

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดใน ห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

ชิตชนก เชาวดี*

พ.ย.บ.

เบญจวรรณ จันทระชีว**

พ.ย.ม. (การผดุงครรภ์)

(รับ: 20 พฤษภาคม 2569, แก้ไข: 31 พฤษภาคม 2569, ตอรับ: 12 มิถุนายน 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ดำเนิน 4 ระยะ ได้แก่ (1) พัฒนาแนวปฏิบัติ (2) ตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติ (3) ทดลองใช้แนวปฏิบัติ และ (4) ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ค่า CVI 0.90, KR-20 0.80 แบบประเมินภาวะขาดออกซิเจนทารกแรกเกิด ค่า CVI 0.90, KR-20 0.80 และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล ค่า CVI 1.0 Cronbach Alpha Coefficient 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระ

ผลการศึกษา พบว่า แนวปฏิบัตินี้ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะแรกรับ (2) ระยะที่ 1 ของการคลอด และ (3) ระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด อุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.197$) ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 85.48 และ ความพึงพอใจของพยาบาลอยู่ในระดับมาก (Mean 4.67, SD 0.10)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ภาวะขาดออกซิเจน, ทารกแรกเกิด

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด

** อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง Corresponding author; E-mail: benjawanj@bcnt.ac.th

Development of nursing practice guideline for preventing birth asphyxia of newborn in labor room at Huaiyot hospital, Huaiyot District, Trang Province

Chitchanok Chaowadee*

B.N.S

Benjawan Jantarasiw**

M.N.S (Midwifery)

(Received: May 20, 2026, Revised: May 31, 2026, Accepted: June 12, 2026)

Abstract

This research and development aimed to develop and study the results of using nursing guidelines to prevent birth asphyxia in newborns. This study consisted of 4 phrases: (1) the development of a nursing practice guideline; (2) the quality assessment of a nursing practice guideline; (3) the trial of a nursing practice guideline; and (4) the evaluation of a nursing practice guideline. The sample consisted of 5 registered nurses and 60 pregnant women, who gave birth in the delivery room, Huai Yot Hospital. The pregnant women were divided into 30 individuals in the control group and 30 individuals in the experimental group. The research instrument was a nursing practice guideline to prevent birth asphyxia of newborn and the content validity was checked by 5 experts, yielding a value of 1.0. Data collection tools included a personal information form; the feasibility assessment form of the guideline implementation, yielding CVI of 0.90, and KR-20 of 0.80; the newborn's birth asphyxia assessment form, yielding CVI of 0.90, and KR-20 of 0.80; and the nurses' satisfaction form, yielding CVI of 1.0, and Cronbach's alpha concentration of 0.89. Data were analyzed using the descriptive statistics and the independent sample t-test.

The results showed that the developed nursing practice guideline consisted of 3 phases: (1) the initial phase; (2) the first stage of labor; and (3) the second and third stage of labor. The incident of newborn birth asphyxia in the experimental group was lower than in the control group; but there was no statistically significant difference ($p = 0.197$). The feasibility of the nursing practice guideline implementation was high, yielding 85.48%. The satisfaction of the nurses was high (Mean 4.67, SD 0.10).

Keywords: Nursing practice guidelines, Birth asphyxia, Newborns

* Professional nurse, Intrapartum Nursing Department, Huai Yot Hospital

** Instructor, Maternal and Newborn Nursing and Midwifery Department, Boromarajonani

College of Nursing, Trang. Corresponding author E-mail: benjawanj@bcnt.ac.th

วารสารกองการพยาบาล

บทนำ

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดถือเป็นปัญหาที่ร้ายแรงส่งผลให้ทารกเสียชีวิตหรือมีความพิการ เกิดความสูญเสียทั้งในระดับครอบครัวและสังคมและสำคัญในประเทศกำลังพัฒนา พบว่า ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ร้อยละ 3 ของการคลอด (120 ล้านคนต่อปี) และประมาณ 900,000 คน เสียชีวิตจากภาวะนี้¹ สำหรับประเทศไทยพบว่าภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุอันดับที่ 2 ของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดและส่งผลให้ทารกพิการได้² ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายให้ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดน้อยกว่า 25 ต่อ 1,000 (ร้อยละ 2.5) ของการเกิดมีชีพ³ แต่จากรายงานผลอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในปี งบประมาณ 2566-2568 พบว่า เขตสุขภาพที่ 12 มีอัตราภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดแนวโน้มที่ลดลง เท่ากับ 13.9, 13.4 และ 12.2 ต่อ 1,000 ตามลำดับ⁴ แต่มุ่งเน้นการลดอุบัติการณ์ระดับปานกลางให้เหลือน้อยกว่า 2 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเป็นภาวะที่เลือดขาดออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด และเกิดเลือดเป็นกรด ส่งผลให้เนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ อวัยวะสำคัญขาดออกซิเจนไปเลี้ยงจนเกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะทำให้เกิดความพิการทางสมองตามมา⁵ โดยการขาดออกซิเจนรุนแรงจะมีผลทำให้สมองขาดออกซิเจน ซึ่งทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพทางสมองของทารกอย่างถาวรตามมา หรือส่งผลให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิต⁶

จากรายงานสถิติ แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ในปี พ.ศ 2562 – 2567 ยังคงพบอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด คิดเป็น 14.45,

