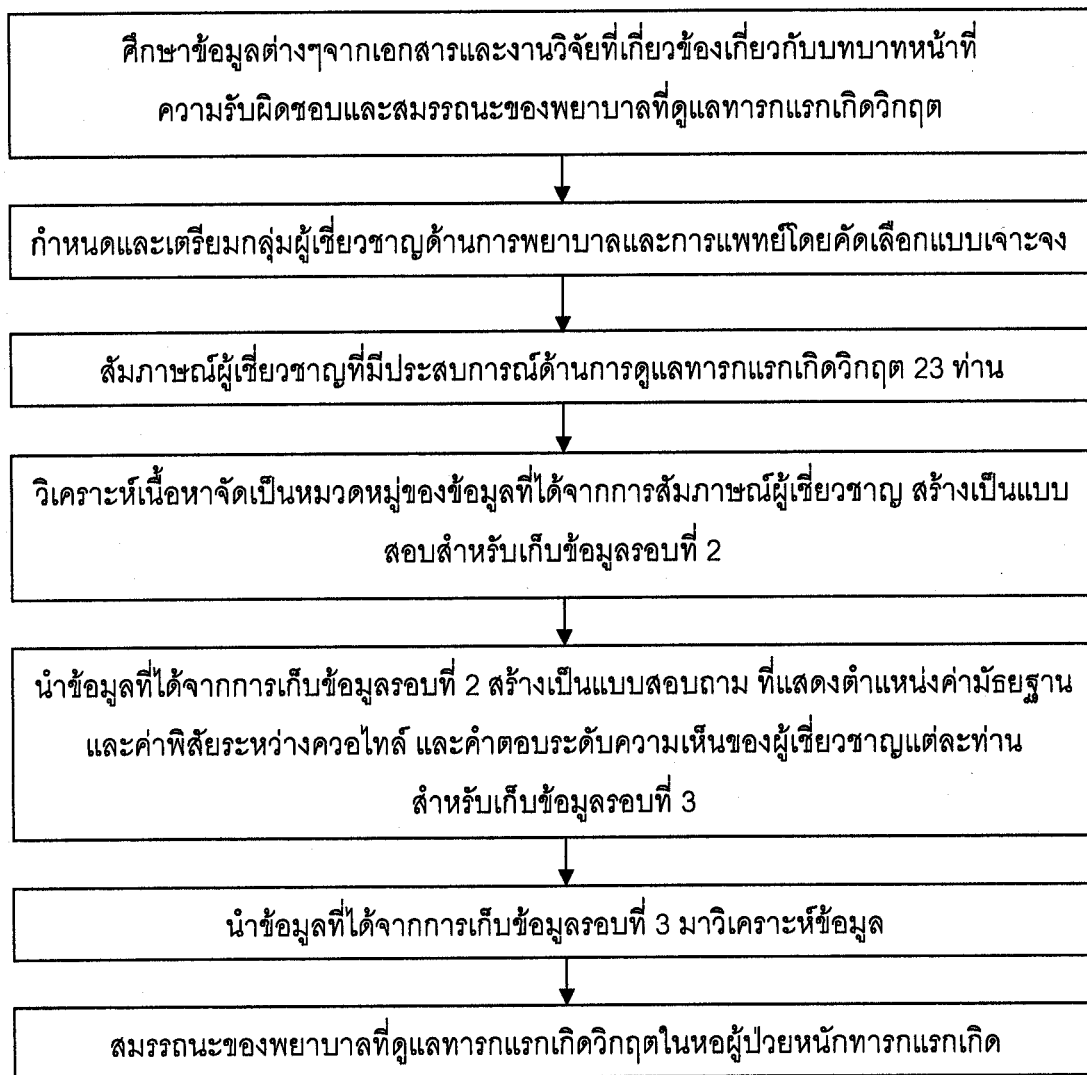


### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โดยดำเนินขั้นตอนการวิจัยตามกระบวนการเทคนิคเดลฟาย ดังนี้



ภาพที่ 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลต่างๆจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดและเตรียมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและการแพทย์โดยคัดเลือกแบบเจาะจง

