

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยผ่านการกลั่นกรองและตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน (current situation analysis)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการร่วมกับการสำรวจสถานการณ์การใช้ตัวชี้วัดคุณภาพที่ใช้ในปัจจุบัน โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

ระยะที่ 2 จัดทำร่างตัวชี้วัดคุณภาพ

การจัดทำแบบสอบถามตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้จากการสำรวจและส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการสอนเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 1 ท่าน ให้ตอบว่า เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย พร้อมข้อคิดเห็นและนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา(content validity index: CVI) ได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา .94

ระยะที่ 3 การทดสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (test for feasibility)

นำแบบสอบถามตัวชี้วัดคุณภาพ ส่งไปให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจสอบถามการปฏิบัติว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงหรือไม่ พร้อมทั้งเหตุผลในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้

ระยะที่ 4 การเสวนาเพื่อกลั่นกรองตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (forum for indicator refinement)

การจัดเสวนาระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพื่อสนทนาในการปรับปรุงตัวชี้วัดคุณภาพ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึงผู้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการรักษา การศึกษาพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหรือการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 กลุ่มแพทย์เป็นอาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ และ

1.2 กลุ่มพยาบาลเป็นอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการสอนเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หมายถึง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยโดยมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทด้านการควบคุมการติดเชื้อหรือปริญญาตรีที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการควบคุมการติดเชื้อและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แบ่งตามระยะทั้ง 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อสำหรับตอบแบบสำรวจเกี่ยวกับการมีและการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ รวมทั้งสิ้น 99 โรงพยาบาล เลือกตัวแทนโรงพยาบาลละ 1 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่าง 99 คน

ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ สำหรับตอบแบบสอบถามหรือตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากการรวบรวมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติดังกล่าวมาแล้วข้างต้นจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์แพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 3 ท่าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน

ระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยสำหรับตอบแบบสอบถามการนำตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้จริง คัดเลือกจากประชากรที่เป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยที่มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยการสุ่มตัวอย่างแบบลำดับขั้น (multistage sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 จากแต่ละระดับโรงพยาบาลคือโรงพยาบาลทั่วไป 67 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ 25 แห่ง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 7 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 โรงพยาบาล

ขั้นที่ 2 กลุ่มตัวอย่างหอผู้ป่วยทั่วไปและหออภิบาลผู้ป่วย โดยหอผู้ป่วยทั่วไปแยกเป็นแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมโดยให้วิธีสุ่มอย่างง่ายแบบไม่แทนที่ จำนวน 75 หอผู้ป่วย

ขั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งตัวแทนหอผู้ป่วยละ 1 คน จำนวนทั้งหมด 75 คน

ระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำหรับการเสวนา เพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พิจารณากลับกรอง ปรับปรุงตัวชี้วัดคุณภาพ โดยผู้วิจัยคัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 38 คน ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 17 คน จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสำรวจข้อมูลการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด โดยให้เลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการมีและการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพมีลักษณะเป็นแบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการมีและการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหากมีให้ระบุหรือแนบตัวชี้วัดตั้งคืนผู้วิจัยและระบุต่อว่ามีการนำไปใช้หรือไม่ และความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านโครงสร้างด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ว่าควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

2.แบบสอบถามเกี่ยวกับร่างตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมโรคอีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นคำถามปลายปิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพในขั้นตอนที่ 1 ทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ให้เลือกแสดงความคิดเห็น 3 ช่อง คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และควรปรับปรุงถ้าผู้เชี่ยวชาญเลือกควรปรับปรุงจะ

นำไปพิจารณารวมกับข้อที่เห็นด้วยแต่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบ้าง และมีช่องว่างเปิดให้แสดงข้อเสนอแนะในท้ายข้อ

3. แบบสอบถามการนำตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้จริงสำหรับให้กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยไปทดลองใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดให้เลือกตอบว่าปฏิบัติได้หรือปฏิบัติไม่ได้ ในกรณีปฏิบัติไม่ได้ให้ระบุเหตุผล ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในแผนกอายุรกรรม และศัลยกรรม ประกอบด้วยระดับการศึกษา ตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ สถานที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด โดยให้เติมข้อมูลในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามตัวชี้วัดคุณภาพปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ โดยถามถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และขอข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตถึงต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และการนำผลการวิจัยไปใช้ จากนั้นแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะเก็บเป็นความลับและจะนำเพียงผลการวิจัยไปสรุปในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิจะตอบตกลงหรือปฏิเสธก็ได้ หรือในระหว่างที่เข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพ

ขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจสถานการณ์การมีและการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยส่งแบบสอบถามชุดที่ 1 เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการมีและการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ไปยังกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อรวม 99 คน ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการตอบ

แบบสอบถามให้ทราบและขอให้ส่งแบบสอบถาม คืนภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถาม ตามกำหนดหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ที่ได้แบบสอบถามคืน 87 ฉบับ (ร้อยละ 87.88)

ระยะที่ 2 จัดทำร่างตัวชี้วัดคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 จัดทำร่างตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ โดยใช้ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากนั้นผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัย หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างตอบรับในการทำวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอคณะกรรมการพยาบาลศาสตร์ เพื่อส่งบันทึกถึงต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงเหตุผลและขออนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และเข้าร่วมการเสวนาและส่งแบบสอบถามความเห็นร่างตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจให้กลุ่มตัวอย่าง และขอให้ส่งคืนผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามตามกำหนดหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ นำร่างตัวชี้วัดคุณภาพที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญไป คำนวณหาค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ .94 และปรับปรุงตัวชี้วัดคุณภาพตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 นำตัวชี้วัดคุณภาพที่ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาไปทดสอบความเชื่อมั่นของตัวชี้วัดคุณภาพ จัดทำเป็นแบบสอบถามตัวชี้วัดคุณภาพป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยจำนวน 12 ท่าน โดยแยกตามหอผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม หออภิบาลผู้ป่วย ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 1 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 2 ขอให้ส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามตามกำหนดหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ นำข้อมูลที่ได้ออกมาคำนวณหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR20) ได้ค่าเท่ากับ .75

ระยะที่ 3 การทดสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยส่งแบบสอบถามความเห็นตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม และหออภิบาล จำนวน 75 ท่าน ชี้แจงให้ทราบวิธีตอบแบบสอบถามและขอให้ส่งคืนผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามตามกำหนดหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ ได้กลับคืน 63 ฉบับ (ร้อยละ 84)

ระยะที่ 4 การเสวนาเพื่อถ่วงถ่วงตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยประชุมร่วมระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 38 คน ซึ่ง

เป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ บันทึกข้อมูลโดยการจดบันทึกและบันทึกเทปโดยเครื่องบันทึกเสียงซึ่ง ประเด็นในการประชุมกลุ่มจะ ได้จากการสรุปผลแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญและพยาบาลควบคุม การติดเชื้อและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วย โดยในการประชุมกลุ่มใช้ความเห็นร่วม (consensus) จากนั้นสรุปผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพจากการเสวนา แล้วนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัด คุณภาพตามองค์ประกอบคือ ตัวชี้วัดคุณภาพด้านโครงสร้าง ตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการและ ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลจากแบบสำรวจการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละและจัดกลุ่มข้อมูลในด้าน โครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ของตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจ
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามความเห็นเกี่ยวกับร่างตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและ ควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่นำไปทดลองใช้นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ
4. ข้อมูลจากผลสรุปการเสวนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจจากการเสวนาโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ใน การปรับเปลี่ยนข้อความ ตัดข้อความที่ไม่สำคัญออก และเพิ่มข้อความที่จำเป็นตามข้อสรุปจากที่ ประชุม