

ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ระดับการฝึกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก¹

ทิวา ศรีสัน พย.ม.²

ศิริวรรณ แสงอินทร์, Ph.D. (Nursing)³

อุษา เชื้อหอม, Ph.D. (Nursing)⁴

บทคัดย่อ:

บทนำ: ระยะที่ 2 ของการคลอดเป็นช่วงเวลาที่สำคัญต่อความปลอดภัยของมารดาและทารก ดังนั้นคุณภาพการดูแลในระยะที่ 2 ของการคลอดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาล/ผดุงครรภ์ต้องให้ความสนใจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ระดับการฝึกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในระยะคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก

การออกแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลอง แบบสองกลุ่มวัดหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดครรภ์แรกที่เข้ารับบริการคลอดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนเมษายนถึงกันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 50 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ประกอบด้วยระยะที่ 1 ของการคลอด ให้ความรู้ และระยะที่ 2 ของการคลอด จัดทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ แบ่งคลอดแบบธรรมชาติ อยู่เป็นเพื่อนผู้คลอดตลอดเวลา และทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางสถิติศาสตร์ และแบบประเมินความสุขสบายในระยะคลอด ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบทีอิสระ และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย: พบว่า ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นกว่า ระดับการฝึกขาดของฝีเย็บน้อยกว่า และความสุขสบายในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.444, p < .001$; Corrected Chi-square = 17.469, $p < .001$; $t = 3.402, p < .001$ ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะ: พยาบาลผดุงครรภ์ควรนำโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้คลอด

วารสารสภาการพยาบาล 2566; 38(1) 67-82

คำสำคัญ : ทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ/ ระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด/ ระดับการฝึกขาดของฝีเย็บ/ ความสุขสบายในระยะคลอด

วันที่ได้รับ 16 ต.ค. 65 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 27 ก.พ. 66 วันที่รับตีพิมพ์ 7 มี.ค. 66

¹วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ผู้ประพันธ์บทความ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา E-mail: siriwan_y2001@yahoo.com

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Effects of a Midwifery–Led Labor Management Program on Duration of Second Stage of Labor, Degree of Perineal Tear, and Childbirth Comfort in Primiparous Women¹

Tiwa Srisun, M.N.S.²

Siriwan Sangin, Ph.D. (Nursing)³

Usa Chuahorm, Ph.D. (Nursing)⁴

Abstract:

Introduction: The second stage of labor is a critical period for ensuring the safety of both the mother and baby. Therefore, the quality of nursing care during this stage is of utmost importance, and it is essential that the nurse or midwife attending to the mother is highly attentive and competent.

Objective: To investigate effects of a midwifery–led labor management program on the duration of second stage of labor, degree of perineal tear, and childbirth comfort among primiparous women.

Design: Two–group posttest only experimental design

Methodology: Participants were 50 primiparous women who presented to the labor room of a tertiary hospital in Nakhon Pathom province between April to September 2021. The participants were randomly assigned to either an experimental group ($n = 25$) or a control group ($n = 25$). The experimental group received the midwifery–led labor management program in addition to usual nursing care, which included education during the first stage of labor, a flexible sacrum position, spontaneous pushing, continuous support, and a two–step head–to–body delivery during the second stage of labor. The control group received usual nursing care only. Personal and obstetric data were collected using a record form, and a childbirth comfort questionnaire was administered, which had a content validity index of 1 and a reliability of .81. Data were analyzed using descriptive statistics, Independent t–test and Chi–square test.

Results: Results revealed that the experimental group had a significantly shorter duration of second stage of labor, a lower degree of perineal tear and higher childbirth comfort than the control group ($t = -4.444$, $p < .001$; Corrected Chi–square = 17.469, $p < .001$; $t = 3.402$, $p < .001$, respectively).

Recommendation: Based on the study’s findings, it is recommended that midwives should utilize this midwifery–led labor management program when caring for laboring mothers in the delivery room

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2023; 38(1) 67–82

Keywords: flexible sacrum position; duration of second stage; degree of perineal tear; childbirth comfort

Received 16 October 2022, Revised 27 February 2023, Accepted 7 March 2023

¹Master Thesis, Master of Nursing Science in Midwifery, Faculty of Nursing, Burapha University.

²Student in Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Burapha University.

³Corresponding Author: Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University; E-mail: siriwan_y2001@yahoo.com.

⁴Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระยะที่ 2 ของการคลอดเริ่มต้นตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร จนถึงทารกคลอดออกมาทั้งตัวใช้เวลาประมาณ 50 นาทีในครรภ์แรก และ 20 นาทีในครรภ์หลัง¹ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดต่อทั้งมารดาและทารก เนื่องจากเป็นระยะที่มีความตึงเครียดมากที่สุดในการคลอด² พยาบาลจำเป็นต้องเฝ้าระวังและให้การดูแลมารดาและทารกอย่างใกล้ชิด โดยทั่วไปการดูแลในระยะที่ 2 ของการคลอด จะจัดให้ผู้คลอดอยู่ในท่านอนหงายราบชันเข่า (dorsal recumbent) หรือนอนหงายราบยกขาพาดบนขาหยั่ง (lithotomy) เพราะท่านี้อาจทำให้เกิดความระคายเคืองแก่ผู้ทำคลอด สามารถมองเห็นการเคลื่อนตัวของศีรษะทารกได้ดี ช่วยต่อการตัดฝีเย็บ แต่ท่านี้อาจทำให้ปลายกระดูกก้นกบถูกกดทับกับเตียง ไม่สามารถขยายออกไปทางด้านหลัง มีโอกาสเพิ่มการฉีกขาดของฝีเย็บ นอกจากนี้ท่านี้อาจทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของส่วนหน้า³ เพราะไม่ได้อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและทิศทางของแรงจากการหดตัวของมดลูก และแรงเบ่งของผู้คลอดไม่เป็นไปตามแรงโน้มถ่วงของโลก ส่งผลให้ระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนาน และยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ ทำให้ผู้คลอดเกิดความกลัวและความวิตกกังวลจากการเบ่งคลอดยาวนาน อีกทั้งผู้คลอดที่อยู่ในห้องคลอดต้องเผชิญกับความเจ็บปวดเพียงลำพังโดยไม่มีญาติเข้ามาดูแล ก็ยิ่งทำให้ผู้คลอดมีความวิตกกังวล ร่างกายจะหลั่งสาร catecholamine ทำให้มดลูกมีการหดตัวรุนแรงแบบไม่ประสานกัน ส่งผลให้ผู้คลอดรู้สึกเจ็บปวดและไม่สบายเพิ่มขึ้น

ผู้คลอดที่มีระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนานจะเพิ่มความเสี่ยงทั้งต่อมารดาและทารก เช่น มีการใช้สูติศาสตร์หัตถการเพิ่มมากขึ้น เกิดการฉีกขาดของฝีเย็บระดับ 3 เพิ่มมากขึ้น และตกเลือดหลังคลอด

