

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลชุมชนนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลชุมชน และ 2) การประเมินชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลชุมชน

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลชุมชนนี้ ประกอบด้วย การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเครื่องมือรวบรวมรายการข้อมูลพื้นฐาน และการรวบรวมข้อมูลความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรายการข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยกำหนดสาขาความชำนาญ กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา และดำเนินการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อเข้าร่วมการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 สาขา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการทางการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงพยาบาล และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศทางการแพทย์ โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขามีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล
 - 1.1 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
 - 1.2 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้อย่างน้อย 5 ปี
 - 1.2.1 หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน

1.2.2 ปฏิบัติงานสอน หรือ มีผลงานทางวิชาการ เกี่ยวกับการบริหารการพยาบาล

1.2.3 ปฏิบัติงานนักวิชาการพยาบาล หรือผู้นิเทศงาน ด้านการบริหารการพยาบาล

1.3 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงพยาบาล

2.1 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป

2.2 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้น้อย 5 ปี

2.2.1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน

2.2.2 ปฏิบัติงานสอน หรือ มีผลงานทางวิชาการ เกี่ยวกับการบริหารโรงพยาบาล

2.2.3 ปฏิบัติงานนักวิชาการ หรือผู้นิเทศงานด้านการบริหารโรงพยาบาล

3.3 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศทางการแพทย์พยาบาล

3.1 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป

3.2 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี

3.2.1 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

3.2.2 ปฏิบัติงานสอน หรือ มีผลงานทางวิชาการ เกี่ยวกับสารสนเทศทางการแพทย์พยาบาล

3.3 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

การดำเนินการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 5 ท่าน และขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นอีก 20 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อร่วมในการวิจัย

ผลการเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายชื่อทั้งสิ้น 21 ท่าน และมีผู้เชี่ยวชาญเสนอชื่อตนเองในกลุ่มที่ผู้วิจัยเลือกมาครั้งแรก ทำให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านแรกที่ผู้วิจัยเลือกได้เข้าร่วมในการวิจัย

สาขาความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล จำนวน 8 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงพยาบาล จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศทางการแพทย์ จำนวน 6 ท่าน นอกจากนี้ มีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านการบริหารการพยาบาล และด้านสารสนเทศทางการแพทย์ รวมทั้งสิ้นมีผู้เชี่ยวชาญร่วมในการวิจัยในตอนเริ่มต้น 21 ท่าน หลังจากดำเนินการวิจัยไปแล้วมีผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล 1 ท่าน และด้านสารสนเทศทางการแพทย์ 2 ท่าน ไม่ได้ตอบแบบสอบถามกลับมา ทำให้เมื่อสิ้นสุดการวิจัย คงเหลือผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมในการวิจัย จำนวน 18 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล จำนวน 8 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงพยาบาล จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศทางการแพทย์ จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล และด้านสารสนเทศทางการแพทย์ จำนวน 4 ท่าน ซึ่งจากการศึกษาของ Macmillan (1971 อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน, 2522) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยแบบเดลฟาย พบว่า หากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก

การสร้างเครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ชุดข้อมูลพื้นฐาน

ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended form) ตามเทคนิคเดลฟาย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีพื้นฐาน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการทางการแพทย์ การบริหารจัดการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน และการพัฒนาชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์จากเอกสาร วารสาร หนังสือ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อนำมากำหนดกรอบ (frame) ในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 9 ข้อ เกี่ยวกับรายการข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการแพทย์ สำหรับโรงพยาบาล ชุมชน จำแนกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านพัสดุ 3) ด้านงบประมาณ และ 4) ด้านกระบวนการบริหาร

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ชุดข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำหนังสือเชิญ พร้อมกับโครงร่างวิทยานิพนธ์ เอกสารชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยแบบ

เดลฟาย และแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรก ไปติดต่อขอพบผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 ท่านด้วยตนเอง เพื่อชี้แจงรายละเอียด นัดวันขอรับแบบสอบถามคืน และขออนุญาต ทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกิดเวลาที่นัดไว้

สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในต่างจังหวัด จำนวน 10 ท่าน ผู้วิจัยติดต่อทาง โทรศัพท์ ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และขอความร่วมมือให้ผู้เชี่ยวชาญส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ โดยแนบซองเอกสารเจ้าหน้าที่ผู้วิจัย ไปพร้อมกับแบบสอบถาม

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในรอบนี้ 21 ฉบับ ได้รับคืน 21 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2542 ถึง วันที่ 15 มีนาคม 2542 รวม 41 วัน โดยผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ส่งแบบสอบถามคืนโดยไม่ได้ตอบ ให้เหตุผลว่าไม่สามารถตอบให้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้รับจากจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาทำการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบนี้ ได้รายการข้อมูล จำแนกเป็น 7 หมวด ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคลากร 2) ข้อมูลพื้นฐานด้านพัสดุ 3) ข้อมูลพื้นฐานด้านงบประมาณ 4) ข้อมูลเพื่อการวางแผน 5) ข้อมูลเพื่อการจัดระบบงาน 6) ข้อมูลเพื่อการอำนวยความสะดวกปฏิบัติงาน และ 7) ข้อมูลเพื่อการควบคุมกำกับ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินชุดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการบริหารจัดการทางการพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลชุมชน

การสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินชุดข้อมูลพื้นฐาน สร้างขึ้นตามเทคนิคเดลฟาย ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบ Likert Type โดยผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกของผู้เชี่ยวชาญ มาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ประกอบด้วยรายการข้อมูล จำนวน 249 ข้อรายการ ซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ค. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญ หากข้อคำถามใดไม่ชัดเจน หรือไม่ครอบคลุม ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ ในการตอบรอบที่ 2 นี้

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ทำให้มีการคัดทอนรายการข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก 8 ข้อ และ ปรับเปลี่ยนข้อความให้ชัดเจนขึ้น 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ด้วยวิธีเดิม ไปยังผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกัน เฉพาะผู้ที่ตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 กลับมา ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2542 ถึง วันที่ 12 พฤษภาคม 2542 รวม 42 วัน จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้ทั้งสิ้น จำนวน 19 ฉบับ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ไม่ได้ตอบแบบสอบถามให้ เนื่องจากไปอบรมและไปราชการต่างจังหวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามรอบที่ 2 นี้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ให้นำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับดังนี้

- 1 หมายถึง รายการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นน้อยที่สุด หรือไม่จำเป็น
- 2 หมายถึง รายการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นน้อย
- 3 หมายถึง รายการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นปานกลาง
- 4 หมายถึง รายการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นมาก
- 5 หมายถึง รายการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นมากที่สุด

การแปลผลมัธยฐานและพิสัยควอไทล์ที่คำนวณได้จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 และ 3 แปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้

มัธยฐาน ใช้เกณฑ์ที่ วิชาสุภา วิทยานุกรม (2530) เสนอไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50	หมายความว่า รายการข้อมูลนั้น มีความจำเป็นในระดับน้อยที่สุด
ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 ถึง 2.49	หมายความว่า รายการข้อมูลนั้น มีความจำเป็นในระดับน้อย
ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 ถึง 3.49	หมายความว่า รายการข้อมูลนั้น มีความจำเป็นในระดับปานกลาง
ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 ถึง 4.49	หมายความว่า รายการข้อมูลนั้น มีความจำเป็นในระดับมาก

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป

หมายความว่า รายการข้อมูลนั้น มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด

พิสัยควอไทล์ แปลความหมายโดย ถ้าพิสัยควอไทล์ของรายการข้อมูลนั้นมีค่าไม่เกิน 1.50 แสดงว่า ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรายการข้อมูลนั้นสอดคล้องกัน แต่ถ้าผลคำนวณค่าพิสัยควอไทล์มีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรายการข้อมูลนั้นไม่สอดคล้องกัน

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) ของรายการข้อมูลแต่ละข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 พบว่า รายการข้อมูลที่มีค่ามัธยฐาน ต่ำกว่า 3.50 จำนวน 3 รายการ และรายการข้อมูลที่มีค่าพิสัยควอไทล์มากกว่า 1.50 จำนวน 11 รายการ ดังแสดงใน ภาคผนวก ค. ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือ เพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 3

