

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกัน

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

สุทธิพร พรหมจันทร์, พย.บ.¹ น้องขวัญ สมุทรจักร, พย.บ.¹ วรินทร์ธร สุขกาย, พย.ม.^{2*}

บทคัดย่อ

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลให้ทารกเสียชีวิตหรือมีความพิการ เกิดความสูญเสียทั้งในระดับครอบครัวและสังคม การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ 2) การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และ 3) การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 9 คน สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 496 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 248 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 248 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติทดสอบค่าทีแบบอิสระ ผลการศึกษาพบว่า 1) ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 2) อุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) 3) ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 96 และ 4) ความพึงพอใจของพยาบาลอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.20$, $p = 0.67$) พยาบาลผู้ดูแลทารกแรกเกิดควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ภาวะขาดออกซิเจน, ทารกแรกเกิด

วันที่รับ: 4 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไข: 22 ธันวาคม 2567 วันที่ตอบรับ: 26 ธันวาคม 2567

¹ Registered Nurse, Phayao Hospital, Phayao Province

² Lecturer, Boromrajonani College of Nursing Phayao, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute

* Corresponding author E-mail: varintorn.s@bcnpy.ac.th

Development of nursing practice guideline for preventing birth hypoxia of newborns

Sutiporn Promjan, B.N.S¹ Nongkhuan Samoodjak, B.N.S¹ Varintorn Sukkay, M.N.S^{2*}

Abstract

Birth asphyxia or Neonatal hypoxia or Hypoxic-Ischemic Encephalopathy (HIE) is the major problem that cause death or disability in newborns. Thus, its result leads to the loss of family and society. This research and development aimed to develop and study the results of using nursing guidelines to prevent birth asphyxia in newborns which was divided into 3 phrases: 1) the development of nursing practice guidelines, 2) the quality inspection and the trial of nursing practice guidelines, and 3) the evaluation results of nursing practice guidelines usage. The sample group consisted of 9 registered nurses and 496 of pregnant women who gave birth in the delivery room of Phayao Hospital. The sampling of pregnant women was divided into 2 groups: 1) the 248 of control group was treated by using the regular nursing care and 2) the 248 of experimental group was treated by using the developed nursing guidelines. The research tools were the nursing practice guidelines for the prevention of birth asphyxia in newborns and the data collection tools such as the personal information record, the feasibility assessment form of implementing the guidelines, and the assessment form of nurse satisfaction. Data were analyzed using the descriptive statistics and the independent sample t-test. The results showed that: 1) the developed nursing practice guidelines for the prevention of birth hypoxia in newborns, 2) the incidence of birth asphyxia in the experimental group was significantly lower than the control group ($p < .01$), 3) the feasibility of implementing the guidelines was found 96% at a high level, and 4) the nurses' satisfaction was at a high level. ($\mu = 4.20$, $p = 0.67$) Nurses caring for newborns should implement the developed nursing practice guidelines in order to increase efficiency of the prevention of birth asphyxia in newborns.

Keywords: Nursing practice guidelines, Birth asphyxia, Newborns

Received: Oct 4, 2024 Revised: Dec 22, 2024 Accepted: Dec 26, 2024

¹ Registered nurse, Phayao Hospital, Phayao Province

² Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Phayao, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute

* Corresponding author E-mail: varintorn.s@bcnpy.ac.th

บทนำ

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่ร้ายแรง และสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก ในประเทศกำลังพัฒนาพบว่า ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ร้อยละ 3 ของการคลอด (120 ล้านคนต่อปี) และประมาณ 900,000 คน เสียชีวิตจากภาวะนี้ (World Health Organization: WHO, 2024) ในประเทศไทยมีภาวะขาดออกซิเจนเป็นสาเหตุอันดับ 2 ที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิต (Health Administration Division, 2023) ซึ่งเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดไว้ให้ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดน้อยกว่า 25 ต่อ 1,000 (ร้อยละ 2.5) ของการเกิดมีชีพ (Strategy and planning division of office of the permanent secretary ministry of public health, 2016) จากรายงาน ผลภาพรวมของอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของประเทศไทยปีงบประมาณ 2565 มีจำนวน 6,693 คน ต่อเด็กเกิดมีชีพ 404,569 คน คิดเป็น 16.50 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน สำหรับเขตสุขภาพที่ 1 มีจำนวน 754 คน ต่อเด็กเกิดมีชีพ 344,561 คน คิดเป็น 21.80 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน (Department of Health, 2022) ซึ่งเป็นอุบัติการณ์ที่สะท้อนถึงคุณภาพการพยาบาลผู้คลอดและทารกในครรภ์ด้านความปลอดภัย

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด หมายถึง ภาวะที่เกิดจากเลือดขาดออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ในเลือดสูง และมีภาวะเลือดเป็นกรด (Rainaldi & Periman, 2016) หรือจากการไม่มีการระบายอากาศที่ปอด ร่วมกับปริมาตรเลือดที่ผ่านปอดมีน้อยหรือไม่เพียงพอหลังจากการคลอด ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปเลี้ยง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมสภาพของอวัยวะนั้น ๆ ทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน มักพบภาวะร่วม คือ หายใจลำบาก ความดันโลหิตต่ำ และปัญหาในระบบอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร มีอาการทางระบบประสาท ได้แก่ อาการชัก หดสติ และกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น และอาจพบภาวะเลือดออกในสมอง จากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง จนเกิดภาวะทุพพลภาพทางสมองของทารกอย่างถาวรตามมา หรือส่งผลให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตได้ (University of California San Francisco, 2022) ทั้งนี้ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด จะยึดตามคะแนนแอฟการ์ (Apgar score) ที่ 1 นาทีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 และแบ่งเป็นสองระดับความรุนแรง คือ ระดับอ่อนหรือปานกลาง (blue asphyxia) คะแนน 4-7 และระดับรุนแรง (white asphyxia) คะแนน 0-3 (Tongsong, 2021)