มากขึ้น ส่วนทารกแรกเกิดจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน⁴ และการใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอดซึ่งอาจทำให้มีการฉีกขาดของช่องทางคลอด ส่งผลให้เกิดการตกเลือดหลังคลอดตามมาได้นอกจากนี้โดยส่วนใหญ่เมื่อผู้คลอดเริ่มเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด พยาบาลจะให้ผู้คลอดเบ่งคลอดแบบควบคุม โดยให้ผู้คลอดสูดลมหายใจเข้าเต็มที่ กลั้นลมหายใจ และเบ่งให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ การเบ่งในลักษณะนี้จะส่งผลให้ผู้คลอดและทารกในครรภ์เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้คลอดและทารกในครรภ์ ผู้คลอดจะมีความดันโลหิตต่ำลง อาจมีอาการเวียนศีรษะ เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ และในขณะหยุดเบ่งความดันในช่องอกและช่องท้องลดลง เลือดจะไหลกลับและออกสู่หัวใจได้อย่างรวดเร็ว ผู้คลอดจะมีความดันโลหิตสูงขึ้น อาจทำให้หลอดเลือดที่มีความเปราะบางแตกได้ง่าย เช่น ที่บริเวณตา ใบหน้า ลำคอ ส่งผลให้ผู้คลอดเกิดความไม่สบายได้ในขณะเบ่งคลอด และการเบ่งแรงๆ อย่างต่อเนื่อง กล้ามเนื้อจะต้องทำงานอย่างหนักและต้องใช้พลังงานอย่างมาก ผู้คลอดจะมีความอ่อนล้าจนจำเป็นต้องใช้หัตถการช่วยคลอด⁴ ส่วนหน้าของทารกจะมีการเคลื่อนตัวลงมาอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุให้มีการยืดขยายของช่องทางคลอดและกล้ามเนื้อของเชิงกรานอย่างรวดเร็ว กล้ามเนื้อของฝีเย็บจะได้รับบาดเจ็บ ส่วนทารกในครรภ์อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจน⁵⁻⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ (flexible sacrum position) เช่น ท่าคุกเข่า (kneeling) ท่าคลาน (hands and knees) ท่านั่งยอง (squatting) และท่านอนตะแคง (side-lying) ช่วยให้ระยะที่ 2 ของการคลอดเร็วขึ้น เนื่องจากท่าเหล่านี้ช่วยส่งเสริมการ

ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการนึกชาติของฝีเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก

เคลื่อนต่ำของส่วนนำ มีการขยายของช่องเชิงกรานใน
แนวหน้า-หลังเพิ่มขึ้น 0.5-2 เซนติเมตร และแนวขวาง
เพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ
Berta และคณะ⁸ ที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างท่าที่มีความ
ยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบกับท่านอนหงายราบ พบว่า ท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ
ช่วยลดค่าเฉลี่ยในระยะที่ 2 ของการคลอดลงถึง
21.12 นาที และการศึกษาของ Bharti และคณะ⁹ ที่พบว่า
ท่าคุกเข่าลำตัวตั้งตรงมีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดและ
การนึกชาติของฝีเย็บน้อยกว่าท่านอนหงายราบ นอกจากนี้
เมื่อใช้ท่าเหล่านี้ร่วมกับการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ
ยังช่วยลดระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดลงได้ ดังที่ สุนดา
ชัยติกุล และคณะ¹⁰ ศึกษาพบว่า ท่านั่งยองบนนวัตกรรม
เบาะนั่งรองคลอดร่วมกับการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ
ใช้เวลาในระยะที่ 2 ของการคลอดน้อยกว่าท่านอน
หงายชันเข้าร่วมกับการเบ่งคลอดแบบควบคุม รวมทั้ง
ยังมีการศึกษาพบว่า การเบ่งคลอดแบบธรรมชาติช่วยลด
การนึกชาติของแผลฝีเย็บได้ ส่วนการเบ่งคลอดแบบ
ควบคุมทำให้มีอัตราการบาดเจ็บของฝีเย็บระดับปาน
กลางถึงรุนแรงมากกว่าการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ
ทั้งนี้เนื่องจากการเบ่งคลอดแบบควบคุมเป็นการเบ่ง
ที่แรงและนานจึงทำให้เนื้อเยื่อบริเวณช่องคลอดเกิด
การนึกชาติได้¹¹ นอกจากนี้ Edqvist และคณะ¹² ได้
ศึกษารูปแบบการดูแลในระยะที่ 2 ของการคลอด ซึ่ง
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดท่าคลอดที่
มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ 2) การเบ่งคลอด
แบบธรรมชาติ และ 3) การท่าคลอดศีรษะถึงลำตัว
2 ขั้นตอน (two step head to body delivery) โดย
ท่าคลอดศีรษะในช่วงท้ายของการหดตัวของมดลูก
และท่าคลอดไหล่และลำตัวในช่วงมดลูกหดตัวครั้ง
ต่อไป ผลการศึกษาพบว่า ช่วยลดระยะเวลาที่ 2 ของ
การคลอดให้สั้นลง และลดการบาดเจ็บของฝีเย็บได้

โรงพยาบาลนครปฐมเป็นโรงพยาบาลระดับ
ตติยภูมิที่มีอัตราการคลอด 300-400 รายต่อเดือน
ซึ่งมาตรฐานการดูแลในระยะที่ 2 ของการคลอด
ประกอบด้วย การจัดให้ผู้คลอดนอนหงายชันเข้า และ
เบ่งคลอดแบบควบคุม ซึ่งส่งผลให้ผู้คลอดมีระยะที่ 2
ของการคลอดยาวนาน และต้องใช้สูตรศาสตร์หัตถการ
เพิ่มขึ้น ดังเห็นได้จากสถิติในเวชระเบียนการคลอด
ในปี พ.ศ. 2560-2563 ที่พบว่า ผู้คลอดมีอัตราการ
คลอดยาวนานร้อยละ 10.1, 11 และ 12.5 และอัตรา
การผ่าตัดคลอดร้อยละ 42, 50, 65 ตามลำดับ และ
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ท่าคลอด
ที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ การเบ่งคลอด
แบบธรรมชาติ และเทคนิคการทำคลอดศีรษะถึงลำตัว
2 ขั้นตอน ช่วยให้การระยะที่ 2 ของการคลอดสั้นลง ทำให้
ผู้คลอดไม่ต้องเผชิญกับระยะที่ 2 ของการคลอด
ยาวนาน และช่วยลดการบาดเจ็บของฝีเย็บได้นอกจากนี้
ท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบบางท่า
เช่น ท่าคุกเข่า ท่านั่งยอง ยังเป็นท่าที่ทำให้ผู้คลอดเกิด
ความสุขสบายมากขึ้น⁵ รวมทั้งการอยู่เป็นเพื่อนผู้คลอด
ตลอดเวลาเบ่งคลอด (being there or staying with
woman)¹³ คอยดูแลความสุขสบายด้านร่างกาย พุดให้
กำลังใจ และชมเชยเมื่อผู้คลอดปฏิบัติได้ถูกต้อง จะ
ช่วยส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบายทั้งทางด้าน
ร่างกายและจิตใจ กิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้เป็น
บทบาทอิสระของพยาบาลผดุงครรภ์และเป็นการนำ
หลักฐานเชิงประจักษ์ไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล
ซึ่งยังไม่พบรูปแบบการพยาบาลนี้ในประเทศไทย
ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการ
จัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2
ของการคลอด ระดับการนึกชาติของฝีเย็บ และความ
สุขสบายในระยะคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก ผลการ
ศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รูปแบบการพยาบาลที่

