

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบจากรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลและประสิทธิผลของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้กระบวนการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของสถาบันคอแคเรนคอลล่าโบเรชั่น คัดเลือกรายงานการวิจัยที่ศึกษาในประเทศไทยทั้งที่ตีพิมพ์และไม่ตีพิมพ์เผยแพร่และรายงานการวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศเฉพาะที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2547

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทบทวนครั้งนี้ เป็นรายงานการวิจัยปฐมภูมิที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้คือ

1. เป็นรายงานการวิจัยที่ใช้วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเป็นการจัดกระทำ
2. เป็นรายงานการวิจัยที่มีผลลัพธ์การตั้งครรภ์ ได้แก่ อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อัตราการคลอดก่อนกำหนด หรือ อัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์
3. เป็นรายงานการวิจัยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และสตรีมีครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
4. เป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลองทุกรูปแบบที่ทำการศึกษาดังแต่ เดือน มกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2547

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบคัดกรองรายงานการวิจัย (Research Screening Form) เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์ในการคัดเลือกรายงานการวิจัยคือ เป็นรายงานการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเป็นการจัดกระทำ ตัวแปรผลลัพธ์คือ อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อัตราการคลอดก่อนกำหนด หรือ อัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ศึกษาในกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และกลุ่มสตรีมีครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นรายงานวิจัยเชิงทดลองทุกรูปแบบที่ศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และเป็นงานวิจัยที่เสร็จเรียบร้อยระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2547

2. แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย (Critical Appraisal Form) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินคุณภาพรายงานวิจัยเชิงทดลองของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing & Midwifery, 2003) เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยที่ประกอบด้วย หัวข้อในด้านระเบียบวิธีวิจัย เช่น การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง การปกปิดกลุ่มตัวอย่าง การใช้สถิติ การติดตามกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น

3. แบบบันทึกการสกัดข้อมูล (Data Extraction Form) เป็นเครื่องมือบันทึกรายละเอียดของรายงานการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing & Midwifery, 2003) รายละเอียดข้อมูล ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของรายงานการวิจัย ได้แก่ ชื่อผู้วิจัย ปีที่พิมพ์ ชื่อวารสาร ประเภทของรายงานการวิจัย ลักษณะ และจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เนื้อหาสาระของรายงานการวิจัย ได้แก่ วิธีการพยาบาลเพื่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การวัดผลลัพธ์และระดับผลลัพธ์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และผลการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะในรายงานการวิจัย

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบคัดกรองรายงานการวิจัยไปตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองจำนวน 2 ท่าน ทำการตรวจสอบให้ครอบคลุมคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัยที่กำหนดไว้ สำหรับแบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยและแบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล ผู้วิจัยนำมาทดลองใช้ประเมินรายงานการวิจัยและบันทึกผลการสกัดข้อมูล

จำนวน 5 เรื่อง โดยทดสอบความตรงกัน (interrater agreement) กับกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 2 ท่านที่แยกกัน จนได้ผลความสอดคล้อง ร้อยละ 100

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบมีรายละเอียดดังนี้

1. การสืบค้นรายงานการวิจัย มีการสืบค้นรายงานการวิจัยจนครอบคลุมคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิธีการพยาบาลเพื่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด ระยะเวลาในการสืบค้นเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2547 มีการสืบค้นทั้งหมดสองครั้งคือ

1.1 การสืบค้นครั้งที่ 1 พบรายงานการวิจัยทั้งหมดจำนวน 21 เรื่องโดยใช้คำสำคัญ (key word) ในการสืบค้นเป็นภาษาไทย เช่น การคลอดก่อนกำหนด วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด งานวิจัยเชิงทดลอง เป็นต้น ภาษาอังกฤษใช้คำสำคัญ เช่น preterm birth, premature labor, RCT เป็นต้น โดยใช้วิธีการและฐานข้อมูลในการสืบค้นดังนี้

1.1.1 การสืบค้นด้วยมือ (hand searching) สืบค้นงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องจากหนังสือดัชนีวารสารทางการแพทย์และการพยาบาล บทความย่อจากการประชุมที่เสนองานวิจัย ในห้องสมุดของสถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพในประเทศไทย และสืบค้นเพิ่มเติมจากรายการเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมของงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่ค้นได้

1.1.2 การสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ (computerized searching) สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางอินเทอร์เน็ต จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (health science electronic databases) ผ่านทางระบบข้อมูลที่มีบริการในห้องสมุด เช่น MEDLINE, CINAHL , Science Direct เป็นต้น และใช้บริการสืบค้นออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ตของสถาบันหรือองค์กรเอกชนที่บริการเผยแพร่ข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น <http://www.ahonm.org> เป็นต้น