จากข้อมูลสถิติของหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 36.15 39.20 45.61 59.26 และ 48.49 ต่อ 1,000 ของการเกิดมีชีพ ตามลำดับ (Phayao Hospital, 2018; 2019; 2020; 2021; 2022) ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ น้อยกว่า 25 ต่อ 1,000 ของการเกิดมีชีพ (Strategy and planning division of office of the permanent secretary ministry of public health, 2016) ทำให้ผู้รับผิดชอบต้องหาแนวทางป้องกันการเกิดเพื่อลดอุบัติการณ์นี้ เนื่องจากเป็นปัญหาสำคัญของการเกิดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ทางโรงพยาบาลจึงมีแนวทางป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ได้แก่ ระยะที่ 1 ของการคลอด โดยติดตามความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้กราฟแสดงการบันทึกความก้าวหน้าของการคลอด (Partograph) และมีการดูแลในระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) และระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical practice guideline: CPG) และระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด โดยการช่วยเหลือทารกในการคลอดตามมาตรฐานวิชาชีพ ดูแลภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดกรณีเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขณะแบ่งคลอดฟังเสียงหัวใจทารก (fetal heart sound: FHS) ทุก 5

นาที่ เมื่อพบ FHS ต่ำกว่า 110 ครั้งต่อนาที ใส่หน้ากากออกซิเจนพร้อมถุงลม (oxygen mask with bag) 10 ลิตรต่อนาที อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความพยายามในการป้องกันตามแนวทางดังกล่าว แต่ก็ยังพบว่ามีความเสี่ยงภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดอยู่ และนำปัญหาดังกล่าวมาทบทวน พบว่า มีการปฏิบัติที่หลากหลายในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ของการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัญหาสำคัญที่หน่วยงานต้องเร่งแก้ไข ด้วยปัญหาดังกล่าวจึงนำมาซึ่งการประชุมและวางแผนร่วมกันในผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ เพื่อการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และนำมาใช้ในหน่วยงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล (clinical nursing practice guideline: CNPG) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือให้การพยาบาลใช้ในการดูแลผู้ป่วย ได้ช่วยลดปัญหาการปฏิบัติที่หลากหลาย และเห็นผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีและชัดเจนขึ้น (Baramee & Surumpainithiporn, 2020) ซึ่งภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดนั้นสามารถป้องกันได้ ด้วยการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดกับมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะที่ 1 และ 2 ของการคลอด เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (Sirawong & Rujiraprasert, 2017) ลดอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่อการเกิดมีชีพและลดภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด ซึ่งการจะลดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้ ต้องปฏิบัติตามการพยาบาลบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่จากการประเมินการดูแลผู้รับบริการในหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยาพบว่า การคัดกรองภาวะเสี่ยงผู้คลอดและทารกยังไม่ครอบคลุม การประเมินกระบวนการคลอดค่อนข้างน้อย มีขั้นตอนการดูแลเมื่อพบภาวะผิดปกติของผู้คลอดและทารกในระยะคลอดแต่ไม่ครอบคลุมทุกด้าน พยาบาลประจำการที่ให้บริการการคลอดยังไม่มี ความชำนาญในการใช้กราฟติดตามความก้าวหน้าของการคลอดอย่างต่อเนื่อง ทำให้การดูแลผู้คลอดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของพยาบาลประจำการแต่ละบุคคล ทั้งยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะแรกเริ่ม ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ของการคลอดที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีและมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลพะเยา ทำให้ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดมีสถิติเพิ่มขึ้นทุกปี และไม่เป็นไปตามเป้าหมายของงานอนามัยแม่และเด็กประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินการเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดของงานห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยาจะทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด สามารถนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ในการดูแลผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีจนสามารถลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดให้เป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ ควบคู่กับการพัฒนาระบบบริการงานอนามัยแม่และเด็กตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา ใช้กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care (IOWA model) (Buckwalter et al., 2017) มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้วิจัยนำมาประยุกต์และแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ 1) ภายใต้แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติของ IOWA มี 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การระบุปัญหาการปฏิบัติงานและความรู้ที่มีอยู่ 2) สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินใจคุณภาพงานวิจัย 4) นำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล 2) ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาล และการทดลองใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล 3) และ ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ของการใช้นโยบายปฏิบัติ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา วัดผลจากการเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดก่อนและหลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น และศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด รวมถึงความพึงพอใจของพยาบาลแผนกห้องคลอดต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล 1) ดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล 1

พัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้นโยบายการพัฒนาแนวปฏิบัติของไอโอวา 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาการปฏิบัติงานและความรู้ที่มีอยู่ 2) สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินใจคุณภาพงานวิจัย 4) นำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล (ระหว่างวันที่ 10 เมษายน - 10 มิถุนายน 2566)

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาจากการปฏิบัติงาน โดยศึกษาสถานการณ์ปัญหา สิ่งที่น่าสงสัยกับสถานการณ์ที่เป็นจริง เจาะลึกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติของพยาบาล เป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการจัดการแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา ซึ่งได้จากหลักฐาน 2 แหล่ง ได้แก่

1.1 การศึกษาสถานการณ์/สภาพปัญหา เพื่อค้นหาปัญหาทางคลินิกจากการปฏิบัติงาน (practice triggered) โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับพยาบาลในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 9 คน โดยใช้แนวคำถามเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ 1) ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2) ปัญหาที่พบในการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน 3) กระบวนการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารก

แรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผลการศึกษาสถานการณ์/สภาพปัญหา พบว่าหน่วยงานมีการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด แต่ไม่ครอบคลุมในทุกระยะของการคลอด ไม่มีขั้นตอนการดูแลเมื่อพบภาวะผิดปกติของการคลอด ไม่มีความชำนาญและความต่อเนื่องในการใช้กราฟติดตามความก้าวหน้าของการคลอด (ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละบุคคล) และไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ระยะที่ 1 2 และ 3 ของการคลอด ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลพะเยา และไม่มีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนในการรายงานแพทย์กรณีที่มีความเสี่ยง ทำให้เกิดความล่าช้าในการประเมินส่งต่อ และไม่แน่ใจในการรายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้น

1.2 แหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากการปฏิบัติงาน (knowledge triggered) โดยทบทวนจากตำรา บทความเชิงวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ครอบคลุมอุบัติการณ์ลักษณะอาการสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ การประเมิน และการจัดการ พบว่า การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดยังไม่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การป้องกันในระยะแรกเริ่ม การคัดกรองภาวะเสี่ยงของผู้คลอด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะที่ 1 2 และ 3 ของการคลอด เช่น การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน การคลอดติดไหล่ การคลอดท่าก้น ทำให้ไม่สามารถประเมินความเสี่ยงในระยะคลอด จึงมีผลต่อการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด รวมทั้งบุคลากรไม่มีความชำนาญในการบันทึก และแปลผลกราฟติดตามความก้าวหน้าของการคลอด