สามารถนำไปใช้ดูแลผู้คลอด เพื่อช่วยลดระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดยาวนาน ลดการใช้ยาสีติศาสตร์หัตถการ ช่วยคลอด และส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบาย ในระยะคลอด อันจะส่งผลให้ผู้คลอดมีประสบการณ์ การคลอดที่ดี และสามารถเลี้ยงดูทารกอย่างมีคุณภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการทางการ ผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ระดับการนึกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในระยะ คลอดของผู้คลอดครรภ์แรก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ของผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการนึกขาดของฝีเย็บ ของผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสุขสบายในระยะ คลอดของผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่มทดลองมีระยะ เวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นกว่าผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มควบคุม
2. ผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่มทดลองมีระดับการ นึกขาดของฝีเย็บน้อยกว่าผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่ม ควบคุม
3. ผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่มทดลองมีความสุข สบายในระยะคลอดมากกว่าผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการคลอด ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบ แนวคิดในการวิจัย โดยในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด (first stage of labor) ประกอบไปด้วยการให้ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการคลอด (providing education) และในระยะที่ 2 ของการคลอด (second stage of labor) แบ่งเป็น 2 ระยะย่อย ได้แก่ 2.1 ระยะเฉื่อย (passive second stage) ผู้วิจัยทบทวนความรู้ (content review) เกี่ยวกับการจัดทำคลอดที่มีความยืดหยุ่น ของกระดูกันกบและวิธีเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ และ 2.2 ระยะเร่ง (active second stage) เป็นช่วงที่ผู้ คลอดอยากเบ่งคลอดด้วยตนเอง ส่วนนำเคลื่อนต่ำลง มาจนสามารถเห็น labia minora แยกจากกัน โดย ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอด 5 ด้าน¹⁴ ได้แก่ แรงในการ คลอด (power) ทารกที่คลอดออกมา (passenger) ช่องทางคลอด (passage) ท่าคลอด (position) และ สภาพจิตใจ (psyche) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ปัจจัยที่ ส่งผลต่อการคลอดมีดังนี้ 1) ท่าคลอด โดยจัดทำ คลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกันกบตามที่ผู้ คลอดต้องการ (provide flexible sacrum position as woman needed) ได้แก่ ท่าคุกเข้า ทำยืน ทำคลาน ทำ นั้งยอง ท่าตะแคง ท่าเหล่านี้จะส่งผลให้มีการขยาย ของช่องเชิงกรานในแนวหน้า-หลังเพิ่มขึ้น 0.5-2 เซนติเมตร และแนวขวางเพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร⁷ จึง ทำให้ช่องเชิงกรานมีการเพิ่มขนาดมากขึ้น ส่งผลให้ ระยะที่ 2 ของการคลอด (duration of second stage) สั้นลง⁶ 2) แรงในการคลอด โดยให้ผู้คลอดเบ่งคลอด แบบธรรมชาติ (spontaneous pushing) คือ ผู้คลอด จะเบ่งเมื่อรู้สึกอยากเบ่ง เกิดจากการเคลื่อนต่ำของ ส่วนนำทารกไปกดบริเวณพื้นเชิงกราน ทำให้เกิด Ferguson reflex กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมน oxytocin

ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฉีกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก

จากต่อมได้ส่องส่วนหลัง ส่งผลให้มดลูกหดตัว
แรงและถี่ขึ้น¹⁵⁻¹⁶ ทำให้เกิดความรู้สึกอยากเบ่งตาม
ธรรมชาติ จะช่วยผลักดันให้ทารกเคลื่อนต่ำลงมามาก
ขึ้น ส่งผลให้ระยะที่ 2 ของการคลอดสั้นลงได้ และใช้
เทคนิคการทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอน (Two-
step head to body delivery) โดยให้ศีรษะคลอดใน
ช่วงท้ายของการหดตัวของมดลูกและทำคลอดไหล่
และลำตัวทารกในช่วงมดลูกหดตัวครั้งต่อไป ศีรษะ

ทารกจะค่อยๆ คลอดออกมา จะช่วยลดการฉีกขาด
ของฝีเย็บได้ (degree of perineal tear) และ 3) สภาพ
จิตใจ โดยการอยู่เป็นเพื่อนผู้คลอดตลอดเวลาเบ่ง
คลอด¹³ (stay with woman and provide support)
ดูแลความสุขสบายด้านร่างกาย พูดยให้กำลังใจ และ
ชมเชยเมื่อผู้คลอดปฏิบัติได้ถูกต้อง จะช่วยส่งเสริม
ให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบาย (childbirth comfort)
ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจมากขึ้น (Figure 1)

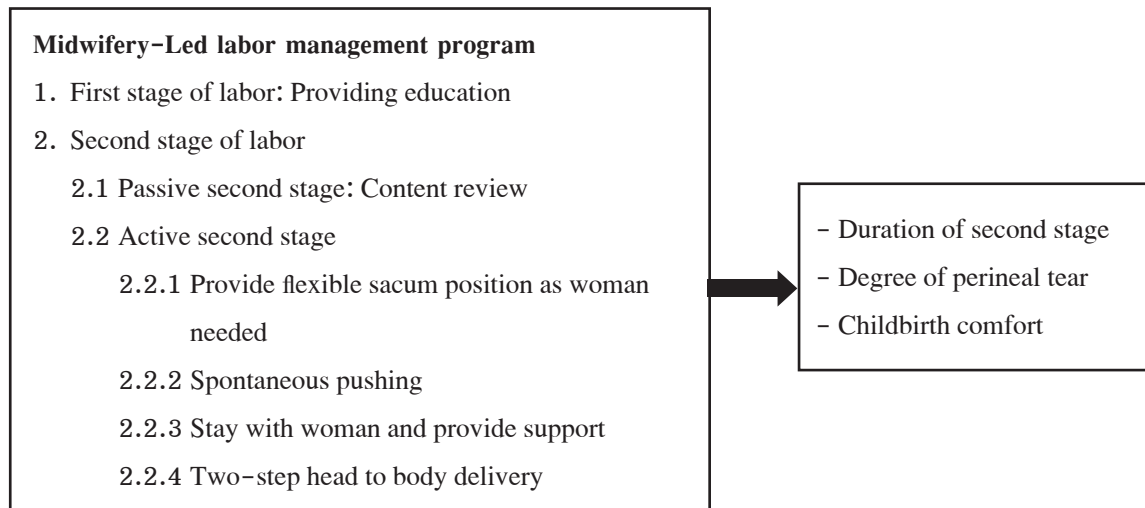


Figure 1: Conceptual framework

วิธีการดำเนินการ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองแบบสอง
กลุ่มวัดหลังการทดลอง (Experimental design with
two-group posttest-only)¹⁷

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอด ณ
ห้องคลอดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัด
นครปฐม เลือกตัวอย่างตามสะดวก (convenience
sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)
ดังนี้ 1) อายุ 20-34 ปี 2) อายุครรภ์ 37-41 สัปดาห์ 3)
ตั้งครรภ์ปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ เช่น ภาวะอ้วน
เบาหวาน ความดันโลหิตสูง (4) ตั้งครรภ์เดี่ยว ทารกมี

