

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

#### 3.2 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาเป็นหัวหน้าหน่วยจ่ายกลางซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการดูแลกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อของอุปกรณ์การแพทย์ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ 28 แห่ง และ โรงพยาบาลทั่วไป 68 แห่ง รวม 96 แห่ง ประชากรที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยมีจำนวน 84 คน ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลศูนย์ 23 คน และ โรงพยาบาลทั่วไป 61 คน ในจำนวนนี้มีโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 23 แห่ง และ โรงพยาบาลทั่วไป 59 แห่ง รวมทั้งหมด 82 แห่ง ที่มีการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ

#### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice guidelines) เรื่องการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำของสมาคมควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประเทศไทย ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายกลาง และการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเกี่ยวกับการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อ ข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ระดับโรงพยาบาล จำนวนเตียง การนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำของโรงพยาบาล การดำเนินการนำ อุปกรณ์ การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำ แนวปฏิบัติการในการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียว กลับมาทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อซ้ำ จำนวนบุคลากรในหน่วยจ่ายกลาง จำนวนบุคลากรในหน่วย จ่ายกลางที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ ครั้งเดียวเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ ข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 3 ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ชนิดของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำและการดำเนินการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้ง เดียวนำกลับมาใช้ซ้ำในแต่ละชนิดอุปกรณ์ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ส่วนที่ 4 การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ ประกอบด้วยคำถาม เกี่ยวกับ การปฏิบัติในการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ 18 องค์ประกอบ ประกอบด้วย คือ 1) การดูแลพื้นที่ในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 2) การดูแลบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการ นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 3) การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 4) การบรรจุหีบห่ออุปกรณ์ เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 5) การระบุข้อมูลของอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 6) การทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 7) การประเมินกระบวนการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 8) การ จัดเก็บอุปกรณ์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ 9) การระบุรายละเอียดของการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 10) การ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ 11) การยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วยในการนำ อุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 12) การจัดทำตารางเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 13) การ รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 14) การกำหนดจำนวนครั้งในการเลิกใช้ อุปกรณ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ 15) เอกสารประกอบขั้นตอนในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 16) การได้รับ อนุญาตให้นำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ 17) การเผยแพร่ข้อมูลในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ และ 18) การ ติดตามและทบทวนกระบวนการในการนำอุปกรณ์กลับมาใช้ซ้ำ ข้อคำถามเป็นแบบปลายปิดและคำถาม ปลายเปิด

### 3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 3.4.1 การหาความตรงของเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวกลับมาใช้ซ้ำที่ผู้วิจัยพัฒนา ขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ ปราศจากเชื้อของอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลด้านการควบคุมการติด

เชื้อ จำนวน 1 คน พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ จำนวน 2 คน หัวหน้าหน่วยจ่ายกลาง 2 คน จากนั้นนำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) โดยกำหนดมาตรฐานประเมินความสอดคล้อง 4 ระดับ คือ 1) ไม่สอดคล้อง 2) สอดคล้องน้อย 3) สอดคล้องค่อนข้างมาก 4) สอดคล้องมาก ข้อที่ได้รับการประเมิน 3 หรือ 4 เท่านั้นจึงจะนับว่ามีความตรงของเนื้อหา แล้วนำมาหาความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามแต่ละส่วน โดยการหาค่าส่วนข้อคำถามที่ได้รับการประเมินในระดับ 3-4 หาค่าด้วยข้อคำถามทั้งหมด เปรียบเทียบความสอดคล้องผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายคู่ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ได้ผลลัพธ์ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .94 ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ส่วนที่ 3 ชนิดอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .99 และส่วนที่ 4 การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .89 ค่าเฉลี่ยดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .96 แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง ความถูกต้องของภาษา ความครบถ้วนของเนื้อหาของแบบสอบถาม ตามความเห็นและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิให้เหมาะสม

#### 3.4.2 การหาความเป็นปรนัย (objectivity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและได้รับการแก้ไขแล้ว นำไปให้หัวหน้าจ่ายกลางในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 1 คน ทดลองตอบด้วยตนเอง หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์เพื่อหาความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบสอบถาม โดยสอบถามความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ความสะดวก ความยุ่งยากในการตอบคำถาม มีความชัดเจน เหมาะสมหรือไม่ ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นว่าแบบสอบถามนี้มีความชัดเจนและมีความสะดวกในการตอบคำถามระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.5 การพิทักษ์สิทธิของประชากร

การศึกษานี้ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิประชากรที่ศึกษา โดยโครงการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ และมีหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ยื่นต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลทั้ง 96 แห่ง เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลหรือคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งเอกสารให้หัวหน้าหน่วยจ่ายกลางของแต่ละโรงพยาบาล หัวหน้าหน่วยจ่ายกลางได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับ การป้องกันความเสี่ยงจากการร่วมวิจัยโดยข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่มี

ผลต่อการพิจารณาความดีความชอบ ข้อมูลที่รวบรวมได้ถูกเก็บเป็นความลับและวิเคราะห์ในภาพรวมและ ผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้สามารถถอนตัวจากการวิจัยในระหว่างการทำวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยนำข้อมูล ที่ผ่านความยินยอมจากหัวหน้ากลาง โดยการลงลายมือในเอกสารแสดงความยินยอมการเข้าร่วมใน โครงการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.6 ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

3.6.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอเอกสารรับรองโครงการวิจัยและเอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล ประกอบการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากคณะกรรมการจริยธรรม และคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิที่สังกัดสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ รวมทั้งสิ้น 96 แห่ง เพื่อเชิญเข้าร่วมการวิจัย

3.6.2 ผู้วิจัยส่งเอกสารรับรองโครงการวิจัยและเอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัย เพื่อวิทยานิพนธ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ พร้อมกับแบบสอบถาม เอกสารคำชี้แจงข้อมูลสำหรับ อาสาสมัคร เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยและบทคัดย่อโครงร่างการวิจัยทาง ไปรษณีย์แบบตอบรับไปยังผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลทั่วไปและ โรงพยาบาลศูนย์ จำนวนทั้งหมด 96 แห่ง เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ของการวิจัยที่จะช่วยพัฒนางานด้านการป้องกันการติดเชื้อจากการนำอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ ครั้งเดียวใช้ซ้ำ โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าหน่วยจ่ายกลางเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6.3 หลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและคณะกรรมการ จริยธรรมของโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามพร้อมเอกสารคำชี้แจง ข้อมูลและเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วม โครงการวิจัย ของเอกสารและติดอากรแสตมป์เพื่อ ขอรับเอกสารคืน พร้อมแจ้งหมายเลข โทรศัพท์ของผู้วิจัย โดยส่งทางไปรษณีย์แบบตอบรับไปยังหัวหน้า หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ทั้ง 96 แห่ง พร้อมกันนั้นผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดต่อ หัวหน้าหน่วยจ่ายกลาง โดยตรงเพื่อขอความร่วมมือและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย อธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถาม และขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

3.6.4 ภายหลังจากส่งเอกสารการวิจัย 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากหัวหน้า หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัย 34 แห่ง ภายหลังจาก 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามเพิ่ม รวมทั้งหมด 84 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 จากจำนวนโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้งหมด 96 แห่ง

3.6.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดกลุ่มคำตอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.7.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.3 ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ และการจัดกลุ่มคำตอบ

3.7.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ครั้งเดียวนำกลับมาใช้ซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ และการจัดกลุ่มคำตอบ