แบบสอบถามรอบที่ 3 สร้างขึ้นตามเทคนิคเดลฟาย มีข้อความเหมือนแบบสอบถามรอบที่ 2 เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน พิสัยควอไทล์ ที่คำนวณได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทบทวนคำตอบของตนแล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง โดยการตอบแบบสอบถามรอบนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ แต่ละท่านทราบว่าตนมีความเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างไปจากความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงไร และจะได้พิจารณาว่าเห็นด้วยกับความสอดคล้องของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วยจะต้องแสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบที่อยู่นอกพิสัยควอไทล์นั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วยวิธีเดิมไปยังผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกัน เฉพาะผู้ที่ตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 กลับมา ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่ วันที่ 24 พฤษภาคม 2542 ถึง วันที่ 28 มิถุนายน 2542 รวม 36 วัน จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้ทั้งสิ้น จำนวน 18 ฉบับ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ไม่สามารถติดต่อได้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 3 คำนวณค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ เช่นเดียวกับรอบที่ 2 การยืนยันคำตอบในรอบที่ 3 นี้ หากผู้เชี่ยวชาญท่านใดยืนยันคำตอบที่อยู่นอกพิสัยควอไทล์ ซึ่งหมายถึงความเห็นไม่สอดคล้องกับกลุ่มจะต้องแสดงเหตุผลประกอบด้วย รายการข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบที่อยู่นอกพิสัยควอไทล์และเหตุผล นำเสนอไว้ในภาคผนวก ค.

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตอบรอบที่ 3 มีความสอดคล้องกันอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสรุปผลการวิจัยได้ จึงยุติการส่งแบบสอบถามในรอบที่ 3 ซึ่ง Rasp (1973 อ้างถึงใน ประยูร ศรีประสาธน์, 2532) และนิษฐา วิทยาอนุมาต (2530) เสนอไว้ว่า จากการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายที่ผ่านมา พบว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 และ รอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก จึงสามารถสรุปผลการวิจัยได้ตั้งแต่รอบที่ 3 นอกจากนี้ Linstone (1975) เสนอว่าควรยุติการส่งแบบสอบถามรอบถัดไป เมื่อระดับฉันทามติที่ได้เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า ร้อยละ 15

สรุป ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น ตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2542 ถึง วันที่ 28 มิถุนายน 2542 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 145 วัน ได้รับแบบสอบถามคืนในรอบแรก จำนวน 21 ฉบับ รอบที่ 2 จำนวน 19 ฉบับ และรอบที่ 3 จำนวน 18 ฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 มัธยฐาน (Median)

คือ ค่าของข้อมูลที่มีตำแหน่งอยู่ตรงกลางของชุดข้อมูล เมื่อนำชุดข้อมูลนั้นมาเรียงลำดับจากค่าน้อยไปหาค่ามาก ดังนั้นจะมีข้อมูลอยู่ครึ่งหนึ่งที่น้อยกว่าค่ามัธยฐานและมีข้อมูลอีกครึ่งหนึ่งที่มากกว่ามัธยฐาน

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัธยฐาน (กัลยา วานิชบัญญัติ, 2539)

$$\text{Med} = L + \frac{[n/2 - CF]}{f_m} . i$$

f_m

- เมื่อ L คือ ค่าขอบเขตจำกัดล่างของชั้นที่มีค่ามัธยฐานอยู่
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 CF คือ ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
 f_m คือ ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
 I คือ ช่วงกว้างของชั้น

3.2 พิสัยควอไทล์ (Interquartile Range)

คือ ค่าแตกต่างระหว่างควอไทล์บน (Q_3) กับ ควอไทล์ล่าง (Q_1)

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

สูตรที่ใช้คำนวณค่าควอไทล์

$$Q_r = L + \frac{[n/4 - CF]}{f_r} \cdot I$$

- เมื่อ Q_r คือ ค่าควอไทล์ที่ r
 L คือ ค่าขอบเขตจำกัดล่างของชั้นที่ค่าควอไทล์ อยู่
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 CF คือ ความถี่สะสมของชั้นก่อนชั้นที่ค่าควอไทล์ อยู่
 f_r คือ ความถี่ของชั้นที่ค่าควอไทล์ อยู่
 I คือ ช่วงกว้างของชั้น