

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างตัวแบบและการกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งเป็นการศึกษาแบบการวิจัยย้อนหลัง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional retrospective) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกตัวอย่าง
- 3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ มารดาที่คลอดบุตรเดี่ยว (Singleton) ซึ่งคลอดทารกมีชีพและคลอดครบกำหนด (คลอดเมื่ออายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์) โดยมารับบริการฝากครรภ์ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 13 อย่างน้อย 1 ครั้งและคลอดที่โรงพยาบาลทั่วไป 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และโรงพยาบาลยโสธร โดยไม่จำกัดอายุ อาชีพ รายได้ การศึกษาและลำดับการตั้งครรภ์ ระหว่างวันที่ 16 สิงหาคม ถึงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งจากข้อมูลรายงานการคลอดและการป่วยตายของมารดาและทารก (ก-2) ปี พ.ศ. 2550 ของศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี พบว่ามีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 3,067 รายต่อปี จากข้อมูลดังกล่าวประมาณประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้มีจำนวน 250 ราย โดยทำการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของตัวอย่างเป็น กลุ่มศึกษา คือมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม โดยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักซึ่งชั่งทันทีหลังคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 125 ราย และกลุ่มควบคุม คือมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ โดยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักซึ่งชั่งทันทีหลังคลอดตั้งแต่ 2,500-4,000 กรัม จำนวน 125 ราย แต่เนื่องจากในช่วงเวลาการศึกษามีมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวนมากกว่าที่ประมาณจึงได้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาดังนี้ กลุ่มศึกษา คือมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 196 ราย

และกลุ่มควบคุม คือมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ โดยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักซึ่งชั่งทันที หลังคลอด ตั้งแต่ 2,500-4,000 กรัม จำนวน 196 ราย รวมเป็น 392 ราย

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยได้ศึกษาตัวแปรต่างๆ โดยแบ่งเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

3.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. อายุ
2. ส่วนสูง
3. สถานภาพสมรส
4. เชื้อชาติ
5. การศึกษา
6. อาชีพ
7. รายได้
8. น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์
9. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์
10. ลำดับการตั้งครรภ์
11. โรคประจำตัว
12. ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์
13. ประวัติการตั้งครรภ์ และการคลอดในอดีต
14. พฤติกรรมสุขภาพเสี่ยง

3.2.2 ตัวแปรตาม คือ น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาคำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของมารดาที่มีอิทธิพลต่อการคลอดทารกแรกเกิด น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา

3.3.2 ข้อมูลสุขภาพของมารดาขณะตั้งครรภ์ ได้แก่

1. โรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และโรคเรื้อรังอื่นๆ

2. ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เลือดออกทางช่องคลอด มีน้ำคร่ำมากกว่าปกติ มีน้ำคร่ำน้อยกว่าปกติ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก อาการแพ้ท้องมาก โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบประสาท ผลตรวจเลือด โรคซิฟิลิสผิดปกติ ผลตรวจเลือดโรคเอดส์ผิดปกติ ผลตรวจเลือดโรคไวรัสตับอักเสบบีผิดปกติ และโรคติดเชื้ออื่น ๆ

3. ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต ได้แก่ เคยแท้งบุตร เคยผ่าท้องคลอด เคยคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และ เคยคลอดทารกตายปริกำเนิด (ทารกอายุไม่เกิน 1 เดือน)

3.3.3 ข้อมูลวิถีชีวิตและอุปนิสัยของมารดาขณะตั้งครรภ์

เป็นพฤติกรรมหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันของมารดาที่ปฏิบัติในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การใช้ยาและสารอื่น ๆ
2. การดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์
3. การทำงาน
4. โภชนาการ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำหนังสือขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยบูรพา แล้วผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อติดต่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันและเวลาที่กำหนดจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย

ภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกห้องคลอดและ/หรือห้องหลังคลอดของโรงพยาบาลเพื่อแนะนำตัว และชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานประวัติผู้ป่วย เวชระเบียนสมุดบันทึกการคลอดของห้องคลอด แบบรายงานการคลอด แบบบันทึกข้อมูลอนามัยมารดา (รบ.1ต.05) และสัมภาษณ์มารดาด้วยแบบสอบถาม ดังนี้

1. คัดเลือกมารดาหลังคลอดที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และมารดาหลังคลอดที่ให้กำเนิดทารกแรกเกิดน้ำหนักตั้งแต่ 2,500-4,000 กรัม โดยศึกษาจากสมุดสถิติการคลอด

2. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลของมารดาและทารกที่ได้สำรวจไว้โดยเก็บที่แผนกหลังคลอด
4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลของตัวอย่างตามแบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์และจากรายงานประวัติผู้ป่วย เวชระเบียนสมุดบันทึกการคลอดของห้องคลอด แบบรายงานการคลอด แบบบันทึกข้อมูลอนามัยมารดา (รบ.1ต.05)
5. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการเชิงสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเชิงสถิติ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

3.5.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของมารดาที่มีอิทธิพลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

โดยใช้การทดสอบไคกำลังสองเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม

3.5.2 ดึงปัจจัย (Factor extraction)

เพื่อเลือกหรือดึงตัวแปรเฉพาะบางตัวที่มีอิทธิพลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งมีอยู่ 27 ตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัยทั้งวิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และวิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Method)

3.5.3 สร้างตัวแบบ

เพื่อใช้ในการทำนายมารดาที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม โดยใช้การวิเคราะห์การจำแนก