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้วิจัยนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยตั้งประเด็นคำถามที่ชัดเจน ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามกรอบ PICO ดังนี้

P: Population = ทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน

I: Intervention = แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

C: Comparison Intervention = การเปรียบเทียบวิธีการพยาบาลที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

O: Outcome = อัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่นาทีที่ 1 และ 5 ต่อ 1000 การเกิดมีชีพ

2. กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล ดังนี้ ดัชนีในวารสารสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health science electronic database) ผ่านทางระบบข้อมูลที่มีบริการในห้องสมุด ได้แก่ CINAHL, ProQuest, Medical library, Cochrane library, MEDLINE, ScienceDirect, Academic Search Elite และ JBI library

3. เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์สอดคล้องและตรงประเด็นปัญหาที่ต้องการพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดคำสำคัญในการสืบค้นคือ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ทารกแรกเกิด การป้องกัน การจัดการ ปัจจัยเสี่ยง การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล birth asphyxia, newborn, prevention, nursing intervention, management, risk factors และ development of clinical guidelines

4. กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์

4.1 กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าของหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ 1) Clinical practice guideline, Evidence-base practice, Nursing practice guideline และ Policy เกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2555-2565 2) งานวิจัยทุกระดับ และข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

4.2 กำหนดเกณฑ์การคัดออกของหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ ค้นหางานวิจัยไม่พบฉบับเต็ม

5. คณะผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกเป็นผู้ตัดสิน และตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินใจคุณภาพงานวิจัย

การประเมินระดับความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้น โดยใช้เกณฑ์ของโดยใช้ตามเกณฑ์ของ Melnyk and Fineout-Overholt (2019) แบ่งเป็น 7 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 หลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review: SR) การวิเคราะห์ เมต้าจากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมทั้งหมด (meta-analysis) ระดับ 2 หลักฐานจากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี อย่างน้อย 1 เรื่อง (randomized controlled trial: RCTs) ระดับ 3 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม มีการออกแบบวิจัยอย่างดี แต่ไม่มีการสุ่ม (controlled trial, without randomized) ระดับ 4 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาย้อนหลัง หรือการติดตามไปข้างหน้า ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี (case controlled and cohort studies) ระดับ 5 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ (descriptive and qualitative study) ระดับ 6 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ และระดับ 7 หลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ และ/หรือ รายงานจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่อง ซึ่งจัดเป็นลำดับสุดท้ายในกรณีที่ไม่มีงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในหัวข้อนั้นๆ โดยผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 20 เรื่อง ประกอบด้วย งานวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 7 เรื่อง (ระดับ 2) บทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง (ระดับ 6) แนวปฏิบัติทางคลินิก จำนวน 3 เรื่อง (ระดับ 6) และงานวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 8 เรื่อง (ระดับ 6)

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล

แนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดมี 3 ระยะ คือ 1) การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะแรกเริ่ม มี 3 กิจกรรม 2) การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 1 ของการคลอด มี 5 กิจกรรม 3) การป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 2, 3 ของการคลอด กรณีคลอดทางช่องคลอด มี 8 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 8 มี 6 กิจกรรมย่อย และกรณีผ่าตัดคลอด มี 8 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 8 มี 6 กิจกรรมย่อย

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพและทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ

ดำเนินการระหว่างวันที่ 10 มิถุนายน-10 กรกฎาคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติของ IOWA (Buckwalter et al., 2017) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ มี 3 ระยะ คือ ระยะแรกรับ ระยะที่ 1 ของการคลอด และระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มี 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ประวัติการแท้ง ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ชนิดของการคลอด และอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ชุดที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ มีจำนวน 25 ข้อ โดยใช้คำตอบเหมาะสมและไม่เหมาะสม มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบเหมาะสม ให้คะแนน 1 ตอบไม่เหมาะสม ให้คะแนน 0 จากนั้นนำคะแนนมารวมกัน และจัดระดับความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ เป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้ ได้คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง มีความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ อยู่ในระดับมาก ได้คะแนนร้อยละ 60-79.99 หมายถึง มีความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ อยู่ในระดับปานกลาง และได้คะแนนร้อยละ 0-59.99 หมายถึง มีความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ฯ อยู่ในระดับน้อย ชุดที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบาย ฯ มีจำนวน 6 ข้อ แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ 5 หมายถึงมากที่สุด 4 หมายถึงมาก 3 หมายถึงปานกลาง 2 หมายถึงน้อย และ 1 หมายถึงน้อยที่สุด แบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 คือ ความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 คือ ความพึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 คือ ความพึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 คือ ความพึงพอใจน้อย 1.00-1.50 คือ ความพึงพอใจน้อยที่สุด และชุดที่ 4 แบบประเมินภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยใช้คะแนนแอฟการ์ (Apgar scoring system) เป็นการประเมินลักษณะทางคลินิกของทารก 5 ประการในนาที่ที่ 1 หลังคลอด ดังนี้ 1) A = Appearance (color / สีผิว) 0 คะแนน คือ เขียว / ซีดทั้งตัว 1 คะแนน คือ ตัวสีชมพู ปลายมือปลายเท้าเขียว/ซีด 2 คะแนน คือ สีชมพูทั้งตัว 2) P = Pulse (heart rate / อัตราการเต้นของหัวใจ) 0 คะแนน คือ ไม่มี 1 คะแนน คือ ช้า (น้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที) 2 คะแนน คือ เท่ากับหรือมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที 3) G = Grimace (reflex irritability / ปฏิกริยาตอบสนองต่อการกระตุ้น) 0 คะแนน คือ ไม่ตอบสนอง 1 คะแนน คือ หน้าแฉะ หรือน้ำนัยน์ตาคู้ขมวด 2 คะแนน คือ จาม ไอ หรือร้องเสียงดัง 4) A = Activity (muscle tone / ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ) 0 คะแนน คือ อ่อนปวกเปียก 1 คะแนน คือ แขนขาอเล็กน้อย หรือแรงต้านในการเหยียดแขนขาน้อย 2 คะแนน คือ งอแขนขาได้ดี หรือมีแรงต้านในการเหยียดแขนขาได้ดีและคืนอยู่ในท่าอได้เร็ว และ 5) Respiration (respiration effort / ความสามารถในการหายใจ) 0 คะแนน คือ ไม่หายใจ 1 คะแนน คือ หายใจ ช้า ตื้น ไม่สม่ำเสมอ หรือร้องเบา 2 คะแนน คือ หายใจสม่ำเสมอ (30-60 ครั้งต่อนาที) หรือร้องเสียงดัง (Ricci, 2016) ซึ่งการแปลความหมายของคะแนนแอฟการ์มีช่วงคะแนนระหว่าง 0-10 แปลผลได้ว่า ทารกสุขภาพดีที่ไม่มีภาวะขาดออกซิเจนจะมีค่า APGAR score 8-10 คะแนน หากค่า APGAR score แรกเกิดที่ 1 นาที่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 โดยแบ่งเป็นสองระดับความรุนแรง ระดับอ่อนหรือปานกลาง (blue asphyxia) คือ 4-7 และระดับรุนแรง (white asphyxia) คือ 0-3 (Tongsong, 2021)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือทั้ง 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติฯ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงในเนื้อหา (content validity: CV) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านสูติกรรม 2 ท่าน และพยาบาลระดับชำนาญการพิเศษด้านสูติกรรม 1 ท่าน โดยส่วนที่ 1 ได้ตรวจสอบคุณภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการนำไปใช้ในการปฏิบัติโดยใช้ The Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II (AGREE Next Steps Consortium, 2013) ได้คะแนนในแต่ละหมวดมากกว่า ร้อยละ 50 ตามเกณฑ์ของสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เครื่องมือส่วนที่ 2 คือ แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงในเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่า เท่ากับ .98 หลังจากนั้นนำไปหาความเที่ยงโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 10 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ .80 และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติฯ ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงในเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า CVI เท่ากับ .90 หลังจากนั้นหาความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) เท่ากับ .89

