

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ โดยศึกษาประวัติ และผลงานที่ปรากฏในด้านต่างๆ จากเอกสาร รวมทั้งสอบถามจากคณาจารย์ หัวหน้าพยาบาลของโรงพยาบาล ได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ชื่อ จากนั้นจึงนำรายชื่อที่รวบรวมได้เรียนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นเลิศในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริง (Key informants) ได้คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข
 - 1.1 เป็นแพทย์หรือพยาบาล
 - 1.2 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป
 - 1.3 ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมกำหนดนโยบาย หรือนิเทศติดตามการดำเนินงานของโรงพยาบาล
 - 1.4 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 1.5 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและแผน สำนักงานพยาบาล
 - 2.1 เป็นพยาบาล
 - 2.2 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป
 - 2.3 ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมกำหนดนโยบาย หรือนิเทศติดตามการดำเนินงานของกลุ่มงานการพยาบาล
 - 2.4 มีผลงานด้านวิชาการหรือผลงานวิจัย
 - 2.5 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี

- 2.6 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
3. หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวง สาธารณสุข
จำนวน 3 ท่าน
 - 3.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรีขึ้นไป
 - 3.2 มีผลงานด้านวิชาการ หรือผลงานวิจัย หรือได้รับรางวัลดีเด่นด้านการบริหารการ
พยาบาล
 - 3.3 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 3.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
4. หัวหน้าพยาบาล หรือ รองหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลเอกชน
 - 4.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรีขึ้นไป
 - 4.2 มีผลงานด้านวิชาการ หรือผลงานวิจัย
 - 4.3 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 4.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการด้านการบริหารการพยาบาล
 - 5.1 เป็นพยาบาล
 - 5.2 มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป
 - 5.3 มีผลงานด้านวิชาการ หรือผลงานวิจัย หรือได้รับรางวัลดีเด่นด้านวิชาการ
 - 5.4 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี
 - 5.5 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เมื่อได้รายชื่อและคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการติดต่อด้วยวาจาทางโทรศัพท์ บางท่านติดต่อโดยการไปพบด้วยตนเอง และขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นอีกท่านละ 3-5 ชื่อ (Snowball technique) เมื่อได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญครบ 25 ท่าน ผู้วิจัยจึงตรวจสอบประวัติ ผลงาน และคุณสมบัติตามเกณฑ์อีกครั้ง จากนั้นจึงทำการติดต่อขอความร่วมมือเพื่อเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย ซึ่งต้องตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ ผู้วิจัยติดต่อจนได้ผู้เชี่ยวชาญที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยในตอนเริ่มต้น 22 ท่าน หลังจากดำเนินการวิจัยไปแล้วมี ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและแผน สำนักการพยาบาล 1 ท่าน หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลศูนย์ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการด้านการบริหารการพยาบาล 2 ท่าน ไม่ได้ตอบแบบสอบถามกลับ ทำให้เมื่อสิ้นสุดการวิจัยคงเหลือผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมในการวิจัยจำนวน 18 ท่าน ซึ่งจากการศึกษาของ

Mac.Millan (1971 อ้างถึงใน สุวรรณา เชื้อรัตนพงษ์, 2528) ที่ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนที่เหมาะสมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยแบบเดลฟายในการประชุมประจำปี California Junior Colleges Association ว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญมากขึ้นเท่าไร อัตราความคลาดเคลื่อนจะลด น้อยลงไป ด้วย และหากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป อัตราความคลาดเคลื่อนจะยิ่งลดลง น้อยมาก ดังนั้นจำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควรน้อยกว่า 17 คน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดของคุณสมบัติจำแนกเป็นกลุ่มต่างๆได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	รอบที่ 1 (คน)	รอบที่ 2 (คน)	รอบที่ 3 (คน)
1. ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข	2	2	2
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและแผน สำนักงานพยาบาล	3	3	2
3. หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลทั่วไปและ โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	3	3	2
4. หัวหน้าพยาบาลหรือรองหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลเอกชน	5	5	5
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการด้านการบริหาร การพยาบาล	9	8	7
รวม	22	21	18

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด คือ

1. แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended fom) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ จำนวน 11 ข้อ กรอบแนวคิดในการตั้งคำถามสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ

2. แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามแบบ Likert type เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนักคะแนนของระดับความสำคัญของบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล จำนวน 61 ข้อ

3. แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่มีข้อความแบบรอบที่ 2 แต่เพิ่มข้อความบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม พร้อมทั้งเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile range) ของคำถามแต่ละข้อที่คำนวณได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ตอบไว้ในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาทบทวนคำตอบของตนเอง

แบบสอบถามรอบที่ 1

ผู้วิจัยนำแนวคิดบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพที่ได้จากการศึกษาข้อมูลต่างๆจากเอกสาร มาบูรณาการเพื่อกำหนดกรอบ (Frame) ในการตั้งคำถามและสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended form) ได้คำถาม จำนวน 11 ข้อ นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน วิทยานิพนธ์ในภาคผนวก ก ทดลองตอบ และตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและการใช้ภาษา ความเหมาะสมและความครอบคลุมในเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์มากที่สุด ได้แบบสอบถามดังแสดงในภาคผนวก ข

