1. **ชื่อเรื่อง** การพัฒนาคุณภาพการดูแลเพื่อลดอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด
2. **หลักการและเหตุผล**

เป้าหมายสำคัญของการตั้งครรภ์และการคลอด คือความปลอดภัยของมารดาและทารก ในครรภ์ใน

ในประเทศไทยจากข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ 2551-2553 พบว่า ภาวะขาดออกซิเจน คิดเป็น 26.5, 22.8 และ 22.8 ต่อพันการเกิดมีชีพตามลำดับ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2553) และยังพบว่าเป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ นอกจากนี้ในกรณีที่มีการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่รุนแรงแต่ชีวิตรอดไปได้ก็จะมีความพิการต่างๆตามมา ( Lee et al., 2008)

การจำแนกโรคขององค์การอนามัยโลก (The International Classification of Disease) ใช้การประเมินภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดถ้ามีค่าคะแนนแอปการ์ที่ 1 และ 5 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ7 คะแนน โดยแบ่งภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็น 2 ระดับคือ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่รุนแรง (Severe birth asphyxia) ค่าคะแนน แอปการ์ที่ 1 นาทีเท่ากับ 0-3 คะแนน (กรมอนามัย, 2553)

สาเหตุของการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มีทั้งปัจจัยทางด้านมารดา ปัจจัยเกี่ยวกับการ

คลอด และปัจจัยทางด้านทารก ปัจจัยทางด้านมารดา เช่น การตกเลือดก่อนคลอด ภาวะรกเกาะต่ำภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด โรคเบาหวาน ภาวะพิษแห่งครรภ์ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนคลอดนานมากกว่า 24 ชั่วโมง ถุงน้ำคร่ำอักเสบ อายุมากกว่า 35 ปี อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ หรืออายุครรภ์มากกว่า 41 สัปดาห์ (Lee et al., 2008; Mcgil et al., 2010.) มารดาไม่ได้รับการฝากครรภ์ ได้รับยาแก้ปวด การได้รับยาเร่งคลอด(ชญาศักดิ์ พิศวง และปริศนา พานิชกุล, 2554) ปัจจัยเสี่ยงด้านการคลอด ได้แก่ การคลอดท่าก้นทางช่องคลอด มีภาวะ cephalopelvic disproportion, การคลอดยาวนาน ผ่าตัดคลอด คลอดยากลำบาก ( เปรมฤดี อริยานนท์ , 2555) คลอดติดไหล่ ระยะที่ 1 ของการคลอดตั้งแต่ 8 ชั่งโมงขึ้นไป ระยะที่ 2 ของการคลอดมากกว่า 30 นาทีขึ้นไป มารดามีไข้ระหว่างคลอดปัจจัยเสี่ยงด้านทารก ได้แก่ ส่วนนำทารกผิดปกติ คลอดก่อนกำหนด,Meconium stain AF, fetal distress, การตรวจพบความผิดปกติของ electronic fetal monitor , ทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม, ทารกตัว มีภาวะเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ( Lee et al., 2008)

โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในปี พ.ศ. 2558-

2560 คิดเป็น 20.58 , 23.11 และ 21.97 ต่อพันการเกิดมีชีพ ตามลำดับ เกิดภาวะขาดออกซิเจนที่รุนแรง จำนวน 2 ราย ต้องส่งต่อโรงพยาบาลกาฬสินธุ์และรักษาตัวในหน่วยการดูแลผู้ป่วยหนัก 6ราย และเสียชีวิต 1 ราย (งานเวชระเบียนห้องคลอด , 2560) และพบว่า สาเหตุของการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แก่ เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงคือ เบาหวาน การพิจารณาวางแผนการคลอดไม่เหมาะสม ทำให้มีการคลอดติดไหล่ การคลอดล่าช้า (Prolong labor) มีความยาวนานในการให้ยาเร่งคลอด ประเมิน EFMไม่ถูกต้องทำให้ไม่ได้สิ้นสุดการคลอด ใช้หัตถการในการช่วยคลอด มีภาวะ Meconeum คลอดก่อนกำหนด หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงบริการช้าทำให้ประเมินภาวะเสี่ยงได้ไม่ครอบคลุม หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะฉุกเฉินแต่ไม่สามารถสิ้นสุดการคลอดได้ทันที ความล่าช้าในการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด และการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการดูแล

ดังนั้นการป้องกันและแก้ไขการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ได้แก่

