | ค่าเฉลี่ย         | SD   |       |         |
| ปริมาณของนมที่ดูดจากเต้านมแม่ (วัดครั้งที่ 1)             | 9.52               | 4.45  | 11.90             | 6.61 | 6.044 | .005**  |
| ปริมาณของนมที่ดูดจากเต้านมแม่ (วัดครั้งที่ 2)             | 22.38              | 8.89  | 33.81             | 8.05 |       |         |
| ปริมาณของนมที่ดูดจากเต้านมแม่ (วัดครั้งที่ 3)             | 31.19              | 10.11 | 36.67             | 7.47 |       |         |
| ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปาก (วัดครั้งที่ 1) | 14.14              | 4.16  | 17.57             | 3.61 | 6.771 | .002**  |
| ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปาก (วัดครั้งที่ 2) | 19.81              | 3.61  | 23.48             | 1.66 |       |         |
| ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปาก (วัดครั้งที่ 3) | 23.62              | 1.88  | 24.0              | .00  |       |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่เริ่มฝึกหัดการดูดนมจนถึงวันที่ทารกดูดนมได้เอง จำนวน 8 มื้อต่อวัน พบว่าจำนวนวันของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดังตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่เริ่มฝึกหัดการดูดนมจนถึงวันที่ทารกดูดนมได้เองเป็นจำนวน 8 ครั้งต่อวัน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test

|             | ค่าเฉลี่ย | (SD) | t     | p      |
|-------------|-----------|------|-------|--------|
| กลุ่มทดลอง  | 2.63      | .80  | 4.535 | .004** |
| กลุ่มควบคุม | 4.67      | 1.91 |       |        |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตัวระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมการนัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า น้ำหนักตัวของ

ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดนม แตกต่างจาก ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

|             | ค่าเฉลี่ย | SD    | t     | p-value |
|-------------|-----------|-------|-------|---------|
| กลุ่มทดลอง  | 47.14     | 37.70 | 1.806 | .001**  |
| กลุ่มควบคุม | 87.10     | 94.11 |       |         |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลของการวิจัย ผู้วิจัยได้อภิปรายตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดากับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืน มีความสามารถในการดูดนมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย 1) ปริมาณของนมที่สามารถดูดนมได้ 2) ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปาก และ 3) ระยะเวลาในการหัดดูดนมของทารกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกหัวข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโปรแกรมประยุกต์การนัดกระตุ้นการดูดกลืนเป็นการนัดที่ช่วยกระตุ้นอวัยวะที่สำคัญในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งริมฝีปาก แก้ม เพดานปาก ลิ้นและคอหอย ให้มีพัฒนาการและสามารถทำงานประสานกันได้เป็นอย่างดีทั้งการดูด การกลืน และการหายใจ นอกจากนี้ การนัดกระตุ้นการดูดกลืน จะกระตุ้นกระแสประสาท

ส่งไปตามประสาทสมองคู่ที่ 7, 9, 11 ส่งต่อไปยังอะมิกดาลา (amygdala) กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงรสหวานของนมแม่ และการรับกลิ่นของนมมารดาในทารกระหว่างการดูดนม ทำให้ทารกเกิดการเรียนรู้และจำแนกกลิ่นนมมารดา เมื่อทารกได้กลิ่นนมมารดา จะแสดงพฤติกรรมการดูดบ้วนขึ้น ดูดนานขึ้น และปริมาณนมที่ดูดเพิ่มขึ้นด้วย (Raimbault, Saliba, & Porter, 2007) โดยเมื่ออวัยวะต่าง ๆ ในการดูดกลืนมีความสมบูรณ์ ก็จะทำให้กลไกการดูดกลืนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนิตยา แสงดอก และคณะ (2018) ที่ศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองเริ่มดูดนมได้อย่างมีประสิทธิภาพเร็วกว่ากลุ่มควบคุม การนัดบริเวณรอบปากและภายในช่องปากของทารกด้วยนิ้วมือ ช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อในช่องปากดีขึ้น (สุธาสิณี แซ่หู่ และคณะ, 2556) สอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาวรรณ ชัยลังกา และคณะ (2561) ที่พบว่า การใช้นมมารดา ร่วมกับการนัดกระตุ้นการดูดกลืน ช่วยให้มีประสิทธิภาพการดูดนมของทารกดีขึ้น