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (ระหว่างวันที่ 17 กรกฎาคม - 17 ตุลาคม 2566) โดยนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ที่ได้ไปประเมินผลลัพธ์กับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 9 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมโครงการ และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตลอดจนสิ้นสุดโครงการวิจัย

2. ประชากร คือ จำนวนเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1,127 ฉบับ (Phayao Hospital, 2022) กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุม) คือ เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา 2) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ขึ้นไป

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2566 ถึง ตุลาคม 2566 จำนวน 397 ราย (Phayao Hospital, 2023) กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) คัดเลือกตามคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา 2) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ขึ้นไป 3) เข้าใจภาษาไทย 4) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ 1) สตรีตั้งครรภ์อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ 2) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ชักเกร็ง ภาวะครรภ์เป็นพิษ เป็นต้น และ 3) ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*power 3.1 (Thato, 2023) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .95 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.3 คาดว่าเมื่อใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพะเยา ที่พัฒนาขึ้นแล้วจะลดอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด จากเดิม ร้อยละ 0.08 ลดลงเหลือ ร้อยละ 0.025 โดยกำหนดให้ Power of test เท่ากับ 0.95 ทดสอบ 2 ทาง กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับแอลฟา เท่ากับ .05 และป้องกันการ drop out จึงคำนวณเผื่อกลุ่มตัวอย่าง 5 % ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 508 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม (เวชระเบียน) จำนวน 254 ราย และกลุ่มทดลองคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 254 ราย เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การเข้าร่วมการวิจัยที่กำหนด 248 ราย จาก 254 ราย ทำการคัดออกจำนวน 6 ราย เนื่องจากไม่สามารถอยู่ร่วมจนครบระยะเวลาในการศึกษา จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 496 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม (เวชระเบียน) จำนวน 248 ราย และกลุ่มทดลองคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 248 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับมนุษย์ของโรงพยาบาลพะเยา เลขที่โครงการวิจัย 66-02-16 วันที่รับรอง 6 เมษายน 2566 ในการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการ ขั้นตอน การเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ให้ข้อมูล เข้าร่วมวิจัยแก่ผู้คลอดโดยสมัครใจ ไม่มีข้อบังคับใดๆ และแจ้งให้ทราบว่าผู้คลอดสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยในช่วงใดก็ได้ และจะไม่มีผลใด ๆ ต่อการดูแลรักษาของทีมสุขภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอดเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการ และคณะกรรมการวิจัยและการทดลองในมนุษย์ โรงพยาบาลพะเยา เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
2. ขั้นตอนการในกลุ่มควบคุม การเก็บรวบรวมข้อมูลในเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด โดยผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกเวชระเบียนของโรงพยาบาลพะเยา บันทึกข้อมูลของตามเกณฑ์ที่กำหนดจนครบตามจำนวนตัวอย่าง
3. ขั้นตอนการในกลุ่มทดลอง การทดลองนำแนวปฏิบัติไปใช้ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่หัวหน้าพยาบาล และพยาบาลแผนกห้องคลอด อธิบายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล ฯ
4. ผู้วิจัยแนะนำตนเองต่อสตรีตั้งครรภ์ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ขออนุญาตซักประวัติและเก็บรวบรวมข้อมูลความเสี่ยง และแจ้งสตรีตั้งครรภ์ว่าข้อมูลที่รวบรวมได้ จะนำไปอภิปรายหรือเปิดเผยในภาพรวมไม่เปิดเผยชื่อ
5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาอย่างละเอียด เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะทั่วไป และลักษณะทางคลินิก ในช่วงที่มารับการรักษา คือ อายุ การศึกษา ลำดับ การตั้งครรภ์ ประวัติการแท้ง ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และชนิดของการคลอด ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ ค่าความถี่ และร้อยละ

2. เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิม และกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติทดสอบ independent t-test หลังจาก ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ และเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบโดยใช้สถิติ Chi-square

3. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ และความพึงพอใจของพยาบาลต่อ การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แนวปฏิบัติ การป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 3 ระยะ ดังนี้