1.1.3 การสืบค้นรายงานการวิจัยจากหนังสือหรือเอกสารวิจัยทางการแพทย์ที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และจากการติดต่อกับนักวิจัยโดยตรงหรือติดต่อสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งติดตามจากสถาบันการศึกษา เพื่อหารายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่ไม่ได้เผยแพร่

1.2 การสืบค้นครั้งที่ 2 เป็นการสืบค้นเพิ่มเติมจากงานวิจัยที่ได้จากครั้งแรก ในการสืบค้นใช้คำสำคัญที่ได้เพิ่มเติมจากรายการเอกสารอ้างอิง (reference) และบรรณานุกรม (bibliographies) ของงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่สืบค้นได้จากครั้งแรก เช่น การสนับสนุนทางสังคม

การเยี่ยมบ้าน การผ่อนคลาย เป็นต้น ภาษาอังกฤษใช้คำสำคัญ เช่น social support , home visit, relaxation เป็นต้น โดยใช้วิธีการและฐานข้อมูลเหมือนการสืบค้นครั้งที่ 1

จากการสืบค้นขั้นต้นทั้งสองครั้งได้รายงานการวิจัยนำเข้าสู่การทบทวนทั้งหมดจำนวน 36 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่คาดว่าจะเข้าตามเกณฑ์การคัดเลือกตามที่กำหนดไว้ และจากการสืบค้นขั้นต้นคาดว่าจะสามารถติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์ได้

2. การคัดเลือกรายงานการวิจัย ผู้วิจัยทำการคัดเลือกรายงานการวิจัยที่สืบค้นได้ทั้งหมด 36 เรื่อง โดยยึดเกณฑ์การคัดเลือกตามที่กำหนดไว้ในแบบคัดกรอง แล้วทำการตรวจสอบคู่กับกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ท่าน ที่คัดเลือกรายงานการวิจัยแยกกับผู้วิจัย เมื่อพบว่าการคัดเลือกงานที่ไม่ตรงกัน จะมีการปรึกษาเพื่อหาข้อยุติและหาข้อตกลงร่วมกันในการคัดเลือกรายงานการวิจัย ในขั้นตอนนี้ได้รายงานการวิจัย 25 เรื่อง หลังจากการสืบค้นเอกสารฉบับสมบูรณ์อย่างครอบคลุมทุกฐานข้อมูล ได้รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์จำนวน 19 เรื่อง เนื่องจากมีรายงานการวิจัย 6 เรื่องที่ไม่สามารถติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์ได้ จึงไม่นำออกจากการทบทวน

3. การประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย ผู้วิจัยทำการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย โดยอ่านรายงานการวิจัยและประเมินคุณภาพตามรายการในแบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย แล้วทำการตรวจสอบคู่กับกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ประเมินคุณภาพงานวิจัยแต่ละเรื่องแยกกับผู้วิจัย ในกรณีที่การตัดสินใจไม่ตรงกันกับกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้มีการปรึกษาเพื่อหาข้อยุติและข้อตกลงร่วมกันในการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในขั้นตอนนี้ได้งานวิจัย 19 เรื่องที่มีคุณภาพตามที่กำหนด

4. การสกัดข้อมูล ผู้วิจัยอ่านรายงานการวิจัย สกัดและบันทึกรายละเอียดข้อมูลของรายงานการวิจัยตามแบบบันทึกการสกัดข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องในการลงบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน โดยกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนนี้มีงานวิจัยที่สามารถนำเข้าวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิิทยาบาลจำนวน 18 เรื่อง อีก 1 เรื่องจากการสกัดข้อมูลพบว่าไม่ได้แสดงค่าสถิติเพียงพอที่จะนำเข้าวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะทั่วไปของรายงานการวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา
2. วิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดวิเคราะห์จำแนกโดยใช้ ความถี่และร้อยละ

ร้อยละ

3. ประสิทธิภาพของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ที่มีการแสดงไว้ในรูปของข้อมูลทางสถิติที่เพียงพอจะใช้การวิเคราะห์เมตา ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Revman 4.2 ที่พัฒนาโดย สถาบันคอแครงคอลล่าโบเรชั่นโดยแยกตามรูปแบบแต่ละวิธีการ โดยใช้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk [RR]) กับระดับของข้อมูลไม่ต่อเนื่องคือ อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อัตราการคลอดก่อนกำหนด และน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด (weighted mean difference [WMD]) กับระดับของข้อมูลต่อเนื่องคือ อัตราการยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ และใช้การประเมินค่าความเชื่อมั่น (confidence interval [CI]) ในการประเมินระดับความเชื่อมั่นของประสิทธิผลของวิธีการพยาบาล

4. ผลของวิธีการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดจากงานวิจัย 1 เรื่อง ที่ไม่สามารถนำเข้าวิเคราะห์ประสิทธิผลของวิธีพยาบาล เนื่องจากไม่ได้แสดงค่าสถิติเพียงพอได้ใช้การสรุปเนื้อหา (narrative summary) ในตอนท้าย