แบบสอบถามรอบที่ 2

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามแบบ Likert type ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามรอบนี้สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหาในคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 กล่าวคือ นำเนื้อหาที่ได้จากการถอดเทปสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ และ

เนื้อหาการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 มาจัดกลุ่มของบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล และองค์ประกอบย่อยในแต่ละบทบาทนั้นๆ ได้บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลทั้งหมด 3 ด้าน แบ่งออกเป็น 12 บทบาท นำมาสร้างข้อคำถามได้ 56 ข้อ อนึ่งการตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาในการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยดำเนินการทุกครั้งหลังจากการสัมภาษณ์ คือ สรุปเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความตรงตามเนื้อหาและปรับแก้เมื่อผู้วิจัยสรุปได้ไม่ตรงตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม เมื่อผู้วิจัยไม่แน่ใจหรือสงสัยในข้อคำตอบ ผู้วิจัยจะโทรศัพท์สอบถามเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน จากนั้นจึงนำแบบสอบถามนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบและเนื้อหาของแต่ละรายการ ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ข้อคำถามในรอบที่ 2 จำนวน 61 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ชุดข้อมูลย่อย คือ

1. ด้านบทบาทเฉพาะบุคคล
2. ด้านบทบาทระหว่างบุคคล
3. ด้านบทบาทการจัดการ

ระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มีดังนี้

ระดับคะแนน

ความหมาย

- | | |
|---|--|
| 1 | บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ |
| 2 | บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีความสำคัญน้อย |
| 3 | บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีความสำคัญปานกลาง |
| 4 | บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีความสำคัญมาก |
| 5 | บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีความสำคัญมากที่สุด |

แบบสอบถามรอบที่ 3

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile range) ของคำถามแต่ละข้อเพื่อสร้าง

เป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิม โดยเพิ่มตำแหน่งของคำมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นตอบ โดยในรอบนี้จะให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านทบทวนคำถามและคำตอบในรอบที่ 2 ของตนเองและตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีข้อความบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ข้อความในรอบที่ 3 จำนวน 78 ข้อ

ในการตอบแบบสอบถามในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะทราบว่าตนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลแตกต่างหรือไม่แตกต่างจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพียงไรและจะได้พิจารณาว่าเห็นด้วยกับความสอดคล้องของบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นหรือไม่ หากไม่เห็นด้วยก็ให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์นั้น

อนึ่งการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามนั้นแฝงอยู่ในกระบวนการตามระเบียบวิธีการวิจัยของเทคนิคเดลฟายอยู่แล้ว เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสตอบแบบสอบถามหลายรอบและตรวจสอบคำตอบของตนเองซ้ำหลายรอบ ถ้าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญไม่เปลี่ยนแปลงแสดงว่ามีความเที่ยงมาก

ระดับคะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มีดังนี้

คำมัธยฐาน	ความหมาย
น้อยกว่า 1.50	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีระดับความสำคัญน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีระดับความสำคัญน้อย
2.50 - 3.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีระดับความสำคัญปานกลาง
3.50 - 4.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีระดับความสำคัญมาก
4.50 ขึ้นไป	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีระดับความสำคัญมากที่สุด

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ความหมาย
ไม่เกิน 1.50	ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีความสอดคล้องกัน
มากกว่า 1.50	ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพนั้นไม่สอดคล้องกัน

ผู้วิจัยนำบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันและมีระดับความสำคัญมากที่สุด และมาก สรุปเป็นบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1

ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำหนังสือพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ เอกสารชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยแบบเดลฟายและแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกเพื่อให้ตอบแบบสอบถามอย่างอิสระ โดยผู้วิจัยติดต่อขอพบผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองเพื่อชี้แจงรายละเอียด นัดวันขอรับแบบสอบถาม และขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกิดเวลาที่นัดไว้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สามารถกำหนดวันนัดเพื่อรับแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะแนบของสีน้ำตาลเจ้าหน้าที่ส่งถึงผู้วิจัยไปพร้อมกับแบบสอบถามที่นำไปให้และขอความร่วมมือให้ผู้เชี่ยวชาญส่งแบบสอบถามคืนภายในเวลา 2 สัปดาห์ภายหลังจากที่ได้รับแบบสอบถาม มีผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามเป็นลายลักษณ์อักษร 3 ท่าน และมีผู้เชี่ยวชาญ 19 ท่านเสนอให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม เนื่องจากไม่สะดวกในการตอบโดยการเขียน และเห็นว่าสะดวก รวดเร็ว และประหยัดเวลากว่า ซึ่งผู้วิจัยได้นัดวันสัมภาษณ์และเตรียมการสัมภาษณ์โดยเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็น เช่น เทปบันทึกเสียง สมุดบันทึก ดินสอ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านประมาณ 30-45 นาที

ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 นี้ ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมจากข้อคำถามที่ได้ตั้งขึ้นด้วยเช่นกัน

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในรอบนี้ 22 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2545 ถึงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2545 รวมระยะเวลา 3 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 จำนวน 22 ท่านด้วยวิธีเดิม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบแบบสอบถามแต่ละข้อตามระดับความสำคัญของแต่ละบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเรื่องของภาษาหรือบทบาทการบริหารงานอื่นๆก็สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2545 ถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2546 รวมระยะเวลา 3 เดือน จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้คือ 21 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วยวิธีเดิมไปยังผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทราบดีความคิดเห็นของกลุ่ม และทบทวนคำตอบของตนเองจากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 เมื่อได้ทบทวนคำตอบของตนเองแล้ว ผู้เชี่ยวชาญอาจยืนยันคำตอบเดิม เพิ่มเติมคำตอบหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ หากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อนั้นจะต้องแสดงเหตุผลในช่องเหตุผลในข้อนั้นๆด้วย ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม 2546 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2546 รวม 15 วัน จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้ทั้งสิ้น 18 ฉบับ

สรุประยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่ 8 กันยายน 2545 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2546 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 205 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้โดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 3 รอบและวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรอบดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

แบบสอบถามในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) กล่าวคือ นำเนื้อหาที่ได้จากการถอดเทปสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ และเนื้อหาการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 มาจัดกลุ่มของบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลและองค์ประกอบย่อยในแต่ละบทบาทนั้นๆ ได้บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลทั้งหมด 3 ด้าน แบ่งออกเป็น 12 บทบาท 61 รายการ คือ

1. ด้านบทบาทเฉพาะบุคคล ได้แก่ บทบาทผู้รอบรู้ บทบาทนักคิด และบทบาทผู้เป็นแบบอย่างที่ดี รวม 18 รายการ
2. ด้านบทบาทระหว่างบุคคล ได้แก่ บทบาทภาวะผู้นำ บทบาทนักการเมือง บทบาทผู้ประสานงาน บทบาทผู้สนับสนุนวิชาการ และบทบาทนักประชาสัมพันธ์ รวม 25 รายการ
3. ด้านบทบาทการจัดการ ได้แก่ บทบาทการวางแผน บทบาทการจัดองค์การ บทบาทการอำนวยความสะดวก และบทบาทการควบคุมกำกับ รวม 18 รายการ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มของบทบาทที่วิเคราะห์ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้นำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert type)

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล ตามสูตรการคำนวณหาค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัธยฐานสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (Grouped data) (ประคอง กรรณสูต, 2532: 74-76; กานดา พูนลาภทวี, 2530: 48-66)

$$\text{Mdn} = \text{Lo} + I \left[\frac{n/2 - f_1}{f_2} \right]$$

โดยที่

Mdn = มัธยฐาน

Lo = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

I = อันตรภาคชั้น

f1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนน
 ในชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐาน
 f2 = ความถี่สะสมของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

การแปลความหมายค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
น้อยกว่า 1.50	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีระดับความสำคัญน้อย
2.50 - 3.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีระดับความสำคัญปานกลาง
3.50 - 4.49	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีระดับความสำคัญมาก
4.50 ขึ้นไป	บทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (Grouped data) (ประคอง กรรณสูตร, 2532: 74-76; กานดา พูนลาภทวี, 2530: 48-66)

$$Q_r = L_o + I \left[\frac{nr/4 - c}{f} \right]$$

โดยที่

Q_r = ค่าพิสัยควอไทล์ในแต่ละตำแหน่ง

r = ตำแหน่งของควอไทล์ที่ต้องการหา

L_o = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ต้องการหาควอไทล์

I = อันตรภาคชั้น

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

c = ความถี่สะสมของชั้นก่อนควอไทล์ที่ต้องการหา

f = ความถี่ของชั้นควอไทล์

การหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile range = IR)

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์} = Q_3 - Q_1$$

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ความหมาย
ไม่เกิน 1.50	ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพมีความสอดคล้องกัน
มากกว่า 1.50	ความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาลในยุคปฏิรูประบบสุขภาพนั้นไม่สอดคล้องกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่ประกอบด้วยบทบาทการบริหารงานของหัวหน้าพยาบาล คำมัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในกรณีที่คำตอบที่ได้อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ คำตอบที่ได้ในรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตรการคำนวณและการแปลผลเช่นเดียวกับแบบสอบถามในรอบที่ 2

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มีความสอดคล้องกันกับข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 และพบว่าอันดับที่ 1 ได้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงร้อยละ 6.48 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสรุปงานวิจัยได้ ผู้วิจัยจึงได้ยุติแบบสอบถามในรอบที่ 3 ซึ่ง Linstone (1975) เสนอว่าควรยุติการส่งแบบสอบถามรอบถัดไปเมื่อระดับอันดับเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าร้อยละ 15 ผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถาม สรุประยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน 2545 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2546 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 205 วัน ได้รับแบบสอบถามในรอบแรก 22 ฉบับ รอบที่ 2 จำนวน 21 ฉบับ และรอบที่ 3 จำนวน 18 ฉบับ