15.66, 6.06, 9.65, 10.72 และ 13.24 ต่อ 1,000 ของการเกิดมีชีพตามลำดับ⁷ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และยังคงสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ โรงพยาบาลห้วยยอดเป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีสูติแพทย์และกุมารแพทย์รับผิดชอบการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดในเขตพื้นที่อำเภอห้วยยอด และรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลลูกข่ายอีก 2 โรงพยาบาล จึงมีความท้าทายในการแก้ไขและป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันแม้ว่าหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด มีความพยายามในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดตามมาตรฐานการดูแลผู้คลอดของกระทรวงสาธารณสุข แต่ยังพบการเกิดอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดขึ้น จากการทบทวนความเสี่ยงของโรงพยาบาลห้วยยอด ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สาเหตุหลักเกิดจากปัจจัยด้านบุคลากร ที่พบว่า พยาบาลแผนกห้องคลอดมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้มีความแตกต่างด้านสมรรถนะส่วนบุคคลของพยาบาลตามระดับประสบการณ์⁸ ส่งผลให้การประเมินภาวะเสี่ยงของผู้คลอดและทารกในครรภ์ การเฝ้าระวังการดูแลผู้คลอดและทารกในครรภ์ การแก้ไขเมื่อเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกที่แตกต่างกัน⁹ และอีกหนึ่งปัจจัย คือ การขาดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ซึ่งพบว่า มาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่ปัจจุบันนั้นเป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการทำงานขององค์กรมากกว่าเน้นการปฏิบัติกับผู้ป่วย¹⁰

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นเครื่องมือให้พยาบาลใช้ในการดูแลผู้ป่วย ได้ช่วยลดปัญหาการปฏิบัติที่หลากหลาย และเห็นผลลัพธ์ทางการพยาบาล

วาระการสาธารณสุข

ที่ชัดเจนและชัดเจนขึ้น¹⁰ ซึ่งภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดนั้นสามารถป้องกันได้ ด้วยการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด¹¹ ลดอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่อการเกิดมีชีพและลดภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด พยาบาลต้องปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้มีความสอดคล้องกับบริบทสภาพปัญหาของโรงพยาบาลห้วยยอด เพื่อให้บุคลากรนำไปปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้ ตามเกณฑ์เป้าหมายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ และเป็นการพัฒนาระบบบริการงานอนามัยแม่และเด็ก ตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และมีโอกาสพัฒนาส่งเสริมระบบการพัฒนาแนวทางปฏิบัติไปยังโรงพยาบาลลูกข่ายเป็นลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อ

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด

2. ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นี้ มุ่งเน้นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด โดยใช้กรอบแนวคิดของ The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care (IOWA Model)¹² มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้และแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกัน

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด การพัฒนาแนวปฏิบัตินี้อ้างอิงตามแนวคิดของ IOWA Model มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาการปฏิบัติงานและความรู้ที่มีอยู่ 2) สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินใจคุณภาพงานวิจัย 4) นำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติฯ ระยะที่ 3 การทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ และระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด อ้างอิงตามแนวคิดของ IOWA Model มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาการปฏิบัติงานและประเมินองค์ความรู้ที่มีอยู่เกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยศึกษาสถานการณ์ปัญหา สิ่งที่คาดหวังกับสถานการณ์ที่เป็นจริง เงื่อนไขที่ส่งผลต่อการปฏิบัติของพยาบาล เป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการจัดการแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ซึ่งได้จากหลักฐาน 2 แหล่ง ได้แก่

1.1 การศึกษาสถานการณ์/สภาพปัญหาเพื่อค้นหาปัญหาทางคลินิกจากการปฏิบัติงาน โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มกับพยาบาลในห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด 5 คน แนวคำถามเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ผลการศึกษาสถานการณ์/สภาพปัญหาพบว่า หน่วยงานมีการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อภาวะ

วาระสารกองการพยาบาล

ขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด แต่ไม่ครอบคลุมในทุกระยะของการคลอด ไม่มีขั้นตอนการดูแลเมื่อพบภาวะผิดปกติของการคลอด ไม่มีความชำนาญและความต่อเนื่องในการใช้เครื่องมือประเมินความก้าวหน้าของการคลอด และไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ระยะที่ 1, 2 และ 3 ของการคลอด ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลห้วยยอด และไม่มีกำหนดเกณฑ์เป็นลายลักษณ์อักษรในการรายงานแพทย์กรณีที่มีความเสี่ยง ทำให้เกิดความล่าช้าในการประเมินส่งต่อ มีผลต่อการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

1.2 แหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากการปฏิบัติงาน โดยทบทวนจากตำรา บทความเชิงวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ครอบคลุมอุบัติการณ์ ลักษณะอาการสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ การประเมิน และการจัดการ พบว่า การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดยังไม่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การป้องกันในระยะแรกเริ่ม การคัดกรองภาวะเสี่ยงของผู้คลอด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะที่ 1, 2 และ 3 ของการคลอด และการประเมิน APGAR SCORE ของทารกแรกเกิดนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 เพื่อให้การช่วยเหลือ ทำให้ไม่สามารถประเมินความเสี่ยงในระยะคลอดได้ มีผลต่อการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด และบุคลากรมีประสบการณ์การดูแลที่ต่างกัน