แนวปฏิบัติระยะแรกเริ่ม	แนวปฏิบัติระยะที่ 1 ของการคลอด	แนวปฏิบัติระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด	
		กรณีคลอดทางช่องคลอด	กรณีผ่าตัดคลอด
1.1 ซักประวัติการ ตั้งครรภ์ การคลอด ประวัติการเจ็บป่วย การ ตรวจประเมินร่างกาย และการตรวจครรภ์ เน้น การประเมินความเสี่ยง ต่อภาวะขาดออกซิเจนใน ทารกแรกเกิด ตามแบบ ประเมินความเสี่ยงต่อ ภาวะขาดออกซิเจนใน ทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	2.1 ติดตามความก้าวหน้า ของการคลอดโดยใช้ partograph 2.2 ดูแลระยะ Latent ตาม Guideline ผู้คลอดที่มีความ เสี่ยงต่ำ ฟังเสียงหัวใจทารก (fetal heart sound: FHS) ทุก 30 นาที ผู้คลอดที่มีความ เสี่ยงสูงระยะ active และ กรณีผู้คลอดที่ได้รับยาออกซิ โทซิน (Oxytocin) เร่งคลอด	3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อ ภาวะขาดออกซิเจนในทารก แรกเกิด ตามแบบประเมิน ความเสี่ยงต่อภาวะขาด ออกซิเจนในทารกแรกเกิด แรกเริ่ม 3.2 จัดทำผู้คลอดนอนขณะเบ่ง คลอดให้อยู่ท่าศีรษะสูง 30-60 องศา 3.3 สวมใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อ ไม่ให้ขัดขวางการเคลื่อนตัวของ ส่วนน้ำ	3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะ ขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรก เกิดแรกเริ่ม 3.2 จัดทำผู้คลอดนอนตะแคงซ้าย ขณะเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด 3.3 สวมใส่สายสวนปัสสาวะให้ผู้ คลอด 3.4 ฟัง FHS ก่อนส่งไปห้องผ่าตัด และช่วงเตรียมผ่าตัดคลอด 3.5 วัดสัญญาณชีพผู้คลอดก่อน ส่งไปห้องผ่าตัดและช่วงเตรียม ผ่าตัดคลอด 3.6 On O ₂ mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด 3.7 ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำ ตามแผนการรักษา
1.2 ลงบันทึกในแบบ ประเมินความเสี่ยงตาม ประเภทของความเสี่ยง และติดสัญลักษณ์รูป หัวใจสีแดงหน้าแฟ้มเวช ระเบียน และใบบันทึก การให้การพยาบาลของผู้ คลอดเมื่อพบมีภาวะเสี่ยง	On continuous Electro Fetal Monitoring (EFM) ทุกรายและรายงานแพทย์ ทันที 2.3 จัดให้ผู้คลอดนอนตะแคง ซ้าย 2.4 ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำตาม แผนการรักษา	3.4 On continuous monitor EFM 3.5 On O ₂ mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด 3.6 ดูแลการให้ผู้คลอดได้รับ สารน้ำตามแผนการรักษา	

แนวปฏิบัติระยะแรก	แนวปฏิบัติระยะที่ 1 ของการคลอด	แนวปฏิบัติระยะที่ 2 และ 3 ของการคลอด	
		กรณีคลอดทางช่องคลอด	กรณีผ่าตัดคลอด
1.3 ตรวจสอบสุขภาพทารก ในครรภ์ Nonstress Test (NST) ทุกราย	2.5 ดูแลการได้รับยา Oxytocin ปรับ drop ขึ้น/ลง ตาม CPG 2.6 ให้ความรู้ในการการ ป้องกันภาวะขาดออกซิเจนใน ทารกแรกเกิด ตามสื่อการ สอนสุขศึกษาเรื่องการป้องกัน ภาวะขาดออกซิเจนในทารก แรกเกิด สอนและสาธิตแก่ผู้ คลอดระยะ Latent โดยใช้ สื่อวีดิทัศน์และ QR code โดยจะสอนรายเดี่ยวและให้ผู้ คลอดสาธิตย้อนกลับ เพื่อเป็น การเตรียมผู้คลอด คือ การ หายใจเพื่อผ่อนคลายความ เจ็บปวด การสังเกตการดิ้น ของทารกในครรภ์ด้วยตัวเอง การแบ่งคลอดที่ถูกต้อง และ การจัดทำนอนขณะรอคลอด และขณะแบ่งคลอด	3.7 ดูแลการได้รับยา Oxytocin ปรับ drop ขึ้น/ลง ตาม มาตรฐาน 3.8 เตรียมทีมและอุปกรณ์ใน การรับทารกแรกเกิดให้พร้อม ดังนี้ 3.8.1 เปิด Radiant warmer ก่อนทารกคลอด 10-15 นาที 3.8.2 เตรียมปูผ้ารับทารกแรก เกิดได้ Radiant warmer 3.8.3 รับทารกแรกเกิดวางใต้ Radiant warmer เช็ดตัวให้ แห้ง 3.8.4 กระตุ้นการหายใจ 3.8.5 จัดทำทารกแรกเกิด เพื่อให้ทางเดินหายใจให้โล่ง และดูน้ำคร่ำเท่าที่จำเป็น 3.8.6 กรณีทารกแรกเกิดหายใจ เหนื่อย หรือมีอาการเขียวให้ติด เครื่อง pulse oximeter และ ให้ออกซิเจนตามจำเป็น	3.8 เตรียมทีมและอุปกรณ์ในการ รับทารกแรกเกิดให้พร้อม ดังนี้ 3.8.1 เปิด Radiant warmer ก่อนทารกคลอด 10-15 นาที 3.8.2 เตรียมปูผ้ารับทารกแรกเกิด ได้ Radiant warmer 3.8.3 รับทารกแรกเกิดวางใต้ Radiant warmer และเช็ดตัวให้ แห้ง 3.8.4 กระตุ้นการหายใจ 3.8.5 จัดทำทารกแรกเกิดเพื่อให้ ทางเดินหายใจให้โล่ง และดู น้ำคร่ำเท่าที่จำเป็น 3.8.6 กรณีทารกแรกเกิดหายใจ เหนื่อย หรือมีอาการเขียวให้ติด เครื่อง pulse oximeter และให้ ออกซิเจนตามจำเป็น

2. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

2.1 ผลการเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทั่วไป และลักษณะทางคลินิกของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ chi-square พบว่า ทั้งด้านอายุ การศึกษา ลำดับการตั้งครรภ์ ประวัติการแท้ง ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และชนิดของการคลอดไม่มีความแตกต่างกันดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ และผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป และลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n=248)	กลุ่มทดลอง (n=248)	χ^2	p
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ(ปี)			4.488	0.106
<20	22 (8.87)	27 (10.89)		
20-34	173 (69.76)	186 (75)		
>35	53 (21.37)	35 (14.11)		

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n=248)	กลุ่มทดลอง (n=248)	χ^2	p
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การศึกษา			4.514	0.211
ป.ตรีขึ้นไป	57 (22.98)	52 (20.97)		
ม.ต้น ปวช	127 (51.21)	129 (52.02)		
ประถม	56 (22.58)	65 (26.21)		
ไม่ได้เรียน	8 (3.23)	2 (0.80)		
ลำดับการการตั้งครรภ์			4.974	0.290
ครรภ์แรก	103 (41.53)	110 (44.35)		
ครรภ์ที่ 2	79 (31.85)	87 (35.08)		
ครรภ์ที่ 3	46 (18.55)	39 (15.73)		
ครรภ์ที่ 4	12 (4.84)	10 (4.03)		
ครรภ์ที่ 5	8 (3.23)	2 (0.81)		
ประวัติการแท้ง			3.101	0.376
ไม่มี	208 (83.87)	216 (87.10)		
มี	40 (16.13)	32 (12.90)		
ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์			2.993	0.084
ไม่มี	154 (62.10)	135 (54.44)		
มี	94 (37.90)	113 (45.56)		
ชนิดการคลอด			0.612	0.434
ผ่าตัดคลอด	169 (68.15)	177 (71.37)		
คลอดทางช่องคลอด	79 (31.85)	71 (28.63)		

* $p < .05$, χ^2 = Chi-square test

2.2 ผลการเปรียบเทียบการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง มีผลลัพธ์การเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิมกับกลุ่มทดลองที่ได้รับแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น (n=496)

ผลลัพธ์	กลุ่มควบคุม n=248	กลุ่มทดลอง n=248	t	p
	$\bar{X}$ ($\pm SD$)	$\bar{X}$ ($\pm SD$)		
มีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด	0.07 (± 0.253)	0.02 (± 0.141)	2.630	0.000*

* $p < .01$, t = independent t-test

3. ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดไปใช้ในห้องคลอด พบว่า มีความเหมาะสม ผ่านเกณฑ์เกินร้อยละ 80 (ร้อยละ 96) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

กิจกรรม	เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)
1. ระยะแรกเริ่ม		
1. ระยะแรกเริ่ม		
1.1 ชักประวัติการตั้งครรภ์ การคลอด ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจประเมินร่างกาย และการตรวจครรภ์ครรภ์ เน้นการ ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	8 (88.89)	1 (11.11)
1.2 ลงบันทึกในแบบประเมินความเสี่ยงตามประเภทของความเสี่ยง และติดสัญลักษณ์ รูปหัวใจสีแดงบริเวณ หน้าผกศีรษะเบี่ยง, ใบบันทึกการให้การพยาบาลของผู้คลอดเมื่อพบมีภาวะเสี่ยง	7 (77.78)	2 (22.22)
1.3 NST ทุกราย	9 (100)	0
2. ระยะที่ 1 ของการคลอด (กรณีคลอดทางช่องคลอด)		
2.1 ติดตามความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ Partograph	8 (88.89)	1 (11.11)
2.2 ดูแลระยะ Latent ตาม Guideline ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงต่ำ ฟัง FHS ทุก 30 นาที ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงสูงระยะ Active และกรณีผู้คลอดที่ได้รับ Oxytocin เร่งคลอด On continuous monitor EFM ทุกรายและรายงานแพทย์ทันที	9 (100)	0
2.3 จัดให้ผู้คลอดนอนตะแคงซ้าย	9 (100)	0
2.4 ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	9 (100)	0
2.5 ดูแลการได้รับ Oxytocin ปรับ drop ขึ้น/ลงตาม CPG	8 (88.89)	1 (11.11)
2.5 ให้ความรู้ในการการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตามสื่อการสอน สุขศึกษาเรื่องการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด สอนและสาธิตแก่ผู้คลอด ระยะ Latent โดยใช้สื่อวีดิทัศน์และ QR code โดยจะสอนรายเดี่ยวและให้ผู้คลอดสาธิตย้อนกลับ เพื่อเป็นการเตรียมผู้คลอด คือ การหายใจเพื่อผ่อนคลายความเจ็บปวด การสังเกตการดิ้นของทารกในครรภ์ด้วยตัวเอง การเบ่งคลอดที่ถูกวิธี และการจัดท่านอนขณะรอคลอดและขณะเบ่งคลอด	9 (100)	0
3. ระยะที่ 2,3 ของการคลอด (กรณีคลอดทางช่องคลอด)		
3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกเริ่ม	9 (100)	0
3.2 การจัดท่านอนขณะเบ่งคลอดให้อยู่ท่าศีรษะสูง 30-60 องศา	8 (88.89)	1 (11.11)
3.3 สวมปัสสาวะผู้คลอดเพื่อไม่ให้ขัดขวางการเคลื่อนต่ำของส่วนนำ	9 (100)	0
3.4 On continuous monitor EFM	9 (100)	0
3.5 On O ₂ mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด	9 (100)	0
3.6. ดูแลการให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	8 (88.89)	1 (11.11)

