

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlation research) เพื่อศึกษาอาการเหนื่อยล้าในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่ และโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2554 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์
กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. สตรีมีครรภ์ที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 25-40 สัปดาห์
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
3. สามารถพูด เขียน อ่าน สื่อสารเข้าใจภาษาไทย

กำหนดลักษณะที่จะถูกคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) คือการ
วินิจฉัยได้ว่ามีภาวะโลหิตจางธาลัสซีเมีย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้ตารางประมาณค่าอำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (significant level) ที่.05 อำนาจการทดสอบ (level of power) ที่ .80 กำหนดอิทธิพลของขนาดตัวอย่าง การประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร (effect size) ที่ .30 จากการเปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย (Polit & Beck, 2010) โดยเลือก
กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ เก็บ
ข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด ทั้งนี้ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลมีกลุ่ม
ตัวอย่างเข้ามาจำนวน 86 รายจึงทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะครอบครัว การวางแผนการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตร และระดับน้ำตาลในเลือด

2. แบบบันทึกภาวะโลหิตจาง ประกอบด้วยผลการตรวจความเข้มข้นของเลือด แบ่งระดับภาวะโลหิตจางดังนี้

ไม่มีภาวะโลหิตจาง คือระดับของฮีโมโกลบิน ≥ 11 กรัม/เดซิลิตร

มีภาวะโลหิตจาง คือระดับของฮีโมโกลบิน < 11 กรัม/เดซิลิตร

3. แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้า (The Modified Fatigue Symptoms: The MFSC) ของพิวช และคณะ (Pugh et al., 1999) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยจรัสศรี ชีระกุลชัย (Theerakulchai, 2004) ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับและมีการให้คะแนนตามเกณฑ์พิจารณาดังนี้ 1 คะแนน (ไม่รู้สึกละเลย) ถึง 4 คะแนน (รู้สึกมาก) การแปลความหมายของคะแนน โดยแบ่งคะแนนความเหนื่อยล้าตามช่วงอันตรภาคขึ้นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนเท่ากับ	30	คะแนน	ไม่มีความเหนื่อยล้า
คะแนนอยู่ระหว่าง	31 - 60	คะแนน	มีความเหนื่อยล้าระดับต่ำ
คะแนนอยู่ระหว่าง	61 - 90	คะแนน	มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง	91 - 120	คะแนน	มีความเหนื่อยล้าระดับสูง

4. แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ The State-Trait Anxiety Inventory [STAI] form Y-1 ในแบบสอบถามความวิตก STAI ของสปีลเบิร์กเกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1983 อ้างในคาราวรรณ ต๊ะปีนตา, 2534) ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยคาราวรรณ ต๊ะปีนตา (2534) ซึ่งเป็นแบบสอบถามความวิตกกังวลจำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็นแบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI form Y-1) และความวิตกกังวลแฝง (STAI form Y-2) อย่างละ 20 ข้อ ในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้เฉพาะแบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญจำนวน 20 ข้อ ที่ประกอบด้วยข้อความที่แสดงความวิตกกังวลในทางบวก 10 ข้อ คือ 3 4 6 7 9 12 13 14 17 18 และข้อความที่แสดงความวิตกกังวลในทางลบ 10 ข้อ คือ 1 2 5 8 10 11 15 16 19 20 แต่ละข้อจะประเมินความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามทางด้านบวกให้ 4 คะแนน (ไม่

มีเลย) ถึง 1 คะแนน (มากที่สุด) ส่วนข้อคำถามทางด้านลบให้ 1 คะแนน (ไม่มีเลย) ถึง 4 คะแนน (มากที่สุด) โดยแบ่งคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญตามช่วงอันตรายภาคขึ้นเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนอยู่ระหว่าง 20-39 คะแนน ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับต่ำ

คะแนนอยู่ระหว่าง 40-59 คะแนน ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ระหว่าง 60-80 คะแนน ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับสูง

5. แบบสอบถามพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Behavior Inventory [SBI]) ของบราวน์ (Brown, 1986) ที่สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดในการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ ประกอบด้วยข้อคำถามครอบคลุมพฤติกรรมของผู้ให้การสนับสนุนตามแนวคิดในการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านการประเมินค่า 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 4) การสนับสนุนด้านสิ่งของ หลังจากนั้นมีการปรับปรุงแบบสอบถามโดยตัดข้อคำถามพฤติกรรมที่ซ้ำซ้อนออกเหลือข้อคำถาม 11 ข้อที่ยังคงครอบคลุมการสนับสนุนตามแนวคิดในการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ ทั้ง 4 ด้าน และแบบสอบถาม SBI ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยกาญจนา บุญทับ (2534) ลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบประเมินตนเองว่าพึงพอใจในพฤติกรรมของผู้ให้การสนับสนุนมากน้อยเพียงใด ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 อันดับ เกณฑ์คำตอบให้ 1 คะแนน (รู้สึกไม่พึงพอใจมากที่สุด) 2 คะแนน (รู้สึกไม่พึงพอใจปานกลาง) 3 คะแนน (รู้สึกไม่พึงพอใจน้อยที่สุด) 4 คะแนน (รู้สึกพึงพอใจน้อยที่สุด) 5 คะแนน (รู้สึกพึงพอใจปานกลาง) และ 6 คะแนน (รู้สึกพึงพอใจมากที่สุด) โดยคะแนนรวมที่ได้นำมาแปลความหมายของระดับการสนับสนุนทางสังคมได้ 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ระหว่าง 11.00 – 24.75 คะแนน การรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำ

คะแนนอยู่ระหว่าง 24.76 – 52.25 คะแนน การรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ระหว่าง 52.26 – 66.00 คะแนน การรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้า (The Modified Fatigue Symptoms: The MFSC) ของพิวซ์ และคณะ (Pugh et al., 1999) มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .86 แปลเป □

ภาษาไทยโดยจรัสศรี ชีระกุลชัย (Theerakulchai, 2004) มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .84 ถึง .95

แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ The State-Trait Anxiety Inventory [STAI] form Y-1 ในแบบสอบถามความวิตก STAI ของสปีลเบอร์กเกอร์และคณะ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยคาราวรรณ ต๊ะปีนตา (2534) มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .79 ถึง .92

แบบสอบถามพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Behavior Inventory [SBI]) ของบราวน์ (Brown, 1986) ที่สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดในการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .89 แปลเป็นภาษาไทยโดยกาญจนา บุญทับ (2534) มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .89 ถึง .91

ผู้วิจัยไม่ได้ประยุกต์หรือดัดแปลงแก้ไขใดๆแบบวัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงไม่ได้หาความตรงตามเนื้อหาซ้ำ

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้วิจัยนำ แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้า แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบสอบถามพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม ไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 10 ราย ในโรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่ และคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งแบบสอบถามความเหนื่อยล้าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 และแบบสอบถามพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคมได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิเคราะห์ผลความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน Fully automatic blood analyzer เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจะตรวจสอบทุกวัน และมีการตรวจสอบคุณภาพจากเจ้าหน้าที่บริษัทภายนอกทุก 3 เดือน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่การนำเสนอโครงร่างการวิจัยเข้ารับพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อได้รับการรับรองแล้ว ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่างโดยให้

ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลจะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวม และการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าหรือไม่เข้าร่วมโครงการไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ หรือผลเสียใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยก่อนการลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการและรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. หลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และ โรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย
2. เมื่อได้รับการอนุญาตผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าหน่วยฝากครรภ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยได้อบรมผู้ช่วยวิจัย เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพื่อช่วยรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 คนโดยกำหนดคุณสมบัติผู้ช่วยวิจัยว่ามีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป เพื่อเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ตามขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยปฏิบัติในข้อ 4 ถึง 6 ดังต่อไปนี้
4. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดจากรายชื่อและประวัติของผู้ที่มาฝากครรภ์ คัดเลือกสตรีที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดที่หน่วยฝากครรภ์
5. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างโดยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลา พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
6. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้อธิบายวิธีการตอบแบบวัดให้ทราบ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดีแล้ว ให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ทั้งแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความเหนื่อยล้า และแบบวัดความวิตกกังวล ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 30 นาที เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มเติมในเรื่องของระดับความเข้มข้นของเลือด และระดับน้ำตาลในกระแสเลือดจากสมุดฝากครรภ์และประวัติผู้ป่วย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ประกอบด้วยการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์คะแนนอาการเหนื่อยล้า คะแนนความวิตกกังวล และคะแนนพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำไปทดสอบการกระจายข้อมูลด้วยสถิติโคโมโกรอฟ-สมิโนฟแบบหนึ่งกลุ่ม (one-sample komogorov sminov test) พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นแบบโค้งปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank-order correlation coefficient)