ศีรษะเป็นส่วนนำ (5) ส่วนสูงไม่น้อยกว่า 145 เซนติเมตร
(6) ระดับยอคมดลูกไม่เกิน 35 เซนติเมตร (7) ไม่มีภาวะ
น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ (excessive
gestational weight gain) ตามเกณฑ์ของ Institute of
medicine gestational weight gain guideline¹⁸ (8) ผู้คลอด
เจ็บครรภ์เองตามธรรมชาติ ปากมดลูกเปิด 4-5 เซนติเมตร
ขึ้นไป ส่วนเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ
มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการเจ็บครรภ์และการคลอด
เช่น ทารกในครรภ์มีภาวะเครียด (fetal distress)

ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจ
การทดสอบ (power analysis) ด้วยโปรแกรม G*
Power version 3.1.9.4 โดยใช้สถิติ Independent t-test

เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย กำหนดขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันเรื่อง Upright kneeling position during second stage of labor ของ Bharti และคณะ⁹ ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.03 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลใหญ่¹⁰ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 สมมติฐานทางเดียว (one-tailed) ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 21 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 20 สุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม (random assignment) กลุ่มละ 25 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการศึกษครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ระยะที่ 1 ของการคลอด (ปากมดลูกเปิด 4-5 เซนติเมตร) ผู้วิจัยให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคลอด ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอด การจัดทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบและวิธีการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ โดยใช้แผ่นภาพประกอบการบรรยายใช้เวลาประมาณ 30 นาที 2) ระยะที่ 2 ของการคลอด แบ่งเป็น 2 ระยะย่อย²⁰ ได้แก่ 2.1 ระยะเฉื่อย (passive second stage) เป็นช่วงที่ปากมดลูกเปิดหมด มารดาจะมีอาการสงบลง สามารถนอนพักได้ช่วงสั้น ๆ ความถี่และความรุนแรงของการหดตัวของมดลูกลดลง เป็นช่วงที่เตรียมจะเบ่งต่อไป ระยะนี้ใช้เวลา 10-30 นาที ผู้วิจัยทบทวนความรู้เกี่ยวกับการจัดทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ และวิธีเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ และ 2.2 ระยะเร่ง (active second stage) เป็น

ช่วงที่ผู้คลอดอยากเบ่งคลอดด้วยตนเอง ส่วนนำเคลื่อนต่ำลงมาจนสามารถเห็น labia minora แยกจากกัน และเห็นส่วนนำทารก ผู้วิจัยปฏิบัติดังนี้ (1) จัดท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบตามที่ผู้คลอดต้องการ เช่น ท่าคุกเข่า ท่านั่งยอง ท่าคลาน ท่าตะแคง (2) ให้ผู้คลอดเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ โดยเบ่งเมื่อรู้สึกอยากเบ่ง ผู้คลอดอาจกลืนหายใจ ออกเสียง หรือปล่อยลมหายใจออกในขณะที่เบ่งคลอดได้ จำนวนครั้งและระยะเวลาในการเบ่งแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับความรู้สึกอยากเบ่งของผู้คลอด (3) อยู่เป็นเพื่อนผู้คลอดตลอดเวลาการเบ่งคลอด ดูแลความสุภาพด้านร่างกายของผู้คลอด โดยใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดใบหน้า พูดยให้กำลังใจ และชมเชยเมื่อผู้คลอดปฏิบัติได้ถูกต้อง (4) ทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอน โดยหลังจากที่ผู้คลอดเบ่งคลอดจนศีรษะทารกโผล่ออกมาที่ปากช่องคลอด เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเท่าไข่ไก่ (ประมาณ 4-5 เซนติเมตร) ผู้วิจัยพิจารณาว่าจะตัดฝีเย็บหรือไม่ และป้องกันการฉีกขาดของฝีเย็บ (safe perineum) พร้อมทั้งพยายามให้ศีรษะทารกค่อย ๆ คลอดออกมาในช่วงท้ายของการหดตัวของมดลูก (ขั้นตอนที่ 1 การคลอดศีรษะ) จากนั้นเมื่อศีรษะทารกมีการหมุนกลับของศีรษะ 45 องศา (restitution) ผู้วิจัยช่วยหมุนศีรษะภายนอกต่ออีก 45 องศา (external rotation) เช็ดตา คูดมูกในปากและจมูก และตรวจสอบสายสะดือพันคอ เมื่อมดลูกมีการหดตัวครั้งต่อไป ผู้วิจัยช่วยทำคลอดไหล่และลำตัวทารกออกมา (ขั้นตอนที่ 2 การคลอดไหล่และลำตัว)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ระดับของมดลูก จำนวนครั้งการคลอด

**ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฝึกหัดของผิเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก**

ระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด และน้ำหนักตัวของทารกแรกเกิด ทำที่ใช้ในการเบ่งคลอด และระดับการฝึกหัดของผิเย็บ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ²¹ ดังนี้ ระดับที่ 1 มีการฝึกหัดเฉพาะเย็บช่องคลอดหรือชั้นผิวหนังของผิเย็บเท่านั้น ระดับที่ 2 มีการฝึกหัดของผนังช่องคลอดทางด้านหลัง ชั้นไขมันใต้ผิวหนัง ร่วมกับการฝึกหัดของกล้ามเนื้อผิเย็บ ระดับที่ 3 มีการฝึกหัดระดับที่ 2 ร่วมกับการฝึกหัดบางส่วนหรือทั้งหมดของกล้ามเนื้อหูรูด และผนังกันทวารหนัก และระดับที่ 4 มีการฝึกหัดของหูรูดทวารหนักทั้งด้านนอกและด้านใน รวมไปถึงเย็บทวารหนัก

2.2 แบบสอบถามความสุขสบายในระยะคลอด (Childbirth Comfort Questionnaire) เป็นแบบสอบถามของ Schuiling²² ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินความสุขสบายทั่วไป (General Comfort Questionnaire) ของ Kolcaba²³ ซึ่งผู้วิจัยแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีแปลไปข้างหน้า (forward translation) มีข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ เป็นคำถามด้านบวก 8 ข้อ และด้านลบ 6 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 14-70 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้คลอดมีความรู้สึกสุขสบายในระยะคลอดมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
โปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอด แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ และแบบสอบถามความสุขสบายในระยะคลอดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย สูติแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการผดุงครรภ์ 2 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลมารดาและทารก (Advanced Practice Nurse: APN) 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพด้านการผดุงครรภ์ 1 ท่าน จากนั้นหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของ

แบบสอบถามความสุขสบายในระยะคลอด ได้เท่ากับ 1 รวมทั้งนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดไปทดลองใช้ (try out) กับผู้คลอดครรภ์แรกที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้โปรแกรม ส่วนแบบสอบถามความสุขสบายในระยะคลอดผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้คลอดครรภ์แรกที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยบูรพา IRB เลขที่ G-HS 099/2563 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมโรงพยาบาลนครปฐม IRB เลขที่ NPH-REC 009/2021 ผู้วิจัยตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเข้าพบผู้ที่คาดว่าจะจะเป็นกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 ของการคลอดช่วงเริ่มเข้าสู่ระยะเร่ง ซึ่งผู้คลอดยังเจ็บครรภ์ไม่รุนแรงและพูดคุยหรือให้ข้อมูลในช่วงที่หมดกลายตัวเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับ ความเสี่ยง และการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น หากกลุ่มตัวอย่างเบี่ยงแล้วไม่คลอดภายในเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ผู้วิจัยจะรายงานสูติแพทย์และส่งต่อให้สูติแพทย์ดูแล การเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวในการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลไม่มีการระบุตัวบุคคล นำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น และหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยได้

ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบคำชี้แจงและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยการลงนาม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างเคร่งครัด โดยการเว้นระยะห่างทางสังคม และรักษาความสะอาด เช่น สวมหน้ากากอนามัย ใช้แอลกอฮอล์ล้างมือ และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในการทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากที่โครงร่างการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะกรรมการพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานห้องคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของโปรแกรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกหลังคลอดเพื่อทำหน้าที่ประสานให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความสบายในระบะคลอดหลังการทดลอง (post test) เพื่อป้องกันไม่ให้นักกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเอง ผู้วิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และคำถามแต่ละข้อให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ เพื่อให้สามารถตอบคำถามในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจ รวมทั้งการวางตัวเป็นกลาง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาคำตอบด้วยตนเอง

2. ขั้นตอนการ

2.1 ในช่วงเวรเช้าและเวรบ่ายของแต่ละวัน ผู้วิจัยไปที่แผนกห้องคลอด (primiparous women attending labor room at a tertiary hospital in Nakhon Pathom province) ประสานให้พยาบาลช่วยสอบถามความสนใจ

ของผู้คลอดที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด (convenience sampling according to the inclusion criteria) และส่งต่อให้พูดคุยกับผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยให้ผู้คลอดทราบ รวมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย หากผู้คลอดสนใจ ผู้วิจัยจึงให้ผู้คลอดลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ

2.2 ผู้วิจัยทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม (random assignment) โดยการจับสลากซึ่งผู้วิจัยจัดทำสลากไว้ล่วงหน้าเท่าจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 2 สี สีชมพูแทนกลุ่มทดลอง สีฟ้าแทนกลุ่มควบคุม โดยจัดเก็บในภาชนะที่บ่มองด้านในไม่เห็น ผู้วิจัยจับสลากแบบไม่ใส่คืน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกัน จากนั้นผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ทำการทดลองกลุ่มทดลอง (experimental group) ได้รับโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอด (ดังรายละเอียดในเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง) จากผู้วิจัยร่วมกับการพยาบาลตามปกติ (usual nursing care) ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอดเท่านั้น

การพยาบาลตามปกติ (usual nursing care) มีดังนี้ เมื่อปากมดลูกเปิดหมด พยาบาลให้ผู้คลอดนอนหงาย ชันเข้า และควบคุมการเบ่งคลอด และเมื่อศีรษะทารกโผล่ออกมาที่ปากช่องคลอดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่า 1 1/2 นิ้ว พยาบาลผู้ทำคลอดจะตัดฝีเย็บเมื่อจำเป็น แล้วเชิรเบ่งต่อ เมื่อศีรษะทารกจะคลอด ผู้ทำคลอดป้องกันการฉีกขาดของฝีเย็บ หลังจากนั้นศีรษะทารกจะมี restitution ผู้วิจัยช่วยทำ external rotation แล้วเชิดตาอุดมือกในปากและจมูก และตรวจสายสะดือพันคอ แล้วทำคลอดไหล่และลำตัวทารก เมื่อคลอดเสร็จทำการประเมินภาวะสุขภาพของผู้คลอดเป็นระยะ พร้อมทั้งกระตุ้นให้ทารก

ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฉีกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก

คุณนมารดาทันทีในช่วง 2 ชั่วโมงหลังคลอด และหากไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจะย้ายผู้คลอดและทารกแรกเกิดไปดูแลต่อที่แผนกหลังคลอด

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (post test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีดังนี้ ภายหลังจากการคลอดเสร็จสิ้น ผู้วิจัยประเมินระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด (assessment of duration of second stage of labor) โดยคำนวณจากระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมดจนถึงทารกคลอดออกมาทั้งตัวและประเมินระดับการ

ฉีกขาดของฝีเย็บ (assessment of degree of perineal tear) โดยผู้วิจัยประเมินร่วมกับพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอดที่มีอายุการทำงานมากกว่า 5 ปี และบันทึกลงในแบบประเมิน ส่วนการประเมินความสุขสบายในระยะคลอด (assessment of childbirth comfort) ผู้ช่วยวิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างประเมินด้วยตนเองในระยะ 2-4 ชั่วโมงหลังคลอด ที่แผนกหลังคลอด (2-4 hours after birth at postpartum ward) โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที รายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลดัง Figure 2

