

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ( descriptive research ) เพื่อศึกษาการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2542

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ บุคลากรพยาบาลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่จำนวน 8 หอผู้ป่วย ได้แก่ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 3 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3 ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 105 คน ผู้ช่วยพยาบาล 84 คน และพนักงานช่วยการพยาบาล 34 คน

กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสังเกต การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของบุคลากรพยาบาลตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการสุ่มสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลเป็นเวลา 3 เดือน โดยการสุ่มหอผู้ป่วย 8 แห่งแบบแทนที่ในแต่ละวันก่อนทำการสังเกตและจะสังเกตเหตุการณ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของเวรในแต่ละวัน จากนั้นผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของการสนทนากลุ่ม ( focus group ) โดยการสุ่มรายชื่อ ( random sampling ) ของบุคลากรพยาบาลจากหอผู้ป่วย 8 แห่ง กลุ่มตัวอย่างที่ได้ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 24 คน ( จากตัวแทนของหอผู้ป่วยหอละ 3 คน ) ผู้ช่วยพยาบาล 21 คน ( จากตัวแทนของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 และ 2 จำนวน 3 คน และหอผู้ป่วยอื่น ๆ หอละ 3 คน ) และพนักงานช่วยการพยาบาล 14 คน ( จากตัวแทนของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 และ 2 จำนวน 2 คน และหอผู้ป่วยอื่น ๆ หอละ

2 คน) ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจัดกลุ่มดังนี้ พยาบาลวิชาชีพ 3 กลุ่ม ผู้ช่วยพยาบาล 3 กลุ่ม และพนักงานช่วยการพยาบาล 2 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีสมาชิก 7 ถึง 8 คนซึ่งเป็นตัวแทนของหอผู้ป่วยแต่ละแห่ง

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบว่าจะขอข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม จะมีการปกปิดแหล่งข้อมูลและเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ (anonymity and confidentiality) ทั้งนี้เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน และการได้รับความรู้เรื่องการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. แบบบันทึกการสังเกต ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งประกอบไปด้วย รายละเอียดของกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย 5 หมวด ตำแหน่งของบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติ เวลาที่สังเกต เวลา หอผู้ป่วย โดยใช้วิธีทำเครื่องหมาย ..√.. ลงในช่องปฏิบัติ และช่องไม่ปฏิบัติ ตามกิจกรรมที่สังเกตได้เพื่อความสะดวกและลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล โดยการศึกษาครั้งนี้

ปฏิบัติ หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องในกิจกรรมนั้นๆ

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องในกิจกรรมนั้นๆ

แบบบันทึกการสังเกตแบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ

หมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน

หมวดที่2 การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว

หมวดที่3 การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร

หมวดที่4 การดูแลดูดเสมหะโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง

หมวดที่5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ

ต่าง ๆ

3. แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม ( discussion guideline ) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น  
 ภายหลังจากการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลโดยศึกษาจากตำรา วารสาร และบทความ  
 ต่าง ๆ ลักษณะของข้อคำถามเป็นปลายเปิดสำหรับบุคลากรทั้ง 3 ระดับ เนื้อหาดังนี้

#### พยาบาลวิชาชีพ

- ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในแง่ของการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ เทคนิควิธีการ กำลังคน อุปกรณ์เครื่องใช้ การบริหารจัดการ
- แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### ผู้ช่วยพยาบาล

- ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในแง่ของการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

### พนักงานช่วยการพยาบาล

- การได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ปฏิบัติจริงในปัจจุบัน
- ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งแนวทางแก้ไขในด้านการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

### 4. เครื่องมือวิจัย ได้แก่ เทปบันทึกเสียง และผู้จัดบันทึกคำสนทนา

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### การหาความเที่ยงทางด้านเนื้อหา ( content validity ) ของเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงทางด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกต ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสังเกตที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบได้แก่

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	1	ท่าน
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	1	ท่าน
พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	1	ท่าน

2. การหาความเที่ยงทางด้านเนื้อหาของแนวคำถาม สำหรับการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบได้แก่

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการทำสนทนากลุ่มและวิจัยเชิงคุณภาพ	2	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ	2	ท่าน
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	1	ท่าน

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้ว ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสังเกตมาหาความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ ( interrater agreement ) และดัชนีความตรงตามเนื้อหา ( content validity index )