ขั้นตอนที่ 3 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบในการสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก้ไขตามข้อแนะนำ จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 23 ท่าน มาประมวลวิเคราะห์เนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่ ได้สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิด 7 ด้าน สร้างเครื่องมือวิจัยสำหรับเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 โดยสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดูความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องทางวิชาการ และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ แก้ไขตามข้อแนะนำ ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบและนำคำตอบที่ได้จัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจากค่ามัธยฐานมากกว่า 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50

ขั้นตอนที่ 5 สร้างแบบสอบถามในรอบที่ 3 โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 มาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และสร้างเป็นแบบสอบถามที่แสดงตำแหน่งค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถาม และตำแหน่งระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมตอบแบบสอบถามเพื่อยืนยันข้อคิดเห็นอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มาวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงานการวิจัย  
รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและการแพทย์โดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 23 ท่าน จำแนกออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 7 ท่าน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีประสบการณ์ในระดับบริหารทางการพยาบาลและปฏิบัติงานด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือระดับปริญญาตรี และได้รับการอบรมเฉพาะทางด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

กลุ่มที่ 2 พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต จำนวน 7 ท่าน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท หรือระดับปริญญาตรีและได้รับการอบรมเฉพาะทางด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

กลุ่มที่ 3 อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤตจำนวน 6 ท่าน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป
2. มีประสบการณ์การสอนที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

กลุ่มที่ 4 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดวิกฤต จำนวน 3 ท่าน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีประสบการณ์การทำงานด้านทารกแรกเกิดวิกฤต ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง คำถามปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความ

คิดเห็นได้อย่างอิสระเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต (ตัวอย่างแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ข)

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 23 ท่าน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 56 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จาก 5-1 ได้แก่ สมรรถนะที่สำคัญมากที่สุด ถึง สำคัญน้อยที่สุด โดยในรอบนี้มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม จำนวน 21 ท่าน (ตัวอย่างเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ข.)

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จาก 5-1 ได้แก่ สมรรถนะที่สำคัญมากที่สุด ถึง สำคัญน้อยที่สุด โดยแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถามที่ได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่าน และตำแหน่งระดับความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบให้สอดคล้องกับคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (ตัวอย่างเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ข.)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 1

ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอความร่วมมือในการเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยแบบเดลฟาย ผู้วิจัยติดต่อและขอเข้าพบผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคลเพื่อชี้แจงรายละเอียด พร้อมทั้งนำเอกสารโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาก่อนการสัมภาษณ์ นัดหมาย วัน เวลาและสถานที่สำหรับสัมภาษณ์ ตามความสะดวกของ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 23 ท่าน ตามวัน เวลาและสถานที่ตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญได้ให้การนัดหมายไว้ โดยมีการจดบันทึกขณะสัมภาษณ์และขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญในการบันทึกเทป สัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านประมาณ 1 ชั่วโมง

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 2

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ในการตอบแบบสอบถามโดยในรอบนี้มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวน 22 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ขอให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ รอบที่ 1 เท่านั้น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองทั้ง 22 ท่าน โดยแนบซองพร้อมแสตมป์จำหน่ายถึงผู้วิจัย เพื่อความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญในการส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัย ภายหลังจากส่งแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งสิ้น 22 ฉบับ โดยผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวน 21 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับภาษาและจำนวนเนื้อหาแต่ขอไม่ตอบระดับคะแนนแบบสอบถามในรอบ ที่ 2 และ รอบที่ 3

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 3

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่านซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 และ 2 ด้วยวิธีการเดียวกับรอบที่ 2 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่ม และมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเองจากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 เมื่อได้ทบทวนแล้ว ผู้เชี่ยวชาญอาจยืนยันคำตอบเดิม เพิ่มเติมคำตอบ หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตัวเองและแนบซองพร้อมแสตมป์จำหน่ายถึงผู้วิจัย เช่นเดียวกับรอบที่ 2 ภายหลังจากส่งแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งสิ้น 21 ฉบับ แบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ถือเป็นรอบสุดท้าย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มีความสอดคล้องกันกับข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และพบว่าฉันทามติที่ได้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสรุปผลงานวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ยุติแบบสอบถามในรอบที่ 3