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้วิจัยนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยตั้งประเด็นคำถาม ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบทั้ง

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามกรอบ PICO ดังนี้

P: Population = ทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน I: Intervention= แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด C: Comparison Intervention = การเปรียบเทียบวิธีการพยาบาลที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด O: Outcome = อัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่นาที่ที่ 1 และ 5

2. กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล ดัชนีในวารสารสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ผ่านทางระบบข้อมูลที่มีบริการในห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ได้แก่ CINAHL, Cochrane library, ScienceDirect

3. กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น คือ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ทารกแรกเกิด การป้องกัน การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล birth asphyxia, newborn, prevention, nursing intervention, management และ development of clinical guidelines

4. กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ 1) Clinical practice guideline, Evidence-base practice, Nursing practice guideline และ Policy เกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2562-2567 2) งานวิจัยทุกระดับ และข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

5. คณะผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการคัดเลือกตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อตัดสินคุณภาพของงานวิจัย

วารสารกองการพยาบาล

การประเมินระดับความน่าเชื่อถือและความ เป็นไปได้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้น โดยใช้เกณฑ์ของ Melnyk and Fineout-Overholt¹³ แบ่งเป็น 7 ระดับ ผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิง ประจักษ์ทั้งหมด 10 เรื่อง ประกอบด้วย ระดับ 2 หลักฐานจากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่ม ควบคุมที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี งานวิจัย เชิงทดลอง 3 เรื่อง ระดับ 6 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัย เดียวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัย เชิงคุณภาพ เป็นบทความวิชาการ 3 เรื่อง แนวปฏิบัติ ทางคลินิก 2 เรื่อง และงานวิจัยเชิงบรรยาย 2 เรื่อง

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูลมาพัฒนาสร้างแนว ปฏิบัติที่เหมาะสม

การนำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการ พยาบาลแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดภาวะขาด ออกซิเจนของทารกแรกเกิดมี 3 ระยะ คือ 1) การ ป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดใน ระยะแรกเริ่ม มี 3 กิจกรรม 2) การป้องกันภาวะขาด ออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 1 ของการคลอด มี 5 กิจกรรม 3) การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของ ทารกแรกเกิดในระยะที่ 2, 3 ของการคลอดกรณีคลอด ทางช่องคลอด มี 8 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 8 มี 7 กิจกรรมย่อย และกรณีผ่าตัดคลอด มี 7 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 7 มี 7 กิจกรรมย่อย

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติของ IOWA¹² ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ มี 3 ระยะ คือ (1) ระยะแรกเริ่ม (2) ระยะที่ 1 ของการคลอด และ (3) ระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด ตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยสูติ แพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านสูติกรรม 2 ท่าน

และพยาบาลระดับชำนาญการพิเศษด้านสูติกรรม 1 ท่าน วิธีการตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติ ความ เหมาะสม ความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาล ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติโดยใช้ The Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II¹⁵ ได้คะแนน ในแต่ละหมวดมากกว่า ร้อยละ 50 ตามเกณฑ์ของ สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และผลการ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงในเชิง เนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่า เท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่เก็บข้อมูล มี 4 ชุด ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่อายุ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ประวัติการแท้ง ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ขณะคลอด ชนิดของ การคลอด และอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของ ทารกแรกเกิด

2.2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนว ปฏิบัติฯ มี 21 ข้อ โดยใช้คำตอบปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบปฏิบัติ ให้คะแนน 1 ตอบไม่ปฏิบัติให้คะแนน 0 จากนั้นนำคะแนนมา รวมกัน และจัดระดับความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ เป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้ ได้คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ได้ คะแนนร้อยละ 60-79.99 หมายถึง มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง และได้คะแนนร้อยละ 0-59.99 หมายถึง มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย ตรวจสอบ คุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยสูติแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้าน สูติกรรม 2 ท่าน และพยาบาลระดับชำนาญการพิเศษ ด้านสูติกรรม 1 ท่าน วิธีการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือ โดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้าน ความตรงในเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่า เท่ากับ 0.90 และผลการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรี

วารสารกองการพยาบาล

ตั้งครุฑตามคุณสมบัติเฉพาะเจาะจง¹⁶ จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.80