(Davis, 1992) ซึ่งคำนวณได้เท่ากันดังนี้ ในแบบบันทึกการสังเกตหมวดที่ 1 ได้เท่ากับ 0.90 ในแบบบันทึกการสังเกตหมวดที่ 2 ได้เท่ากับ 1.00 ในแบบบันทึกการสังเกตหมวดที่ 3 ได้เท่ากับ 0.87 ในแบบบันทึกการสังเกตหมวดที่ 4 ได้เท่ากับ 0.89 และในแบบบันทึกการสังเกตหมวดที่ 5 ได้เท่ากับ 0.94 (ภาคผนวก ค) สำหรับข้อคำถามการสนทนากลุ่มมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความเหมาะสมด้านภาษา และความถูกต้องด้านเนื้อหา แล้วจึงนำไปหาความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้จริง

#### การหาความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสังเกตไปทดลองใช้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับแบบบันทึกการสังเกต ลักษณะของข้อมูลที่จะสังเกต เทคนิคการสังเกต หลังจากนั้นผู้วิจัยทดลองฝึกสังเกต และทดลองใช้แบบบันทึกการสังเกต ร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของแผนกอายุรกรรม 1 ท่าน จำนวน 10 ครั้ง นำผลการสังเกตที่ได้มาเปรียบเทียบกันและหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตจนได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตร้อยละ 85 (วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2523 ; Booth & Mitohell, 1988) ซึ่งผลการประเมินได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ ร้อยละ 88 ในหมวดที่ 1 ร้อยละ 100 ในหมวดที่ 2 ร้อยละ 93 ในหมวดที่ 3 ร้อยละ 92 ในหมวดที่ 4 และร้อยละ 100 ในหมวดที่ 5

หลังจากการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยจัดทำสนทนากลุ่มครั้งแรกกับบุคลากรพยาบาลตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 8 คน ซึ่งเป็นตัวแทนจากหอผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้ง 8 แห่ง เพื่อให้ทราบความชัดเจนของคำถาม ลำดับคำถาม และปรับปรุงแนวคำถามให้เหมาะสม

#### สถานที่เก็บข้อมูล

หอผู้ป่วย 8 แห่งของแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้แก่ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 3 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 3

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อขออนุญาตศึกษาและเก็บข้อมูล ภายหลังจากได้รับอนุมัติแล้วผู้วิจัยเข้าพบ หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ผู้ตรวจการ และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่จะทำการศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยตลอดจนระยะเวลาในการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวก

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 ผู้วิจัยสุ่มหอผู้ป่วยที่จะทำการสังเกต 8 แห่ง โดยการสุ่มแบบแทนที่ในแต่ละวัน ก่อนทำการศึกษา และถ้าพบว่าหอผู้ป่วยที่สุ่มได้ไม่มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในวันที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยจะทำการสุ่มใหม่ ผู้วิจัยจะดำเนินการสังเกตอยู่ในหอผู้ป่วยที่สุ่มได้ตลอดเวรจนสิ้นสุดในแต่ละวัน โดยทำการจัดแบ่งเวรเป็น เวรเช้า (ระหว่างเวลา 8.00 - 16.00 น.) เวรบ่าย (ระหว่างเวลา 16.00 - 24.00 น.) และเวรดึก (ระหว่างเวลา 24.00 - 8.00 น.) ให้เท่าเทียมกันใน 16 สัปดาห์ โดย 4 สัปดาห์แรกผู้วิจัยจะขึ้นปฏิบัติงานทุกวัน เพื่อให้บุคลากรเกิดความคุ้นเคยแต่ยังไม่มีเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลการสังเกตในสัปดาห์ที่ 5 และใช้เวลาในการเก็บข้อมูลโดยทำการสังเกตเป็นเวลา 12 สัปดาห์

2.2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูล โดยทำการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการ ป้องกันป้องกันการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจแต่ละเหตุการณ์ตามหมวดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละเวร โดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ สำหรับช่วงที่ไม่มีเหตุการณ์ตามหมวดต่าง ๆ ผู้วิจัยจะร่วมช่วยทำกิจกรรมการพยาบาลกับบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วย โดยยกเว้นการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2.3 หลังจากเก็บข้อมูลจากการสังเกตครบ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะทำการสนทนากลุ่ม เพื่อเก็บข้อมูลทางด้านประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งแนวทางการ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับบุคลากร พยาบาลจำนวน 8 กลุ่ม การสนทนากลุ่มใช้ระยะเวลากลุ่มละประมาณ 1-1.30 ชั่วโมง และใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 4 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยดำเนินการตั้งแต่ข้อ 2.1 ถึง 2.3 จนได้ข้อมูลครบถ้วนตามระยะเวลาที่กำหนด นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป ของบุคลากรพยาบาลผู้มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. คำนวณค่าความถี่ และร้อยละ ของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามเหตุการณ์ที่ สังกัด
3. วิเคราะห์ประสพการณ์ในการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะของกลุ่ม ตัวอย่าง โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)