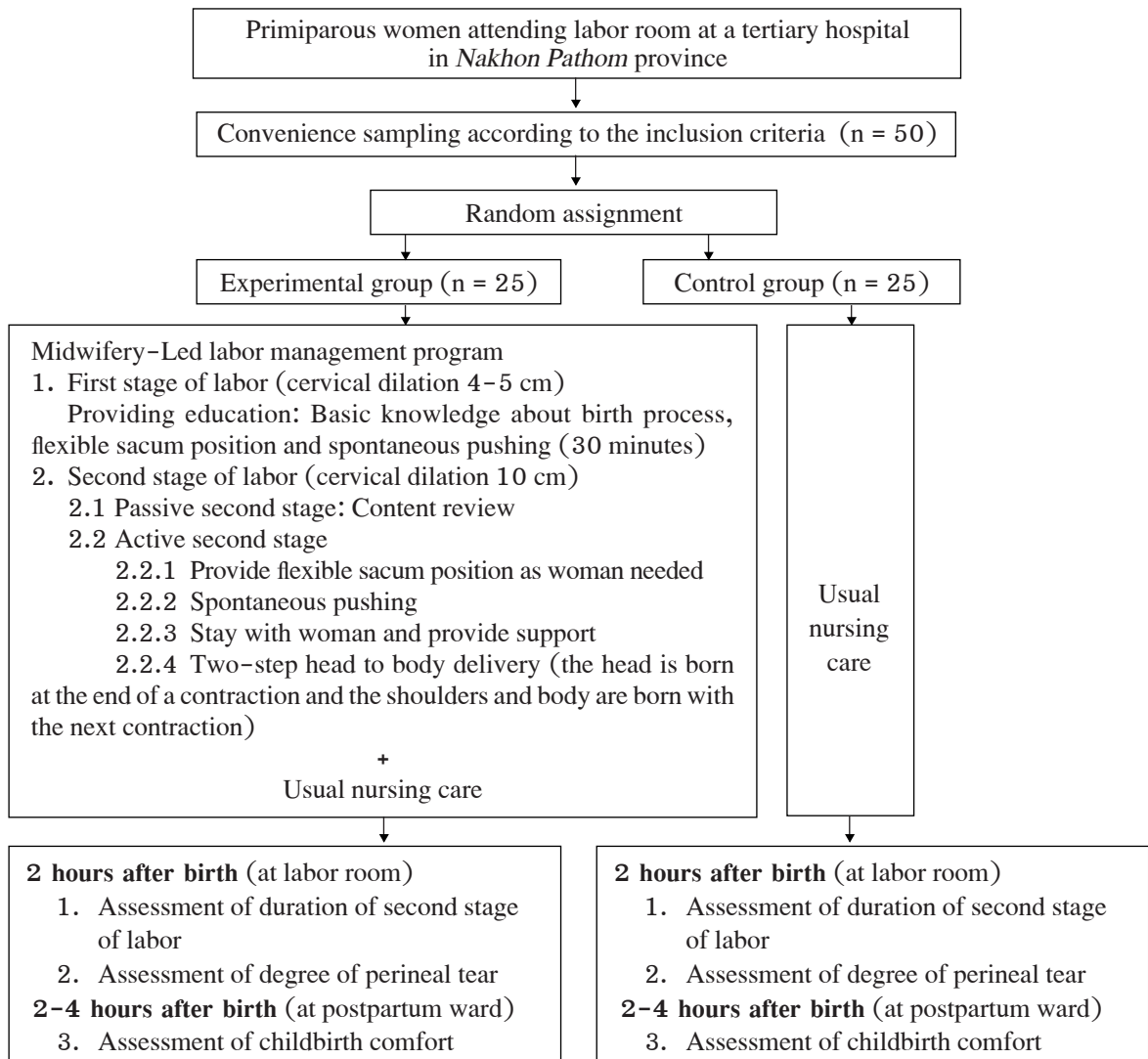


Figure 2 Data collection procedure

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเปรียบเทียบระยะเวลาในระยะที่ 2 ของการคลอดและความสุขสบายในระยะคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบทีแบบอิสระ (Independent t-test) การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) และเปรียบเทียบระดับการแจกแจงของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ค่าความถี่ที่คาดหวัง (expected count) ในแต่ละช่อง (cell) มีความถี่น้อยกว่า 5 อยู่ร้อยละ 50 อีกทั้งค่าความถี่ในบาง cell เป็นศูนย์ ผู้วิจัยจึงยุบรวม cell แล้ววิเคราะห์โดยใช้ Corrected Chi-square กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม จำนวน 50 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย (คลอดเร็ว 15 ราย เวิร์บ่าย 10 ราย) และกลุ่มควบคุม 25 ราย (คลอดเร็ว 14 ราย เวิร์บ่าย 11 ราย) ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ พบว่า ผู้คลอดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20-25 ปี ร้อยละ 72 และร้อยละ 64 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 48 และร้อยละ 36 ตามลำดับ ประกอบอาชีพรับจ้างและพนักงานบริษัท ร้อยละ 44 และร้อยละ 48 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี

ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.5-24 ก.ก./ม²) เท่ากัน ทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 72) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุครรภ์อยู่ระหว่าง 39-40 สัปดาห์ ร้อยละ 64 และร้อยละ 72 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีระดับยอดมดลูกเฉลี่ย 31.28 เซนติเมตร (SD = 2.07) ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับยอดมดลูกเฉลี่ย 30.44 เซนติเมตร (SD = 1.71) กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวทารกแรกเกิดเฉลี่ยเท่ากับ 3,074 กรัม (SD = 269.22) ส่วนกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวทารกแรกเกิดเฉลี่ยเท่ากับ 3,120 กรัม (SD = 413.20) ผู้คลอดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกคนคลอดปกติทางช่องคลอด ไม่มีการใช้สถิติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด ทารกอยู่ในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหน้า (occiput anterior) ไม่ได้รับยาเร่งคลอดและยาบรรเทาปวด และไม่ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำเมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ด้วยสถิติตามระดับการวัดของตัวแปร พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ท่าที่ใช้ในการคลอด พบว่ากลุ่มทดลองแต่ละรายเลือกท่าคลอดตามที่ต้องการมากกว่า 1 ท่า ท่าที่ใช้มากที่สุดคือ ท่านั่งยอง (ร้อยละ 84) รองลงมาคือ ท่าตะแคง (ร้อยละ 64) และท่าคุกเข่า (ร้อยละ 16) ส่วนกลุ่มควบคุมใช้ท่านอนหงายชันเข่าทั้งหมด (ร้อยละ 100)

ระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดเท่ากับ 22.68 นาที (SD = 12.14) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.14 นาที (SD = 27.16) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบทีแบบอิสระ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.444, p < .001$) (Table 1)

Table 1 Comparisons of duration of second stage of labor (minutes) between experimental group (n = 25) and control group (n = 25)

Group	n	Min	Max	M	SD	Mean difference	t	df	p-value
Experimental	25	6	50	22.68	12.14	-26.44	-4.444	33.22	< .001
Control	25	12	125	49.14	27.16				

**ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฉีกขาดของฝีเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก**

ระดับการฉีกขาดของฝีเย็บ พบว่า กลุ่มทดลอง ตัดฝีเย็บ 8 ราย (ร้อยละ 32) และไม่ตัดฝีเย็บ 17 ราย (ร้อยละ 68) เมื่อพิจารณาจากระดับการฉีกขาดของฝีเย็บ พบว่า ไม่พบการฉีกขาด จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 20) ฉีกขาดระดับ 1 จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 44) และฉีกขาดระดับ 2 จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 36) ส่วนกลุ่มควบคุมมีการตัดฝีเย็บ 23 ราย (ร้อยละ 92) และไม่ตัดฝีเย็บ 2 ราย (ร้อยละ 8) เมื่อพิจารณาจากระดับการฉีกขาด

ของฝีเย็บ พบว่า ฉีกขาดระดับ 1 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 4) ฉีกขาดระดับ 2 จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 92) และฉีกขาดระดับที่ 3 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 4) เมื่อเปรียบเทียบระดับการฉีกขาดของฝีเย็บระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบไคสแควร์ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการฉีกขาดของฝีเย็บน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Corrected Chi-square = 17.469, $p < .001$) (Table 2)

Table 2 Comparison of degree of perineal tear between experimental group ($n = 25$) and control group ($n = 25$)

Degree of perineal tear	Experimental group		Control group		Chi-square	df	p-value
	n	%	n	%			
No tear and 1 st degree tear	16	64.0	1	4.0	17.469	1	< .001
2 nd and 3 rd degree tear	9	36.0	24	96.0			

ความสุขสบายในระยะคลอด พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสุขสบายในระยะคลอดเท่ากับ 53.72 คะแนน (SD = 7.60) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.76 คะแนน (SD = 6.80) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

ของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบทีแบบอิสระ พบว่ากลุ่มทดลองมีความสุขสบายในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.402$, $p < .001$) (Table 3)

Table 3. Comparisons of childbirth comfort between experimental group ($n = 25$) and control group ($n = 25$)

Group	Min	Max	M	SD	Mean difference	t	df	p-value
Experimental	33	65	53.72	7.60	6.96	3.402	48	< .001
Control	34	58	46.76	6.80				

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นกว่า ระดับการฉีกขาดของฝีเย็บน้อยกว่าและมีความสุขสบายในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอธิบายได้จากลักษณะของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดที่มีการให้ความรู้ผู้คลอดเริ่มตั้งแต่ระยะที่ 1 ของการคลอดและการทบทวนเกี่ยวกับท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ รวมทั้งวิธีเบ่งคลอดแบบธรรมชาติในระยะเฉื่อย อีกทั้งการจัดท่าคลอดตามที่คุณคลอดต้องการ การเบ่งคลอดตาม