2. น้ำหนักตัวของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยน้ำหนักตัวของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การที่ทารกเกิดก่อนกำหนด มีน้ำหนักตัวน้อยและพัฒนาการยังไม่สมบูรณ์ ทำให้ต้องปรับตัวในสภาพแวดล้อมภายนอก การได้รับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว ส่งผลให้ทารกใช้พลังงานในขณะที่ดูดนมมากขึ้น โดยทารกกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่มี activities ในการต้องกระตุ้นในการดูดกลืนเอง และยังได้รับนมมารดาผ่านทางสายให้อาหาร ดังนั้น ทารกกกลุ่มควบคุมนี้จึงมี activities น้อย นอนหลับเป็นส่วนใหญ่ การใช้พลังงานมีน้อยจึงเป็นผลทำให้ทารกกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มทดลอง ในขณะที่แต่ทารกกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมจากโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดาอยู่ตลอด ทำให้การสงวนพลังงานในร่างกายน้อย จึงเกิดภาวะอ่อนล้า (fatigue) ในระหว่างดูดนมได้ง่าย ทำให้มีการหยุดพักการดูดนมเป็นระยะในระหว่างมื้อนม จึงอาจส่งผลให้น้ำหนักตัวทารกเพิ่มขึ้นน้อย แต่เมื่อทารกแข็งแรงขึ้น ก็จะมีการสะสมพลังงานได้มากขึ้น การดูดนมได้ต่อเนื่อง น้ำหนักตัวก็จะเพิ่มมากขึ้นตามมา ผลของการกระตุ้นการดูดกลืนต่อพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด อย่างไรก็ตาม โปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนร่วมกับการให้นมมารดา สามารถช่วยให้ ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน มีพัฒนาการโดยสามารถเริ่มดูดนมได้เร็วกว่า กลุ่มที่ไม่ได้

รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน ซึ่งส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืน ใช้เวลาในการนอนอยู่โรงพยาบาลน้อยกว่า ซึ่งทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายและผลกระทบทางลบอื่น ๆ ของทารกและครอบครัวได้ ซึ่งสอดคล้องกับมีการศึกษาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่พบว่า การนวดกระตุ้นการดูดกลืนช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถในการดูดนมเพิ่มขึ้น มีน้ำหนักตัวมากขึ้น และระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยลง (สุธาสิณี แซ่หุง และคณะ, 2556; นุชนารถ และคณะ, 2560; ศิริเพ็ญ ลิ้มปธรรม และคณะ, 2559; วิจารณ์ชัยลังกา และคณะ, 2561; Calk, 2019)

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 พยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดทุกคนควรได้รับการอบรมทักษะการนวดกระตุ้นการดูดกลืนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด

1.2 ควรสอนมารดาหลังคลอดให้มีความรู้ทักษะการนวดกระตุ้นการดูดกลืนเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้าน

1.3 จัดวิถีโอเพนแพรความรู้ให้เกิดประโยชน์กับมารดาหลังคลอดที่ทารกมีปัญหาเรื่องการดูดกลืน และยังช่วยส่งเสริมนโยบายการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วง 6 เดือนหลังคลอด

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนวดรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกเพื่อส่งเสริมพัฒนาการในการดูดกลืน

2.2 ศึกษาติดตามพัฒนาการกลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดกระตุ้นการดูดกลืนในด้านการเจริญเติบโตทั้งร่างกายและจิตใจ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลฝ่ายบริหารการพยาบาล และเจ้าหน้าที่ Pediatric 3 ทุกคนของโรงพยาบาลสระบุรี ที่ได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนอย่างเต็มที่ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมมติ อนันต์ปฏิเวช ผู้ที่ให้แนวคิด ให้การปรึกษาแนะนำงานการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

ชลลดา ภูมิพล. (2539). ผลการใช้โปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกคลอดก่อนกำหนดต่อความพร้อมและประสิทธิภาพในการดูดนม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

นุชนารถ ปรีกษาศิ, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และศรีสมร ภูมิณสกุล. (2560). ผลของโปรแกรมการนวดปากในทารกเกิดก่อนกำหนดต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมทางปากและน้ำหนักตัว. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 3(23), 257-268.

วรารณ แสงทวีสิน, ศุภวัชร บุญชิตเดชะ, วิบูลย์ กาญจนพัฒนากุล, และสุนทร อ้อเผ่าพันธุ์. (2557). *ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm)*, 2557. สืบค้นจาก <http://training.dms.moph.go.th/rtdc/storage/app/uploads/public/59b/9e7/9b2/59b9e79b2334e692820781.pdf>

วิภาวรรณ ชัยลังกา, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และชินฤดี คงศักดิ์ตระกูล. (2561). ผลของการใช้นมแม่ร่วมกับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 1(24), 25-36.

ศิริเพ็ญ ลิ้มปธรรม, นฤมล ชีระรังสิกุล, และยุนิ พงศ์จตุรวิทย์. (2559). ผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะให้นมทางสายให้อาหารต่อความสามารถในการดูดนม. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 4(24), 43-53.

สุดารัตน์ ฤกษ์ใหญ่, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และชินฤดี คงศักดิ์ตระกูล. (2557). ผลของการนวดต่อประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด. *วารสารกุมารเวชสาร*, 3(21), 17-22.

สุธาสินี แซ่หู่, ทิพวัลย์ ดารามาศ, และเรณู พุกบุญมี. (2556). การทบทวนองค์ความรู้ความเป็นระบบเรื่องการนวดปากเพื่อกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 3(19), 293-307.

Calk, P. (2019). Best practices for oral motor stimulation to improve oral feeding in preterm infants: a systematic review. *Annals of Physiotherapy & Occupational Therapy*, 2(4), 000143. doi:10.23880/APHOT-16000143

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160.

Lessen, B. S. (2011). Effect of the premature infant oral motor intervention on feeding progression and length of stay in preterm infants. *Advances in Neonatal care*, 11(2), 129-139.