2.3 แบบประเมินภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยใช้คะแนนแอสการ์ (Apgar scoring system) เป็นการประเมินลักษณะทางคลินิกของทารก 5 ประการในนาทีที่ 1 หลังคลอด ดังนี้ 1) A = Appearance (color / สีผิว) 0 คะแนนคือ เขียว / ซีด ทั้งตัว 1 คะแนน คือ ตัวสีชมพู ปลายมือปลายเท้า เขียว/ซีด 2 คะแนน คือ สีชมพูทั้งตัว 2) P = Pulse (heart rate / อัตราการเต้นของหัวใจ) 0 คะแนน คือ ไม่มี 1 คะแนน คือ ช้า (น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที) 2 คะแนนคือ เท่ากับหรือมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที 3) G = Grimace (reflex irritability / ปฏิกริยาตอบสนองต่อการกระตุ้น) 0 คะแนน คือ ไม่ตอบสนอง 1 คะแนน คือ หน้าแสยะ หรือหน้านิ่วคิ้วขมวด 2 คะแนน คือ จาม ไอ หรือร้องเสียงดัง 4) A = Activity (muscle tone / ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ) 0 คะแนน คือ อ่อน ปวกเปียก 1 คะแนน คือ แขนขาอเล็กน้อย หรือแรง ด้านในการเหยียดแขนขามีเล็กน้อย 2 คะแนน คือ งอ แขนขาได้ดี หรือมีแรงด้านในการเหยียดแขนขาได้ดี และคืนอยู่ในท่างอได้เร็ว และ 5) Respiration (respiration effort / ความสามารถในการหายใจ) 0 คะแนนคือ ไม่หายใจ 1 คะแนน คือ หายใจ ช้า ตื้น ไม่สม่ำเสมอ หรือร้องเบา 2 คะแนน คือ หายใจสม่ำเสมอ (30-60 ครั้งต่อนาที) หรือร้องเสียงดัง¹⁴ ค่า APGAR score 8-10 คะแนน ทารกสุขภาพดีที่ไม่มีภาวะขาดออกซิเจนหาก ค่า APGAR score 4-7 คะแนน ระดับอ่อนหรือปานกลาง และระดับรุนแรง คือ 0-3⁵ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยสูติแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านสูติกรรม 2 ท่าน และพยาบาลระดับชำนาญการพิเศษด้านสูติกรรม 1 ท่าน วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องด้านความ

ตรงในเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI มีค่าเท่ากับ 0.90 และผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรี ตั้งครุฑตามคุณสมบัติเฉพาะเจาะจง¹⁶ จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.80

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นวปฏิบัติฯ มี 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด แบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 4.01-5.00 คือ ความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.01 -4.00 คือ ความพึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51 -3.50 คือ ความพึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.01 -2.00 คือ ความพึงพอใจน้อย 1.00-0.00 คือ ความพึงพอใจน้อยที่สุด ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยสูติแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านสูติกรรม 2 ท่าน และพยาบาลระดับชำนาญการพิเศษด้านสูติกรรม 1 ท่าน วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องด้านความตรงในเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI มีค่าเท่ากับ 1 และผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) เท่ากับ 0.89

ระยะที่ 3 การทดลองใช้นวปฏิบัติการพยาบาล (ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2568)

โดยนำนวนปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่ได้ไปประเมินผลลัพธ์กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ ประชากร ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

วาระการพิจารณา

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด จำนวน 5 ราย มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมโครงการ และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตลอดจนสิ้นสุดโครงการวิจัย

2. กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด ในปี พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2568 จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด 2) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ขึ้นไป 3) เข้าใจภาษาไทย 4) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเช่น ชักเกร็ง ภาวะครรภ์เป็นพิษ เป็นต้น และ 2) ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ (ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม - ธันวาคม 2568)

โดยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่ได้ไปประเมินผลลัพธ์กับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ดังนี้ ประชากร ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด จำนวน 5 ราย มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมโครงการ และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตลอดจนสิ้นสุดโครงการวิจัย

2. กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด ในปี พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรี

ตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยยอด ระหว่างเดือนระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม 2568 จำนวน 60 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด 2) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ขึ้นไป 3) เข้าใจภาษาไทย 4) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ 1) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ 2) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเช่น ชักเกร็ง ภาวะครรภ์เป็นพิษ เป็นต้น และ 3) ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ มีการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมทุกวันจันทร์และวันพุธและกลุ่มทดลองทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เพื่อป้องกันการอคติ (bias) จากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*power 3.1¹⁷ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .95 และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.3 คาดว่าเมื่อใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลห้วยยอดที่พัฒนาขึ้นแล้วจะลดอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด จากเดิม ร้อยละ 0.08 ลดลงเหลือร้อยละ 0.025 โดยกำหนดให้ Power of test เท่ากับ 0.95 ทดสอบ 2 ทาง กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับแอลฟา เท่ากับ .05 และเพิ่ม 5 % ป้องกันการ drop out ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 ตัวอย่าง (เวชระเบียน) สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอดโรงพยาบาลห้วยยอด 30 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง เลขที่โครงการวิจัย 12/2568 รับรองวันที่ 2 พฤษภาคม 2568 ในการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการ

วารสารกองการพยาบาล

ขั้นตอน การเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ให้ข้อมูล เข้าร่วมวิจัยแก่ผู้คลอดโดยสมัครใจ ไม่มีข้อบังคับใดๆ และ แจ้งให้ทราบว่าผู้คลอดสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยในช่วงใดก็ได้ และจะไม่มีผลใด ๆ ต่อการดูแลรักษาของทีมสุขภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอด เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการ และคณะกรรมการวิจัยและการทดลองในมนุษย์ เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
2. ขั้นตอนการในกลุ่มควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูลในเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด โดยผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกเวชระเบียนของโรงพยาบาล ห้วยยอด บันทึกข้อมูลของตามเกณฑ์ที่กำหนดจนครบตามจำนวนตัวอย่าง
3. ขั้นตอนการในกลุ่มทดลอง การทดลองนำแนวปฏิบัติไปใช้ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่หัวหน้าพยาบาล และพยาบาลแผนกห้องคลอด อธิบายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการพยาบาล ฯ
4. ผู้วิจัยแนะนำตนเองต่อสตรีตั้งครรภ์ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขออนุญาตซัก

ประวัติและเก็บรวบรวมข้อมูลความเสี่ยง และแจ้งสตรีตั้งครรภ์ว่าข้อมูลที่รวบรวมได้ จะนำไปอภิปรายหรือเปิดเผยในภาพรวมไม่เปิดเผยชื่อ

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่ได้อายอย่างละเอียด เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะทั่วไป และลักษณะทางคลินิก ในช่วงที่มารับการรักษา คือ อายุ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ประวัติการแท้ง ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และชนิดของการคลอด ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ และร้อยละ
 2. เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Fisher's exact test และนำเสนอความแตกต่างของความเสียง (risk difference) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95%
 3. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติ ฯ และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบาย ฯ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ### ผลการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้
1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มี 3 ระยะ ดังนี้ 1) แนวปฏิบัติระยะแรก 2) แนวปฏิบัติระยะที่ 1 ของการคลอด 3) แนวปฏิบัติระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ของการคลอด ได้แก่ กรณีผ่าตัดคลอด และกรณีคลอดทางช่องคลอด ดังภาพที่ 1

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเกิด

ระยะแรกเริ่ม	ระยะที่ 1 ของการคลอด	ระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด	
		กรณีคลอดทางช่องคลอด	กรณีผ่าคลอด
1.1 ซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจครรภ์มารดาตลอด ทุกรายตามแบบประเมิน ความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเริ่ม	2.1 ดูแลระยะ Latent ตาม Guideline ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงต่ำ ฟัง FHS ทุก 1 ชั่วโมง ระยะ Active ทุก 30 นาที ฟังทุกครั้งที่มีน้ำคร่ำรั่วหรือแตก	3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเกิดตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเริ่มแรกเริ่ม	3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเกิดตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเริ่มแรกเริ่ม
1.2 Monitor NST ทุกราย ยกเว้นมารดาตั้งครรภ์ที่เข้าระยะที่ 2 ของการคลอดเมื่อแรกเริ่ม	2.2 ดูแลการได้รับยา Oxytocin ตามแผนการรักษาของแพทย์	3.2 ฟัง Fetal heart sound ทุกครั้งหลังมดลูกหดรัดตัวหรือทุก 5-10 นาที	3.2 จัดทำผู้คลอดนอนตะแคงซ้ายหรือยกศีรษะสูงขณะเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด
1.3 ลงบันทึกในแบบประเมิน ความเสี่ยงตามประเภทของ ความเสี่ยง ให้การพยาบาล	2.3 ติดตามความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ Partograph	3.3 กรณีที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเกิดให้ On Electric Fetal Monitor และเตรียมทีมรับเด็กให้พร้อม โดยมีแพทย์เวร 1 คน พยาบาลห้องคลอด 2 คน	3.3 ฟัง FHS ก่อนส่งไปห้องผ่าตัด
	2.4 ติด EFM 1 ครั้ง/เวร ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงสูง ระยะ Active และกรณีผู้คลอดที่ได้รับ Oxytocin แรงคลอด On continuous monitor EFM ทุกราย และรายงานแพทย์ทันที	3.4 On O ₂ mask with bag 8-10 LPM ให้ผู้คลอด	3.4 จัดส่งผู้คลอดเข้าห้องผ่าตัดก่อนส่งไปห้องผ่าตัด และช่วงเตรียมผ่าตัดคลอด
		3.5 Observe การหดรัดตัวของมดลูกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Interval มากกว่าหรือเท่ากับ 2 นาที, duration น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 วินาที)	3.5 On O ₂ mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด
		3.6 สอนเบ่งถูกวิธี ไม่ควรเขยื้อมรูดเบ่งคลอดติดต่อกันนานเกินไป ต้องให้การพักผ่อนพักหายใจอย่างน้อย 1 นาที	3.6 ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา
		3.7 เมื่อเด็กคลอดศีรษะให้ใช้ลูกยางแดงดูดเสมหะจากปากให้หมดก่อน และต่อด้วยดูดเสมหะจากจมูกให้หมดก่อน แล้วตามด้วยทำความสะอาดโพรงจมูกด้วยหรือทุก 5-10 นาที	3.7 เตรียมทีมและอุปกรณ์ในการรับทารกแรกเกิดให้พร้อม ดังนี้ 3.7.1 เปิด Radiant warmer ก่อนทารกคลอด 10-15 นาที 3.7.2 เตรียมผ้าห่มทารกแรกเกิดได้ Radiant warmer 3.7.3 รับทารกแรกเกิดวางได้ Radiant warmer และเช็ดตัวให้แห้ง 3.7.4 กระตุ้นการหายใจ 3.7.5 จัดท่าทารกแรกเกิดเพื่อใหทางเดินหายใจโล่ง และดูดน้ำคร่ำเท่าที่จำเป็น 3.7.6 กรณีทารกแรกเกิดหายใจเหนื่อย หรือมีอาการเขียว ให้ติดเครื่อง pulse oximeter และให้ออกซิเจนตามจำเป็น 3.7.7 ติด skin probe

ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในการรกแรกเกิด

2. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนใหญ่กลุ่มมีอายุระหว่าง 20-40 ปี กลุ่มควบคุม จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 กลุ่มทดลอง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ม.ต้น/ปวช. กลุ่มควบคุม จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 กลุ่มทดลอง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาครรภ์ที่ 2 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครรภ์ที่ 2 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 รองลงมาเป็นครรภ์แรก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแท้ง โดยกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 กลุ่มทดลอง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

กลุ่มควบคุม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 กลุ่มทดลอง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด โดยกลุ่มควบคุม จำนวน 13 คน ร้อยละ 43.33 กลุ่มทดลอง จำนวน 21 คน ร้อยละ 70.00 ส่วนใหญ่มีการคลอดทางช่องคลอด กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 67.67 กลุ่มทดลอง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33

การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทั่วไป และลักษณะทางคลินิกของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ chi-square พบว่า ทั้งด้านอายุ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ และประวัติการแท้ง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

วารสารกองการพยาบาล

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ และผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป และลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		χ^2	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ					2.119	0.471
น้อยกว่า 20 ปี	6	20.00	4	13.33		
20-40 ปี	19	63.33	18	60.00		
มากกว่า 35 ปี	5	16.67	8	26.67		
ระดับการศึกษา					2.448	0.294
ป.ตรีขึ้นไป	3	10.00	1	3.33		
ม.ต้น ปวช.	19	63.33	16	53.33		
ประถม	8	26.67	13	43.34		
ไม่ได้เรียน	0	0	0	0		
ลำดับการตั้งครรภ์					3.071	0.546
ครรภ์แรก	11	36.67	9	30.00		
ครรภ์ที่ 2	9	30.00	10	33.34		
ครรภ์ที่ 3	7	23.33	4	13.33		
ครรภ์ที่ 4	2	6.67	3	10.00		
ครรภ์ที่ 5	1	3.33	4	13.33		
ประวัติการแท้ง					1.491	0.222
มี	5	16.67	9	30.00		
ไม่มี	25	83.33	21	70.00		

* $p < .05$, χ^2 = Chi-square test

ส่วนภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และขณะ ระยะเวลาการคลอด และภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด⁵
 รอคคลอดมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองเป็นหญิง ดังตารางที่ 2
 ตั้งครรภ์ที่เคยคลอดบุตรมาแล้ว มีความเสี่ยงของ

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และขณะรอคลอดเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		χ^2	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์					3.774	0.052
มี	17	56.67	24	80.00		
ไม่มี	13	43.33	6	20.00		

วารสารกองการพยาบาล

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		χ^2	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะแทรกซ้อนขณะรอกคลอด					4.334	0.037
มี	13	43.33	21	70.00		
ไม่มี	17	56.67	9	30.00		
ชนิดการคลอด					0.073	0.787
คลอดทางช่องคลอด	20	66.67	19	63.33		
ผ่าตัดคลอด	10	33.33	11	36.67		

* $p < .05$, χ^2 = Chi-square test

2.2 การเปรียบเทียบการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจน จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ที่พบอุบัติการณ์ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) โดยมีความแตกต่างของความ

เสี่ยง (risk difference) เท่ากับ -13.34% (95% CI -27.08 ถึง 0.40) อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Fisher's exact test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.197$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิมกับกลุ่มทดลองที่ได้รับแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น (n=60)

ผลลัพธ์	กลุ่มควบคุม (n=30)	กลุ่มทดลอง (n=30)	Risk difference (95% CI)	p-value*
มีภาวะขาดออกซิเจนในทารก	5 (16.7)	1 (3.3)	13.3% (-1.5, 28.1)	0.197

*Fisher's exact test

2.3 ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรก

เกิดไปใช้ในห้องคลอด พบว่า มีความเหมาะสม ผ่านเกณฑ์เกินร้อยละ 80 (ร้อยละ 85.48) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดไปใช้ในห้องคลอด

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะแรกเริ่ม				
1.1 ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจครรภ์มารดาคลอดทุกรายตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	30	100	0	0