ธรรมชาติ การอยู่เป็นเพื่อนผู้คลอดและการทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอนในระยะเร่ง ซึ่งอยู่ในระยะที่ 2 ของการคลอด โดยการจัดท่าคลอดที่มีความยืดหยุ่นทำให้ปลายของกระดูกก้นกบกางออกได้อย่างอิสระสามารถช่วยเพิ่มขนาดของช่องเชิงกรานในแนวขวางไม่น้อยกว่า 1 เซนติเมตร และในแนวหน้า-หลัง 0.5-2 เซนติเมตร⁷ ทำให้ช่องเชิงกรานขยายขนาดเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ศีรษะทารกมีการเคลื่อนต่ำได้ดีขึ้น⁶ ในการศึกษาครั้งนี้ ท่าที่คุณคลอดกลุ่มทดลองใช้มากที่สุด คือ ท่านั่งยอง และท่าตะแคง ซึ่งท่านั่งยองนอกจากจะช่วย

ลดแรงต้านของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแล้วยังทำให้ช่องเชิงกรานทำมุมประมาณ 90-120 องศากับแนวกระดูกสันหลังและการก้มตัวโค้งไปด้านหน้าเป็นรูปตัว C ของผู้คลอดในขณะที่เบ่งคลอด จะทำให้แนวของมดลูกตรงกับช่องเชิงกราน ประกอบกับแรงจากการหดตัวของมดลูกและแรงเบ่งของผู้คลอด ทำให้ศีรษะทารกเคลื่อนต่ำเข้าสู่ช่องเชิงกรานได้ดีขึ้น ส่งเสริมให้ผู้คลอดมีความรู้สึกอยากเบ่งตามธรรมชาติเนื่องจากส่วนนำทารกไปกดบริเวณพื้นเชิงกราน ทำให้เกิด Ferguson reflex กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมน oxytocin จากต่อมใต้สมองส่วนหลัง ส่งผลให้มดลูกหดตัวแรงและถี่ขึ้น การเบ่งคลอดตามธรรมชาติจะมีการรับรู้ไหลของอากาศ ความดันในช่องอกและช่องท้องไม่สูงมากไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและกล้ามเนื้อมดลูกได้ตามปกติ การหดตัวของมดลูกเป็นไปตามปกติ ไม่เกิดการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อมดลูก จึงทำให้ระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นลง ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Berta และคณะ⁸ ที่พบว่า ทารกคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังช่วยให้อายุเฉลี่ยระยะที่ 2 ของการคลอดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ลดลง 21.12 นาที) และการศึกษาของสุนิดา ชัยดิกุล และคณะ¹⁰ ที่พบว่าผู้คลอดที่ใช้ท่านั่งยองบนเบาะรองคลอดร่วมกับการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ มีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นกว่าผู้คลอดที่ใช้ท่านอนหงายร่วมกับการเบ่งคลอดแบบควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สั้นกว่า 54.14 นาที) นอกจากนี้ โปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดในการศึกษาครั้งนี้ มีการผสมผสานหลายกิจกรรมการพยาบาล จึงมีส่วนช่วยให้ระดับการฝึกขาดของฝีเย็บลดลงจาก (1) การจัดท่าคลอดที่ผู้คลอดเลือกเองตามที่ต้องการ ช่วยลดแรงต้านของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานจากการที่เนื้อเยื่อฝีเย็บสามารถยืดขยายได้มาก และจะ

ถูกรูดขึ้นโดยรอบของศีรษะทารกที่ค่อย ๆ โผล่พ้นปากช่องคลอดออกมา โอกาสฉีกขาดของฝีเย็บจึงน้อยลง (2) การให้ผู้คลอดเบ่งคลอดแบบธรรมชาติเมื่อรู้สึกอยากเบ่ง โดยไม่มีการจู้จี้ ซึ่งความรู้สึกอยากเบ่งนี้จะเกิดเมื่อศีรษะทารกเคลื่อนต่ำมากกดบริเวณฝีเย็บเกิด Ferguson reflex ทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอยากเบ่งด้วยตนเอง เบ่งไม่นาน และอาจไม่เบ่งทุกครั้งที่มีการหดตัวของมดลูก ลักษณะการเบ่งเป็นแบบเปิดช่องลมหายใจ โดยการหายใจและปล่อยลมออกทางปากขณะเบ่ง การเบ่งแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 4-6 วินาที/ครั้ง และเบ่ง 3-5 ครั้ง/การหดตัวของมดลูกแต่ละครั้ง การเบ่งคลอดลักษณะนี้จึงไม่รุนแรง ส่งผลให้ศีรษะทารกเคลื่อนออกมาอย่างช้า ๆ ฝีเย็บค่อย ๆ ยืดขยาย การดึงรั้งไม่รุนแรง ทำให้เกิดการชอกช้ำและการบาดเจ็บของฝีเย็บน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมพร แสงนวล และคณะ²⁴ ที่พบว่า การจัดท่านอนตะแคงร่วมกับการเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ ทำให้มีการฉีกขาดของฝีเย็บน้อยกว่าผู้คลอดที่จัดท่านอนหงายชันเข้าร่วมกับการเบ่งคลอดแบบควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของมณีนวรัตน์ ยะชัย และคณะ²⁵ ที่พบว่า ผู้คลอดที่เบ่งคลอดแบบธรรมชาติมีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับ 1 ร้อยละ 16.7 ระดับ 2 ร้อยละ 20 และระดับ 3 ร้อยละ 6.7 ส่วนผู้คลอดที่เบ่งคลอดแบบควบคุมได้รับการตัดฝีเย็บทั้งหมด (3) การทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอน โดยหลังจากที่ผู้คลอดเบ่งคลอดจนศีรษะโผล่ออกมาที่ปากช่องคลอดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเท่าไข่ไก่ ผู้วิจัยจะพิจารณาว่าตัดฝีเย็บหรือไม่และป้องกันการฉีกขาดของฝีเย็บ พร้อมทั้งพยายามให้ศีรษะทารกค่อย ๆ คลอดออกมาในช่วงท้ายของการหดตัวของมดลูก จากนั้นเมื่อศีรษะทารกมี restitution ผู้วิจัยช่วยทำ external rotation เช็ดตา ดูคอเมือกในปากและจมูก และตรวจสายสะดือพันคอ เมื่อมดลูกมีการหดตัวครั้งต่อไป ผู้วิจัย

**ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฝึกหัดของผีเสื้อ และความสุขสบายในผู้คลอดครั้งแรก**

ช่วยทำคลอดให้เร็วและลำตัวทารกออกมา การทำคลอดทางก้นด้วยวิธีนี้ช่วยลดการฝึกหัดของผีเสื้อได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Edqvist และคณะ¹² ที่ศึกษาผลของกิจกรรมการพยาบาลในระยะที่ 2 ของการคลอด ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบ การเบ่งคลอดแบบธรรมชาติ และการใช้เทคนิคการทำคลอดศีรษะถึงลำตัว 2 ขั้นตอนพบว่า ผู้คลอดที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลในระยะที่ 2 ของการคลอด มีระดับการฝึกหัดของผีเสื้อระดับ 2 ลดลงและไม่พบการฝึกหัดของผีเสื้อระดับ 3 เลย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้คลอดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