### 3.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

รอบที่ 1 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 ท่าน ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2550

รอบที่ 2 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 ท่าน ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

รอบที่ 3 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 ท่าน ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2551

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยโดยใช้การสัมภาษณ์ 1 รอบ และใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรอบ ดังนี้

4.1 รอบที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย ในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการถอดเทปการสัมภาษณ์ และจัดกลุ่มของสมรรถนะทั้งรายด้านและรายข้อ ได้สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 7 ด้าน ดังนี้

4.1.1 ด้านความรู้ความสามารถทางการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิวิทยา สรีรวิทยาระบบต่างๆ และโรคที่พบบ่อยในทารกแรกเกิดวิกฤต มีความรู้ความสามารถดูแลให้การพยาบาลทารกวิกฤต สามารถใช้อุปกรณ์ประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมและสร้างสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับทารก มีทักษะการให้ข้อมูล สามารถสอน ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำ ตลอดจนสามารถลดความวิตกกังวลของบิดามารดาและญาติของทารกในภาวะวิกฤต รวม 13 ข้อ

4.1.2 ด้านเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต สามารถเฝ้าระวังสังเกตอาการผิดปกติและให้การพยาบาลในภาวะฉุกเฉิน สามารถให้การพยาบาลทารกและทำงานร่วมกับแพทย์ในการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง สามารถดูแลอุปกรณ์ที่ใช้กับทารกแรกเกิดวิกฤตรวมถึงสามารถประเมินปัญหาและแก้ไขเบื้องต้นเมื่ออุปกรณ์ขัดข้องหรือเกิดปัญหา รวม 9 ข้อ

4.1.3 ด้านการประเมินและวางแผนการพยาบาล สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต สามารถเฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงของอาการและอาการแสดง จากการสังเกต การตรวจร่างกายหรือเฝ้าติดตามด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ สามารถประเมินและวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล รวมทั้งการบันทึกทางการพยาบาล รวม 5 ข้อ

4.1.4 ด้านการบริหารจัดการและภาวะผู้นำ สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต สามารถในการบริหารจัดการงานและมีภาวะผู้นำ สามารถจูงใจหรือนำผู้อื่นให้ปฏิบัติตามเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น สามารถจัดลำดับ

ความสำคัญและขั้นตอนการทำงาน สามารถประเมินสถานการณ์และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ รวม 9 ข้อ

**4.1.5 ด้านมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร** สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นกับบุคคลต่างๆ แสดงออกถึงความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือกับผู้อื่นในหน่วยงานต่างๆ สามารถการสื่อสารด้วยคำพูดและท่าทางกับทีมสุขภาพ บิดามารดาและญาติ สามารถประสานความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งความสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร รวม 7 ข้อ

**4.1.6 ด้านทัศนคติ บุคลิกภาพและคุณลักษณะ** สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต ควรมีเจตคติ ลักษณะท่าทาง กริยามารยาท การใช้คำพูด พฤติกรรม มีความรับผิดชอบและตระหนักในหน้าที่ มีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและวิชาชีพ รวมทั้งการใฝ่หาความรู้และการพัฒนาตนเอง รวม 8 ข้อ

**4.1.7. ด้านนวัตกรรมและวิจัยทางการพยาบาล** สมรรถนะย่อยได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต สามารถในการพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ สร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล สามารถอ่านงานวิจัย สืบค้นวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำหลักฐานเชิงประจักษ์และข้อมูลต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการมีส่วนร่วมหรือร่วมมือในการทำวิจัย รวม 5 ข้อ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มของสมรรถนะที่วิเคราะห์เนื้อหาได้มาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 2

**4.2 รอบที่ 2** ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามสูตร คำนวณหาค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ เพื่อหาค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละสมรรถนะเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 3