วารสารกองการพยาบาล

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
1.2 Monitor NST ทุกราย ยกเว้นมารดาตั้งครรภ์ที่เข้าระยะที่ 2 ของการคลอดเมื่อแรกเริ่ม	30	100	0	0
1.3 ลงบันทึกในแบบประเมินความเสี่ยงตามประเภทของความเสี่ยง ให้การพยาบาลของผู้คลอดเมื่อพบมีภาวะเสี่ยง	30	100	0	0
2. ระยะที่ 1 ของการคลอด (กรณีคลอดทางช่องคลอด)				
2.1 ดูแลระยะ Latent ตาม Guideline ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงต่ำ พัง FHS ทุก 1 ชั่วโมง ระยะ Active ทุก 30 นาที พังทุกครั้งที่มีน้ำคร่ำรั่วหรือแตก	30	100	0	0
2.2 ดูแลการได้รับยา Oxytocin ตามแผนการรักษาของแพทย์	30	100	0	0
2.3 ติดตามความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ Partograph	30	100	0	0
2.4 ติด EFM 1 ครั้ง/เวย ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงสูงระยะ Active และกรณีผู้คลอดที่ได้รับ Oxytocin แรงคลอด on continuous monitor EFM ทุกราย และรายงานแพทย์ทันที	20	66.70	10	3.30
3. ระยะที่ 2,3 ของการคลอด (กรณีคลอดทางช่องคลอด)				
3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	30	100	0	0
3.2 พัง Fetal heart sound ทุกครั้งหลังมดลูกหดตัวหรือทุก 5-10 นาที	30	100	0	0
3.3 กรณีที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในภาวะแรกเกิดให้ On Electric Fetal Monitor และเตรียมทีมรับเด็กให้พร้อม โดยมีแพทย์เวย 1 คน พยาบาลห้องคลอด 2 คน	6	20	24	80
3.4 On O2 mask with bag 8-10 LPM ให้ผู้คลอด	7	76.70	23	23.30
3.5 Observe การหดตัวของมดลูกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Interval มากกว่าหรือเท่ากับ 2 นาที,duration น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 วินาที)	30	100	0	0
3.6 สอนเบ่งถูกวิธี ไม่ควรเขยื้อมมารดาเบ่งคลอดติดต่อกันนานเกินไปต้องให้มารดาหยุดพักหายใจอย่างน้อย 1 นาที	20	66.70	10	33.30
3.7 เมื่อเด็กคลอดศีรษะให้ใช้ลูกยางแดงดูดเสมหะจากปากให้หมดก่อนและต่อด้วยดูดเสมหะจากจมูกให้หมดก่อนแล้วตามด้วยทำคลอดไหล่ทารกตัวหรือทุก 5-10 นาที	20	66.70	10	33.30
3. ระยะที่ 2,3 ของการคลอด (กรณีผ่าตัดคลอด)				
3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	10	33.30	20	66.70
3.2 จัดทำผู้คลอดนอนตะแคงซ้ายหรือยกศีรษะสูงขณะเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด	6	20	24	80
3.3 พัง FHS ก่อนส่งไปห้องผ่าตัด	10	33.30	20	66.70
3.4 วัตถุประสงค์ให้ผู้คลอดก่อนส่งไปห้องผ่าตัดและช่วงเตรียมผ่าตัดคลอด	10	33.30	20	66.70
3.5 On O2 mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด	10	33.30	20	66.70
3.6 ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	10	33.30	20	66.70

วารสารกองการพยาบาล

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
3.7 เตรียมทีมและอุปกรณ์ในการรับทารกแรกเกิดให้พร้อม	10	33.30	20	66.70
ผ่านเกณฑ์ $\geq$ ร้อยละ 80	85.48		14.52	

หมายเหตุ: คิดเป็นร้อยละของกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ทั้งหมดจากกิจกรรมทั้งหมด 31 ข้อ โดยคำนวณจาก
 (จำนวนกิจกรรมที่ปฏิบัติได้รวม / จำนวนกิจกรรมทั้งหมด) $\times$ 100 = 85.48

2.4 ความพึงพอใจของพยาบาลแผนกห้องคลอดต่อการการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด พบว่า พยาบาลแผนกห้องคลอดมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.67, SD =0.10) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของพยาบาลแผนกห้องคลอดต่อการการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (N=5)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการนำแนวทางไปใช้ในการปฏิบัติงาน			
1.ความชัดเจนของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล	4.81	0.40	มากที่สุด
2.ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล	4.54	0.52	มากที่สุด
3.ความเหมาะสมขอบริบทของการนำไปใช้แนวปฏิบัติ	4.90	0.30	มากที่สุด
4.การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยลดต้นทุน	4.27	0.46	มาก
5.ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	4.81	0.40	มากที่สุด
ด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล			
6.ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด	4.45	0.52	มาก
7.ช่วยให้การประเมินอาการทารกมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด
8.ส่งเสริมความปลอดภัยของทารกแรกเกิด	4.72	0.46	มากที่สุด
9.ช่วยยกระดับคุณภาพการพยาบาลโดยรวม	4.63	0.50	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมและข้อเสนอแนะ			
10.ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.67	0.10	มากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติฯ มีอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (ร้อยละ 3.33) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ (ร้อยละ 16.67) แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติด้วย Fisher's exact

test จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.197$) แต่การลดลงของอุบัติการณ์คิดเป็นความแตกต่างของความเสี่ยง (risk difference) ร้อยละ - 13.34 ซึ่ง มี นัย สำ คัญ ทาง ค ลิ นิ ก (clinical significance) โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาผลกระทบรุนแรงของภาวะขาดออกซิเจนต่อทารกแรกเกิด อีกทั้งขนาดตัวอย่างที่เล็ก (กลุ่มละ 30 คน) อาจทำให้