จากเหตุผลดังกล่าวที่ทำให้กลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นและระดับการฝึกหัดของผีเสื้อน้อย จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสุขสบายในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายตามแนวคิดความสุขสบายของ Kolcaba²⁴ ได้ว่า ความสุขสบายในระยะคลอดเกิดจากการที่ผู้คลอดได้รับการตอบสนองตามความต้องการ เช่น การได้รับการบรรเทาปวดจากการหดรัดตัวของมดลูก การได้รับสารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ ทำให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบายด้านร่างกาย (physical comfort) การได้รับการปฏิบัติอย่างให้เกียรติ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนการรักษา การมีโอกาสได้ปฏิบัติตนตามความเชื่อของตน การได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด การได้รับกำลังใจและคำชมเชยเมื่อผู้คลอดปฏิบัติตนได้ถูกต้อง การได้รับข้อมูลที่เพียงพอช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลทำให้ผู้คลอดเกิดความพึงพอใจ (contentment) รู้สึกสุขสบายในด้านจิตวิญญาณ (psychospiritual comfort) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้คลอดไม่ต้องเผชิญกับระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนาน และช่วยลดการบาดเจ็บของผีเสื้อได้ รวมทั้งทำคลอดที่มีความยืดหยุ่นของกระดูกก้นกบบางท่า

เช่น ท่าคุกเข่า ทำน่องของ ยังเป็นท่าที่ทำให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบายมากขึ้น⁵ นอกจากนี้การอยู่เป็นเพื่อนผู้คลอดตลอดระยะเวลาที่เบ่งคลอด¹³ คอยดูแลความสุขสบายด้านร่างกาย โดยใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดใบหน้า พูดยให้กำลังใจ และชมเชยเมื่อผู้คลอดปฏิบัติได้ถูกต้อง จึงทำให้ผู้คลอดเกิดความสุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

ข้อจำกัดในการวิจัย

แบบสอบถามความสุขสบายในระยะคลอดเป็นเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นและใช้กับกลุ่มตัวอย่างในต่างประเทศ อาจมีความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษาที่ใช้ บางข้ออาจไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย เช่น ฉันมีความเป็นส่วนตัวเพียงพอ และฉันรู้สึกเหมือนกำลังจะแพ้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้พยาบาลห้องคลอดสามารถนำโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้คลอดเพื่อช่วยหาระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดสั้นลง มีระดับการบาดเจ็บของผีเสื้อน้อยลง และมีความสุขสบายในระยะคลอดมากขึ้น ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้อาจจัดทำคลอดบนพื้นห้องที่สะอาด แทนการจัดทำคลอดบนเตียง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อผลลัพธ์การคลอดอื่นๆ เช่น ความพึงพอใจต่อประสบการณ์การคลอด ระดับความเจ็บปวดของแผลฝีเย็บ ความเหนื่อยล้าหลังคลอด เป็นต้น

การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการทางการ
พฤติกรรมในระยะคลอดในผู้คลอดกลุ่มอื่นๆ ที่มีแนวโน้ม
ระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนาน เช่น ผู้คลอดครรภ์
แรกอายุมาก ผู้คลอดที่ไม่มีแรงเบ่ง เป็นต้น

การพัฒนาปรับปรุงแบบสอบถามความ
สบายในระยะคลอดให้เหมาะสมยิ่งขึ้นตามบริบทของ
วัฒนธรรมไทย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็น
อย่างสูงและขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยทุกท่านที่ยินดีให้ความ
ร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

References

- Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD. Williams obstetrics. 25th ed. Singapore: McGraw-Hill; 2018.
- Duangmani K, Somsap Y, Ingkathawomwong T, Kala S. Effects of modified bhadrasana pose on labor pain and duration of active phase in parturients. *Puu Sci J* 2017;9(2):35-49. (in Thai)
- Terry RR, Westcott J, O'Shea L, Kelly F. Postpartum outcomes in supine delivery by physicians vs nonsupine delivery by midwives. *JAOA* 2006;106(4):199-202.
- Lai ML, Lin KC, Li, HY, Shey KS, Gau ML. Effects of delayed pushing during the second stage of labor on postpartum fatigue and birth outcomes in nulliparous women. *JONR* 2009;17(1):62-72.
- Sandstrom A, Altman M, Cnattingius S, Johansson S, Ahlberg M, Stephansson O. Durations of second stage of labor and pushing and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *J Perinatol* 2017;37(3):236-42.
- Simkin P, Ancheta R. The labour progress handbook. Blackwell: Science Oxford; 2015.
- Ricci, S.S. (2017). *Essentials of Maternity, Newborn, & Women's Health Nursing* (4th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
- Berta M, Lindgren H, Christensson K, Mekonnen S, Adefris M. Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: systematic review and meta-analysis. *BMC* 2019;19:466-76.
- Bharti R. (2018). Upright kneeling position during second stage of labor. *IJRCOG* 2018;7(2):401-07.
- Chaitikul S, Yusamran C, Serisathien Y, Ratinthorn A, Seeboonruang S. Effect of spontaneous pushing from squatting position on an innovation birthing seat on duration of the second stage of labor in primiparous parturients. *J Nurs Sci* 2012;30(3):7-14. (in Thai)
- Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Factors related to genital tract trauma in normal spontaneous vaginal births. *Birth* 2006;33(2):94-100.
- Edqvist M, Hildingsson I, Mollberg M, Lundgren I, Lindgren H. Midwives' management during the second stage of labor in relation to second degree tears. *Birth* 2016;44(1):86-94.
- Yuenyong S, O'Brien B, Jirapaet, V. Effects of labor support from close female relative on labor and maternal satisfaction in a Thai setting. *JOGN Nursing* 2012;41(1):45-56.
- Lowdermilk, DL, Cashion, K, Perry, SE, Alden, KR, Olshansky, E. *Maternity & women's health care*. 12th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2020.
- Baker K. Midwives should support women to mobilize during labour. *BJM* 2010;18(3):492-7.
- Gizzo S, Noventa M, Bacile V, Zambon A, Nardelli B. Women's choice of positions during labour: Return to the past or a modern way to give birth: A cohort study in Italy. *BRI* 2014;10(4):e1-7.

**ผลของโปรแกรมการจัดการทางการผดุงครรภ์ในระยะคลอดต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด
ระดับการฝึกหัดของผิเย็บ และความสุขสบายในผู้คลอดครรภ์แรก**

17. Tato R. Nursing research: concepts to application. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2018. (in Thai)
18. Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: Reexamining the Guidelines; 2009.
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
20. L, Second-stage labor care challenges in spontaneous bearing down. JPNN 2007;23(1):31-9.
21. Fernando RJ, Williams AA, Adams EJ. The management of third and fourth degree perineal tears. RCOG Green Top Guidelines No. 29; 2015.
22. Schulling KD, Sampsel CM. Comfort in labor and midwifery art. JONS 1991;31(1):77-81.
23. Kolcaba, K. A theory of holistic comfort for nursing. JOAN 1994;19:1178-84.
24. Sangnaul S, Suppasri P, Tachasuksri T. Effects of the perineal trauma protection program on the degree of perineal tear and pain from childbirth. JFONUBUU 2018;26(4):21-9. (in Thai)
25. Yurachai M, Ratinthom A, Serisathien Y, Sinsuksai N. The effects of directed spontaneous pushing on postpartum fatigue, perineal pain and childbirth satisfaction. J Nurs Sci 2009;27(3):27-36. (in Thai)