**4.3 รอบที่ 3** ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่ประกอบด้วย สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในกรณีที่คำตอบอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ การแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

#### 4.3.1 ค่ามัธยฐาน (median)

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายดังนี้

ค่ามัธยฐาน 4.50 – 5.00 หมายถึง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความสำคัญระดับมากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.50 – 4.49 หมายถึง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความสำคัญระดับมาก

ค่ามัธยฐาน 2.50 – 3.49 หมายถึง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความสำคัญระดับปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.50 – 2.49 หมายถึง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความสำคัญระดับน้อย

ค่ามัธยฐาน 1.00 – 1.49 หมายถึง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด

4.3.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range: IR) โดยคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับ ควอไทล์ที่ 1 คือ ค่า  $Q3 - Q1$  โดยแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ดังนี้

ค่า  $Q3 - Q1$  น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ สอดคล้องกัน

ค่า  $Q3 - Q1$  มากกว่า 1.50 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่ สอดคล้องกัน

#### 4.3.3 ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐาน (median) กับฐานนิยม (mode)

คำนวณหาค่ามัธยฐานและฐานนิยมแต่ละข้อ นำมาหาค่าผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมของแต่ละข้อ เพื่อเป็นการสนับสนุนความสอดคล้องกันของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ถ้าข้อใดมีผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่สอดคล้องกัน



## 5. สูตรทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัธยฐาน (median) สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ 2550)

$$\text{มัธยฐาน (Md)} = Lo + i \left[ \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right]$$

- เมื่อ Md คือ ค่ามัธยฐาน  
 Lo คือ ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่  
 i คือ อัตรภาคชั้น  
 N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด  
 $d_1$  คือ ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่กับความถี่ของชั้นที่มีค่าน้อยกว่าซึ่งอยู่ติดกัน  
 $d_2$  คือ ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่กับความถี่ของชั้นที่มีค่ามากกว่าซึ่งอยู่ติดกัน

5.2 สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าฐานนิยม (mode) สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ 2550)

$$\text{Mode} = L + i \left[ \frac{F_2}{F_1 + F_2} \right]$$

- เมื่อ Mode คือ ค่าฐานนิยม  
 L คือ ขอบล่างของชั้นที่มีมัธยฐาน  
 i คือ ความกว้างของอัตรภาคชั้น  
 $F_1$  คือ ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยม กับความถี่ของชั้นก่อนชั้นที่มีฐานนิยม  
 $F_2$  คือ ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยม กับความถี่ของชั้นหลังชั้นที่มีฐานนิยม

5.3 สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range)  
สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ (สุณีย์ เหมะประสิทธิ์ 2536)

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR)} = Q_3 - Q_1$$

$$\text{โดย } Q_1 = L_{Q_1} + \left[ \frac{n/4 - \text{cumf}}{F_{Q_1}} \right] (i)$$

$$Q_3 = L_{Q_3} + \left[ \frac{3n/4 - \text{cumf}}{F_{Q_3}} \right] (i)$$

|                            |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ IR                   | แทน พิสัยระหว่างควอไทล์                                          |
| Q <sub>1</sub>             | แทน ค่าควอไทล์ที่ 1                                              |
| Q <sub>3</sub>             | แทน ค่าควอไทล์ที่ 3                                              |
| L <sub>Q<sub>1</sub></sub> | แทน ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ Q <sub>1</sub> ตกอยู่       |
| L <sub>Q<sub>3</sub></sub> | แทน ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ Q <sub>3</sub> ตกอยู่       |
| n                          | แทน จำนวนข้อมูล                                                  |
| cumf                       | แทน ความถี่สะสมที่ชั้น Q <sub>1</sub> หรือ Q <sub>3</sub> ตกอยู่ |
| F <sub>Q<sub>1</sub></sub> | แทน ความถี่ชั้นที่ Q <sub>1</sub> ตกอยู่                         |
| F <sub>Q<sub>3</sub></sub> | แทน ความถี่ชั้นที่ Q <sub>3</sub> ตกอยู่                         |
| i                          | แทน อัตรากว้างชั้น                                               |