วารสารกองการพยาบาล

การศึกษาไม่มี power เพียงพอที่จะตรวจจับความแตกต่างที่มีอยู่ในประชากรได้ อภิปรายได้ว่า แนวปฏิบัติฯ มีแนวโน้มช่วยป้องกันภาวะขาดออกซิเจน เนื่องจากพยาบาลสามารถใช้ประเมินความเสี่ยงได้ครอบคลุมทุกระยะของการคลอด การพยาบาลมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ และเป็นแนวทางเดียวกันทำให้ผู้คลอดรับการพยาบาลที่มีคุณภาพ รวมถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้น ช่วยคัดกรองความเสี่ยงได้ รวมถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีการประเมินและบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทารก โดย On continuous Electronic Fetal heart rate Monitoring (EFM) ตลอดช่วงระยะปากมดลูกเปิดเร็ว และรายที่ได้รับยาออกซิโทซิน เพื่อให้ประเมินภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้รวดเร็ว สามารถให้การพยาบาลได้ทันการณ์เมื่อพบความผิดปกติ เพราะมีแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพปฏิบัติได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด¹¹ ได้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติระยะแรกเริ่ม 2) แนวปฏิบัติระยะที่ 1 ของการคลอด และ 3) แนวปฏิบัติระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด ส่งผลให้อุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และสอดคล้องกับการศึกษา ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในผู้คลอดต่อความรู้ ทักษะปฏิบัติ และความพึงพอใจของพยาบาล โรงพยาบาลจอมทอง พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ และคะแนนเฉลี่ยของทักษะการปฏิบัติมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และ

คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของพยาบาลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹⁸ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดพยาบาลมีความถูกต้องในการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 70-100 เป็นร้อยละ 90-100 ความพึงพอใจต่อแนวทางอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.67$, $SD = 0.45$) และอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดลดลงเหลือร้อยละ 1.28 หรือ 12.8 ต่อพันการเกิดมีชีวิต โดยไม่พบการเสียชีวิตของทารก¹⁹ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษา ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.79$, $SD = 0.21$) และความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดไปใช้ในหอคลอด ผ่านเกณฑ์เกินร้อยละ 80 (ร้อยละ 96)¹⁸ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ทำให้แนวโน้มการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดลดลง ควรส่งเสริมให้พยาบาลในแผนกห้องคลอดมีความตระหนักที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ดูแลผู้คลอดและทารก ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจนถึงระยะที่ 3 ของการคลอด ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุน และผลักดันให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดูแลผู้คลอดและทารกมีมาตรฐาน และเกิดผลลัพธ์ที่ดี

วารสารกองการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป การใช้ การศึกษาตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ เพื่อสามารถลดภาวะ
แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ควรขยายขอบเขต ขาดออกซิเจนของทารกได้อย่างครอบคลุม

Reference

1. World Health Organization. Perinatal asphyxia [Internet]. 2024 [cited 2026 May 12]; Available from: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn>
2. Health Administration Division. Incidence rate of birth asphyxia 2023 [Internet]. 2023 [cited 2026 May 12]; Available from: <http://cmi.healtharea>.
3. Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. National strategic plan for 20 years (Public Health) [Internet]. 2016 [cited 2026 May 12]; Available from: <https://www.oic.go.th>
4. Department of Health. Incident of birth asphyxia rate: province sectors 2022 [Internet]. 2022 [cited 2026 May 12]; Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th>
5. Theera Tongsong. Obstetrics. 6th ed. Chiang Mai: Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University; 2021. Thai.
6. University of California San Francisco. UCSF-led clinical trial shows complexity of improving birth asphyxia treatment [Internet]. 2022 [cited 2026 May 12]. Available from: <https://pediatrics>.
7. Medical Records Department, Huai Yot Hospital. Birth asphyxia statistics report. Trang: Huai Yot Hospital; 2024. Thai.
8. Patricia B. From novice to expert. American Journal of Nursing. 1982;82(3):402-7.
9. Panyai Lakkham. Development of practice guidelines for prevention of birth asphyxia in Kaset Wisai Hospital, Kaset Wisai District, Roi-Et Province. Journal of Research and Health Innovative Development. 2020;1(1):161-72. Thai.
10. Lao Baramee, Pornpuak Surumpainithiporn. Development of guideline for prevention of birth asphyxia Huatapanhospital Inamnatcharoen province. Eastern University of Management and Technology Academic Journal. 2020; 17(2):149-59. Thai.
11. Sutiporn Promjan, Nongkhuan Samoodjak, Varintorn Sukkay. Development of nursing practice guideline for preventing birth hypoxia of newborns. Journal of Nursing and Health Research. 2024;25(3):68-81. Thai.
12. Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, Rakel B, et al. Iowa model of evidence-based practice: revisions and validation. Worldviews Evid Based Nurse. 2017;14(5):425-31.
13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.

วารสารกองการพยาบาล

14. Ricci SS. Maternity, newborn, and women's health nursing. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2016.
15. AGREE Next Steps Consortium. The AGREE next steps consortium May 2009 update: September 2013 [cited 2026 May 12]; Available from: <https://www.agreetrust.org>.
16. Boonchom Sri Sa-ard. Basic research . 10th ed. Bangkok: Suweeriyasan; 2017. Thai.
17. Ratsiri Thato. Nursing research: concepts to application. 7th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2023. Thai.
18. Apinya Dasurin, Rattanaporn Tanasirijiranont. The effect of using preventing Newborn birth asphyxia for parturient Nursing practice guideline on the knowledges, practical skills, and satisfaction among nurses, Chomthong Hospital. Life Sciences and Environment Journal. 2024;25(1):249-62. Thai.
19. Jiraporn Phupruem, Nusara Thanahematulin. Development of Nursing Practice Guidelines for Prevention of Birth Asphyxia Chiang Yuen Hospital Mahasarakham Province. Academic Journal of Nursing and Health Sciences. 2025;5(3):110-24. Thai.