กิจกรรม	เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)
3.7 ดูแลการได้รับ Oxytocin ปรับ drop ขึ้น/ลงตามมาตรฐาน	9 (100)	0
3.8 เตรียมทีมและอุปกรณ์ในการรับทารกแรกเกิดให้พร้อม ดังนี้	9 (100)	0
3.8.1 เปิด Radaint warmer ก่อนทารกคลอด 10-15 นาที		
3.8.2 เตรียมผ้ารับทารกแรกเกิดใต้ Radaint warmer		
3.8.3 รับทารกแรกเกิดวางใต้ Radaint warmer เช็ดตัวให้แห้ง		
3.8.4 กระตุ้นการหายใจ		
3.8.5 จัดท่าทารกแรกเกิดเพื่อให้ทางเดินหายใจให้โล่ง และดูหน้าคร่ำเท่าที่จำเป็น		
3.8.6 กรณีทารกแรกเกิดหายใจเหนื่อย หรือมีอาการเขียวให้ติดเครื่อง pulse oximeter และให้ออกซิเจนตามจำเป็น		
(กรณีผ่าตัดคลอด)		
3.1 ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแรกรับ	9 (100)	0
3.2 จัดทำผู้คลอดนอนตะแคงซ้ายขณะเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด	8 (88.89)	1 (11.11)
3.3 สวมคาสายสวนปัสสาวะให้ผู้คลอด	9 (100)	0
3.4 ฟัง FHS ก่อนส่งไปห้องผ่าตัดและช่วงเตรียมผ่าตัดคลอด	9 (100)	0
3.5 วัดสัญญาณชีพผู้คลอดก่อนส่งไปห้องผ่าตัดและช่วงเตรียมผ่าตัดคลอด	9 (100)	0
3.6 On O ₂ mask with bag 10 LPM ให้ผู้คลอด	8 (88.89)	1 (11.11)
3.7 ดูแลให้ผู้คลอดได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	9 (100)	0
3.8 เตรียมทีมและอุปกรณ์ในการรับทารกแรกเกิดให้พร้อม ดังนี้	9 (100)	0
3.8.1 เปิด Radiant warmer ก่อนทารกคลอด 10-15 นาที		
3.8.2 เตรียมผ้ารับทารกแรกเกิดใต้ Radiant warmer		
3.8.3 รับทารกแรกเกิดวางใต้ Radiant warmer และเช็ดตัวให้แห้ง		
3.8.4 กระตุ้นการหายใจ		
3.8.5 จัดท่าทารกแรกเกิดเพื่อให้ทางเดินหายใจให้โล่ง และดูหน้าคร่ำเท่าที่จำเป็น		
3.8.6 กรณีทารกแรกเกิดหายใจเหนื่อย หรือมีอาการเขียวให้ติดเครื่อง pulse oximeter และให้ออกซิเจนตามจำเป็น		
ผ่านเกณฑ์ $\geq$ ร้อยละ 80	96.00	4.00

4. ความพึงพอใจของพยาบาลแผนกห้องคลอดต่อการการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด พบว่า พยาบาลแผนกห้องคลอดมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.20$, $\rho = 0.67$) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของพยาบาลแผนกห้องคลอดต่อการการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ
ขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

ความพึงพอใจ	μ	p	ระดับ
1. ด้านความง่ายในการใช้แนวปฏิบัติ	4.00	0.71	มาก
2. ด้านความชัดเจนของข้อเสนอแนะในการใช้แนวปฏิบัติ	4.10	0.60	มาก
3. ด้านความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงาน	4.40	0.73	มาก
4. ด้านประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหของหน่วยงานได้	4.20	0.67	มาก
5. ด้านความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก	4.20	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.20	0.67	มาก

อภิปรายผล

จากผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติมีภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ เมื่อเปรียบเทียบกับกันพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อภิปรายได้ว่า การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด เนื่องจากพยาบาลสามารถใช้ประเมินความเสี่ยงได้ครอบคลุมทุกระยะของการคลอด การพยาบาลมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ และเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้ผู้คลอดรับการพยาบาลที่มีคุณภาพ รวมถึงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการใช้แนวปฏิบัติในเรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงในทุกระยะของการคลอดตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ระยะที่ 1 2 และ 3 ของการคลอด ช่วยคัดกรองความเสี่ยงได้ และยังมีการให้ความรู้โดยใช้สื่อและ QR code เรื่องการหายใจเพื่อผ่อนคลายความเจ็บปวด การสังเกตการเต้นของทารกในครรภ์ด้วยตัวเอง การเบ่งคลอดที่ถูกวิธี การจัดท่านอนขณะรอคลอด และขณะเบ่งคลอด ทำให้ผู้คลอดมีความรู้และให้ความร่วมมือในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด รวมถึงแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ มีการประเมินและบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทารก โดย On continuous Electronic Fetal heart rate Monitoring (EFM) ตลอดช่วงระยะปากมดลูกเปิดเร็ว และรายที่ได้รับยาออกซิโทซิน เพื่อให้ประเมินภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้รวดเร็ว สามารถให้การพยาบาลได้ทันการณ์เมื่อพบความผิดปกติ เพราะมีแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพปฏิบัติได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Laiwarin (2014) ที่พัฒนาได้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ประกอบด้วย แนวปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึง 4 ของการคลอด และแนวปฏิบัติในการดูแลทารกแรกเกิดมีจุดเน้นที่ปรับเปลี่ยนไปจากแนวทางเดิม ดังนี้ 1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ 2) การทำข้อตกลงระหว่างสหสาขาวิชาชีพในการรายงานความเสี่ยง/ภาวะฉุกเฉิน และ 3) การลดความเครียดและความเจ็บปวด ส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดลดจาก 39.33 เป็น 28.01 ต่อพันการเกิดมีชีพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Lakkham (2020) ที่พัฒนาได้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ประกอบด้วย การจัดการความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงตามร่วมด้วยทุกครั้งเมื่อแรกรับผู้คลอด หลังจากผู้คลอดได้รับการประเมินความเสี่ยงตาม

แบบประเมินแล้ว ก็จะมีการดูแลต่อเนื่องตามแนวปฏิบัติทั้ง 4 ระยะ คือ การดูแลแรกรับ ระยะรอคลอด ระยะคลอด และการดูแลทารกแรกเกิด พบว่า ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจน จำนวน 1 ราย คิดเป็น 14.3 ต่อพันการเกิดมีชีพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Baramee and Surumpainithiporn (2020) ที่พัฒนาได้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล ฯ ประกอบด้วย การดูแล 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ของการคลอด มี 2 กรณี ได้แก่ ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดการขาดออกซิเจนแรกเกิด ในระยะปากมดลูกเปิดช้า และระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ส่วนกรณีที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดการขาดออกซิเจนแรกเกิด ในระยะปากมดลูกเปิดช้า และระยะปากมดลูกเปิดเร็ว และมีการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 3 ของการคลอด สำหรับดูแลผู้คลอดและมีการดูแลทารกที่มีการคลอดปกติ การดูแลทารกคลอดที่มีภาวะขาดออกซิเจนระดับปานกลาง และระดับรุนแรง พบว่า ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบทารกขาดออกซิเจนจำนวน 1 คน เมื่อคำนวณอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ต่อพันการเกิดมีชีพ อธิบายได้ว่า การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ได้เพิ่มผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ ลดการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด สามารถช่วยให้วินิจฉัยอัตราการภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้ถูกต้อง รวดเร็ว และให้การรักษาทันท่วงทีก่อนที่จะเกิดความรุนแรง ดังนั้น แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ นี้ควรถูกนำไปใช้ในการดูแลผู้ที่คลอดทุกรายแม้ว่าจะไม่มีปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้ลูกเกิดรอดและปลอดภัย