การเฝ้าระวังมารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด การเฝ้าระวังในระยะคลอด และการเตรียมในการช่วยเหลือทารกแรกเกิดให้ดี จะช่วยลดอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้) โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย ( Node MCH) จึงได้มีการจัดตั้งทีมในการดูแล ประกอบด้วย สูติแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทีมห้องผ่าตัด พยาบาลห้องคลอด และโรงพยาบาลลูกข่าย ในการที่จะวางระบบการดูแลเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน และเสียชีวิตของทารกแรกเกิด

1. **วัตถุประสงค์**

เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อลดอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และศึกษา

ผลลัพธ์ของการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นแล้วมาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

1. **สมมุติฐาน**

อัตราการขาดออกซิเจนในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลตามแนวทางการป้องกันการขาด

ออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้นลดลง

1. **ประโยชน์ที่จะได้รับ**

ได้แนวทางการป้องกันการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ของโรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

1. **รูปแบบการศึกษา**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาคุณภาพการดูแลเพื่อลดอัตราการขาดออกซิเจนของทารกแรก

เกิด และศึกษาผลลัพธ์ของการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นแล้วมาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์

1. **ประชากร**

หญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์และมาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จ ทุกราย

1. **เครื่องมือที่ใช้**
* แนวทางการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้น
* แบบประเมินคะแนนแอปการ์
* แบบบันทึกการเก็บข้อมูลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน
1. **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

ดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัย เชิงปฏิบัติการ มี 4 ขั้นตอน

1. การวางแผนการพัฒนาระบบ (Planning) ได้แก่การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

ของทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน โดย 1) การทบทวนเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ ที่คลอดทารกที่มีการขาดออกซิเจน 2) ประชุมทบทวนประเด็นปัญหา นำเสนอข้อมูลในที่ประชุมของคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็ก วางเป้าหมาย รวมทั้งแผนงานและแนวทางเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

1. การปฏิบัติตามแผนการพัฒนารูปแบบการดูแล (Acting) ดำเนินการโดย 1) จัด

อบรมการช่วยฟื้นคืนชีพ ทารกแรกเกิด อบรมการอ่านและการแปลผล Intrapartum EFM 2) จัดทำแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ตั้งแต่การดูแลในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด ดังนี้

แนวทางการดูแลตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ได้แก่ Clinical practice guideline ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน ได้แก่ การป้องกันภาวะ Mecneum หญิงตั้งครรภ์ที่ขนาดทารกไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ส่ง Ultrasound เพื่อประเมินภาวะ IUGR หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง GDM HT IUGR และโรคทางอายุรกรรม จะส่ง NST ทุกสัปดาห์จนคลอด มีเกณฑ์ในการส่งต่อให้กับลูกข่ายตั้งแต่ในขณะฝากครรภ์ เพื่อป้องกันการส่งต่อแบบ Emergency มีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์และการส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงใน รพ.สต. มีกระบวนการเตรียมคลอดโดยให้ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับภาวะเสี่ยง อาการผิดปกติที่ต้อมาโรงพยาบาล การเข้าถึงบริการ การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การดูแลในห้องคลอด ได้แก่การปรับปรุงแนวทางการประเมินภาวะเสี่ยงผู้คลอดเมื่อแรกรับ (Admittion record) ให้ครอบคลุมตามมาตรฐานของกกรมการแพทย์ และแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มีแนวทางดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน มีเกณฑ์ในการรายงานสูติแพทย์ (First call) กรณีนอกเวลา มีการEarly Notify แพทย์ให้เร็วขึ้นเพื่อป้องกันการคลอดล่าช้าในกรณีที่คลอดทางช่องคลอด มีแนวทางการป้องกันการคลอดติดไหล่ ปรับปรุงแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ให้ยาเร่งคลอด และ มีภาวะ EFM Abnormal ให้มีการสิ้นสุดการคลอดให้เร็วขึ้น มีเกณฑ์ในการรายงานแพทย์รับเด็กของกุมารแพทย์ 3) นำแนวทางการป้องกันการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดสู่การปฏิบัติ และมีการทบทวน Conference Case ในรายที่สนใจ

1. สังเกตการณ์ปฏิบัติตามแผนการพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการขาด

ออกซิเจน (Observing)

1. สะท้อนผลการปฏิบัติติดตามประเมินผล (Reflecting) ประเมินผลลัพธ์การปฏิบัติ

ตามแนวทางการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

1. **วิธีการวิเคราะห์**

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย