

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาการปฏิบัติการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคเหนือ ทั้งหมดจำนวน 20 แห่ง รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม 2542 โดยการใช้แบบสอบถาม

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลหัวหน้าหน่วยงานการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน จำนวน 25 คน และบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน จำนวน 174 คน ในโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่งและโรงพยาบาลทั่วไป 16 แห่งในเขตภาคเหนือ และเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ได้ใช้วิธีการสังเกตการปฏิบัติในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในในบุคลากรทุกคนที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ในห้องตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคที่มีการใช้กล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ในโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลที่เลือกเพื่อทำการสังเกต คือ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย และ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม มี 2 ชุด คือ

1.1 แบบสอบถามพยาบาลหัวหน้าหน่วยงาน ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนดังนี้

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลหัวหน้าหน่วยงาน ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและในหน่วยงาน การได้รับความรู้ใน

การทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน และการให้ความรู้ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายในแก่บุคลากรในหน่วยงาน

1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาล แผนก หน่วยงาน คู่มือหรือแนวทางการทำลายเชื้อที่ใช้ในหน่วยงาน ชนิดและจำนวนของกลีงส่งตรวจอวัยวะภายในที่มีและใช้ได้จริงในหน่วยงาน อุปกรณ์ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายในที่มีใช้ในหน่วยงาน น้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ และการตรวจสอบประสิทธิภาพของน้ำยาทำลายเชื้อ ความถี่ของการซ่อมกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแต่ละครั้ง

1.1.3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน เกี่ยวกับ คู่มือหรือแนวทางการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน บุคลากร และอุปกรณ์

1.2 แบบสอบถามบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนดังนี้

1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาการปฏิบัติงานในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน และการได้รับความรู้ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน

1.2.2 การปฏิบัติของบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ การทำความสะอาด 23 ข้อ การทำลายเชื้อ 5 ข้อ การล้างน้ำยาทำลายเชื้อ 5 ข้อ การทำให้แห้ง 2 ข้อ และการจัดเก็บ 4 ข้อ โดยมีข้อความที่มีความหมายทั้งในทางบวก 36 ข้อ และทางลบ 3 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ คือ

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความที่ถามนั้นเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน หรือทุกครั้งที่มีเหตุการณ์

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความที่ถามนั้นเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นบางวัน หรือบางครั้งที่มีเหตุการณ์

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความที่ถามนั้นเป็นพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลยเมื่อมีเหตุการณ์

1.2.3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน เกี่ยวกับคู่มือหรือแนวทางการทำลายเชื้อกลีงส่งตรวจอวัยวะภายใน บุคลากร และอุปกรณ์

2. แบบบันทึกการสังเกต เป็นแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในของบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย และโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย หน่วยงานที่เก็บข้อมูล วันเวลาที่สังเกต ตำแหน่งของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ชนิดของกล้องส่องตรวจ และชนิดของการตรวจ

2.2 การปฏิบัติกิจกรรมในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) เนื้อหาประกอบด้วย การทำความสะอาด 23 ข้อ การทำลายเชื้อ 5 ข้อ การล้างน้ำยาทำลายเชื้อ 5 ข้อ การทำให้แห้ง 2 ข้อ และการจัดเก็บ 4 ข้อ การบันทึกข้อมูลใช้วิธีทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ และบันทึกรายละเอียดอื่น ๆ ที่สังเกตได้จากการปฏิบัติในช่องหมายเหตุ

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบบันทึกการสังเกตที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่านตรวจสอบ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้ว ผู้วิจัยนำข้อคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) (Davis, 1992) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามและแบบสังเกตเท่ากับ 0.90 และ 0.91 ตามลำดับ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการปฏิบัติของบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ที่โรงพยาบาลนครปฐมซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 4 ท่าน และที่โรงพยาบาลสมุทรสาครซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 3 ท่าน รวม 7 ท่าน นำผลที่ได้มาคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) (ยูวดี ฤาชาและคณะ, 2537) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88

3. การหาความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability)

ผู้วิจัยทดลองสังเกตการปฏิบัติการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชชนกเชียงใหม่จำนวน 10 เหตุการณ์ นำผลการสังเกตมาเปรียบเทียบและหาความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability) จนได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากร

ผู้วิจัยแจ้งให้พยาบาลหัวหน้าหน่วยงานที่มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในและบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในทุกคน โดยการระบุในแบบสอบถามในหน่วยงานที่มีการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแจ้งให้ทราบในหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลโดยใช้การสังเกตร่วมด้วยทราบว่า ผู้วิจัยจะทำการศึกษาการปฏิบัติในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสังเกตการปฏิบัติตามปกติของบุคลากร ข้อมูลที่รวบรวมได้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับใช้เพื่อการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมเท่านั้น ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล และไม่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาผลงานใดๆ ทั้งสิ้น

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่งและโรงพยาบาลทั่วไป 16 แห่ง ในเขตภาคเหนือ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตรวบรวมข้อมูล

2. ภายหลังจากได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ให้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมซองติดแสตมป์ทางไปรษณีย์ ให้แก่พยาบาลหัวหน้าหน่วยงานที่มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน จำนวน 25 คน และบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน จำนวน 174 คน โดยขอให้ส่งแบบสอบถามคืนแก่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายใน 2 สัปดาห์ ถ้าครบกำหนดแล้วยังไม่ได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยจะติดตามทางโทรศัพท์ สำหรับโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย และโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จะแจกแบบสอบถาม

ถามหลังสิ้นสุดการสังเกต เพื่อไม่ให้มีผลต่อการปฏิบัติงาน โดยรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม 2542 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากพยาบาลหัวหน้าหน่วยงาน 25 ฉบับ คิด เป็นร้อยละ 100 จากบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน 149 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.6

3. ภายหลังได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และโรงพยาบาลนครพิงค์ ให้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสังเกต ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาล หัวหน้าหน่วยงานที่มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

4. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติกรทำลายเชื้อกล้องส่อง ตรวจอวัยวะภายใน เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้ในการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ในผู้ป่วยที่ได้รับ การตรวจด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน 74 ราย ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 สังเกตการปฏิบัติของบุคลากรในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในทุก หน่วยงานที่มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ในโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง แห่งละ 2 สัปดาห์ ระหว่างการสังเกตผู้วิจัยไม่เข้าร่วมกิจกรรมกับผู้ถูกสังเกต

4.1.1 ก่อนจะเริ่มทำการรวบรวมข้อมูล 1 สัปดาห์ในแต่ละหน่วยงาน ผู้วิจัยทำ การสังเกตแต่ไม่มีการรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรเกิดความคุ้นเคยกับการที่ผู้วิจัยอยู่ใน บริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากปกติน้อยที่สุด

4.1.2 ในกรณีที่มีเหตุการณ์มากกว่า 1 เหตุการณ์เกิดขึ้นพร้อมกัน จะใช้วิธีสุ่ม โดย การจับสลากว่าจะทำการสังเกตเหตุการณ์ใด

4.1.3 สังเกตเหตุการณ์ในแต่ละครั้งตั้งแต่เริ่มต้นการทำลายเชื้อจนสิ้นสุด ได้แก่ การนำกล้องส่องตรวจอวัยวะภายในออกจากตัวผู้ป่วยเพื่อนำไปทำความสะอาดจนกระทั่งขั้นตอน สิ้นสุดท้าย คือ การจัดเก็บ จึงจะเริ่มสังเกตเหตุการณ์ครั้งใหม่

เนื่องจากเป็นการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นบุคลากรแต่ละคนอาจถูก สังเกตซ้ำได้หลายครั้ง ตลอดระยะเวลาที่สังเกต

4.2 เมื่อสิ้นสุดการสังเกต ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามการปฏิบัติแก่บุคลากรที่มีหน้าที่ใน การทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ในโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง โดยขอให้ส่งแบบสอบถาม คืนแก่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายใน 1 สัปดาห์ ถ้าครบกำหนดแล้วยังไม่ได้รับแบบสอบถามคืน จะติด ตามทางโทรศัพท์

5. นำแบบสอบถามและแบบบันทึกการสังเกตที่ได้มาตรวจสอบความสอดคล้องของการ ปฏิบัติในการทำลายเชื้อกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ซึ่งผลของการตรวจสอบพบความไม่สอดคล้อง

คล้อยกันในขั้นตอนย่อยของการปฏิบัติในการทำลายเชื้อก๊อกลงส่งตรวจอวัยวะภายใน (รายละเอียดของความสอดคล้องแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถามนั้นจำเป็นจะต้องพิจารณา เนื่องจากในบางขั้นตอนชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ผลของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงานและบุคลากร วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลการปฏิบัติการทำลายเชื้อก๊อกลงส่งตรวจอวัยวะภายในที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละ ในการวิเคราะห์และอภิปรายผล ข้อความที่มีความหมายเชิงบวก ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ข้อความที่มีความหมายเชิงลบ ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องทุกครั้ง
3. ข้อมูลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะการปฏิบัติการทำลายเชื้อก๊อกลงส่งตรวจอวัยวะภายในของพยาบาลหัวหน้าหน่วยงานและบุคลากรที่มีหน้าที่ในการทำลายเชื้อก๊อกลงส่งตรวจอวัยวะภายใน วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ สำหรับคำถามปลายปิด และจัดกลุ่มคำตอบสำหรับคำถามปลายเปิด