พยาบาลแผนกห้องคลอดมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ โดยหัวข้อที่พึงพอใจมากที่สุด คือ ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงาน และรองลงมา คือ ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของหน่วยงานได้ ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นอาจมาจากการที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ และเป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ ในการดูแลผู้คลอด ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งทารกคลอด ส่งผลให้ผู้คลอดได้รับการดูแลที่เป็นขั้นตอนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และแนวปฏิบัติการพยาบาล ฯ มีความสอดคล้องสภาพการณ์และปัญหาของห้องคลอดโรงพยาบาลพะเยา จนทำให้ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดมีแนวโน้มลดลง ก่อให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติงาน และต่อสุขภาพของทารกแรกเกิดมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน อีกทั้งมีความชัดเจน นำไปใช้ได้จริง ปฏิบัติได้ง่าย และใช้ในสถานการณ์ที่มีความวิกฤติ ทำให้มารดาและทารกมีความปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Lakkham (2020) พบว่า เจ้าหน้าที่ในห้องคลอดโรงพยาบาลเกษตรวิสัยที่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลางถึงมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Dasurin and Tanasirijiranont (2024) พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.79 SD = 1.21) และความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดไปใช้ในห้องคลอด ผ่านเกณฑ์เกินร้อยละ 80 (ร้อยละ 96) สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ทำให้แนวโน้มการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดลดลง ควรส่งเสริมให้พยาบาลในแผนกห้องคลอดมีความตระหนัก ที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ดูแลผู้คลอดและทารก ตั้งแต่ระยะแรกรับจนถึงระยะที่ 3 ของการคลอด ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุน และผลักดันให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ๑ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดูแลผู้คลอดและทารกมีมาตรฐาน และเกิดผลลัพธ์ที่ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ๑ ควรขยายขอบเขตการศึกษาตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ เพื่อสามารถลดภาวะขาดออกซิเจนของทารกได้อย่างครอบคลุม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลพะเยา ผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ บุคลากร ทีมพยาบาล และสตรีตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- AGREE Next Steps Consortium. (2013). *The AGREE next steps consortium May 2009 UPDATE: September 2013*. https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf
- Baramee, L. & Surumpainithiporn, P. (2020). Development of guideline for prevention of birth asphyxia Huatapanhospital Inamnatcharoen province. *Eastern University of Management and Technology Academic Journal*, 17(2), 149-159. (in Thai).
- Buckwalter, K. C., Cullen, L., Hanrahan, K., Kleiber, C., McCarthy, A. M., Rakel, B., Steelman, V., Tripp-Reimer, T., & Tucker, S. (2017). Iowa model of evidence-based practice: Revisions and validation. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(5), 425. <https://doi.org/10.1111/wvn.12223>
- Dasurin, A. & Tanasirijiranont, R. (2024). The effect of using preventing newborn birth asphyxia for parturient nursing practice guidelines on the knowledge, practical skills, and satisfaction among nurses, Chomthong hospital. *Life Sciences and Environment Journal*, 25(1), 249-262. (in Thai).
- Department of Health. (2022). *Incident of Birth Asphyxia Rate: Province Sectors 2022*. Department of Health, Ministry of Public Health <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/birthasphyxia/index?year=2022> (in Thai)

- Health Administration Division. (2023). *Incidence rate of birth asphyxia 2023* [Statistics].
http://cmi.healtharea.net/isp/sp_obs/index?menu_id=4
- Laiwarin, W. (2014). Development of guidelines to prevent birth asphyxia. *Nursing Division Journal*, 41(3), 43-62. (in Thai).
- Lakkham, P. (2020). 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*. 1(1), 161-172. (in Thai)
- Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E. (2019). *Evidence-based practice in nursing & healthcare. A Guide to Best Practice* (3rd ed.). Wolters Kluwer
- Phayao Hospital. (2018). *Summary of fiscal year birth report 2018*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Phayao Hospital. (2019). *Summary of fiscal year birth report 2019*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Phayao Hospital. (2020). *Summary of fiscal year birth report 2020*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Phayao Hospital. (2021). *Summary of fiscal year birth report 2021*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Phayao Hospital. (2022). *Summary of fiscal year birth report 2022*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Phayao Hospital. (2023). *Summary of fiscal year birth report 2023*. Delivery room medical records, Phayao Hospital. (in Thai)
- Rainaldi, M.A., & Periman, J.M. (2016). Pathophysiology of birth asphyxia. *Clinics in Perinatology*, 43, 409-222. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.04.002>
- Ricci, S.S. (2016). *Maternity, newborn, and women's health nursing* (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Sirawong, A. & Rujirapraser, N. (2017). The development of clinical nursing practice guideline to prevent prolonged first stage of labor at Chatturat Hospital in Chaiyaphum Province. *Journal of Health Research and Development*. 3(2), 23-33. (in Thai)
- Strategy and Planning Division of Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. (2016). *National strategic plan for 20 years (Public Health)*. 2016.
<https://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER2/DRAWER023/GENERAL/DATA0000/00000077.PDF>

Thato, R. (2023). *Nursing research: concepts to application* (7th ed). Chulalongkorn University Press.
(In Thai)

Tongsong, T. (2021). *Obstetrics* (6th ed.). Laxmirung

University of California San Francisco. (2022). *UCSF-Led Clinical Trial Shows Complexity of Improving Birth Asphyxia Treatment*. <https://pediatrics.ucsf.edu/news/ucsf-led-clinical-trial-shows-complexity-improving-birth-asphyxia-treatment>

World Health Organization. (2024). *Perinatal asphyxia*. https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn-health/perinatal-asphyxia?fbclid=IwY2xjawGzmM5leHRuA2FlbQlXMAABHW2vgULUM1lKJrGFp8gCN9WTwXY6tP-L4A8TUAgaHCo_SZqGJGdLN8rAbQ_aem_De

