



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ที่มุ่งศึกษาถึงสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้สนองตอบต่อสภาพปัญหา ความต้องการการดูแลด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนแนวทางการพัฒนาด้านการให้บริการสาธารณสุข ตามโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานื่อนามัยได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีวิธีการที่มีเอกภาพ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ อันเป็นโครงการด้านความคิดเกี่ยวกับ สมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานื่อนามัย โดยอาศัยข้อสันนิษฐานจากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อคาดหวังสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้น ผลการวิจัยที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุง วางแผนการดำเนินงาน เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ให้สามารถปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นด้านต่าง ๆ ของพยาบาลวิชาชีพจากเอกสารในเรื่องต่อไปนี้

1. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของสถานื่อนามัย
2. สภาพปัญหาการปฏิบัติงานที่สถานื่อนามัยในปัจจุบัน
3. กลวิธีในการพัฒนาศักยภาพของสถานื่อนามัยตามโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานื่อนามัย
4. นโยบายด้านการสาธารณสุขมูลฐาน
5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพ
6. บทบาทพยาบาลวิชาชีพต่อนโยบายการมีสุขภาพดีถ้วนหน้า
7. คุณลักษณะ และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ
8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ในขั้นที่ 1 นี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล สรุปเป็นแนวคิดในเบื้องต้นได้ว่าสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยควรประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) ด้านปฏิบัติการพยาบาล 2) ด้านการบริหาร 3) ด้านการเป็นผู้นำ 4) ด้านการทำงานเป็นทีม 5) ด้านการนำหลักการสาธารณสุขมูลฐานมาใช้ 6) ด้านการสอนและฝึกอบรม และ 7) ด้านการวิจัย

ขั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัย ในการสัมภาษณ์นี้เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสัมภาษณ์เฉพาะผู้ปฏิบัติงานในระดับนโยบาย ผู้นิเทศงาน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานื่อนามัย จำนวน 9 คน อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในสถานื่อนามัยระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม 2537 ถึง วันที่ 16 มกราคม 2538 ดังนี้

1. ผู้ให้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็น 2 กลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้ได้สมรรถนะครอบคลุมถึงระดับปฏิบัติการ ผู้ที่ให้ความเห็นส่วนหนึ่งจะต้องมาจากบุคลากรผู้ปฏิบัติเอง กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 กลุ่มมีดังนี้

กลุ่มที่ 1 แบ่งออกเป็น

1.1 นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เหตุผลที่เลือกผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เนื่องจากนโยบายการดำเนินงานเพื่อบรรจุแต่งตั้งพยาบาลวิชาชีพไปปฏิบัติงานที่ระดับสถานื่อนามัย ในระยะแรกนั้น ทางกระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายให้อยู่ในอำนาจ และนโยบายการบริหารจัดการของแต่ละจังหวัด ซึ่งในการนี้ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการพิจารณาถึงความเหมาะสมของพยาบาลวิชาชีพในระดับนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้มีจำนวน 2 คน คือ

นายแพทย์ปัญญา กิรติหัตถยากร : นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

นายแพทย์สุรพงษ์ ตันชนศรีกุล : นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

1.2 เป็นกลุ่มผู้ให้แนวคิดในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแนวปฏิบัติการให้บริการพยาบาลในระดับสถานื่อนามัยโดยตรงของกระทรวงสาธารณสุข และ/หรือ เป็นผู้นิเทศการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขในระดับสถานื่อนามัย และ/หรือผู้บังคับบัญชาในระดับต้น ประกอบด้วยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 3 คน คือ

นางอารียา สัทพะ เลข : หัวหน้าฝ่ายพัฒนาบริการพยาบาลในชุมชน

กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

นางจุฬามาศ จันทน์ : หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ

โรงพยาบาลตากลี จ.นครสวรรค์

นางฉัฐมา สวัสดิ์ไชย : สาธารณสุขอำเภอมะขาม จ.จันทบุรี

กลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานีนอมา้ย การดำเนินงานในขั้นนี้ ผู้วิจัยคาดว่า ผลที่ได้รับจะทำให้ได้แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่ครอบคลุมในระดับปฏิบัติการที่เป็นไปได้มากที่สุด ประกอบด้วยผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 คน ดังนี้

นางมะลิวัลย์ เจริญคุณวิวัฒน์ : พยาบาลวิชาชีพประจำสถานีนอมา้ยช่องแค

อ.ตากลี จ.นครสวรรค์

นางสาวเดือนตา โชติพรม : พยาบาลวิชาชีพประจำสถานีนอมา้ยหัวหวาย

อ.ตากลี จ.นครสวรรค์

นางสาวบุญเรือน ทองปรอน : หัวหน้าสถานีนอมา้ยเขาคิน อ.ตากลี

จ.นครสวรรค์

นางสุจิตพร เทียนชัยทัศนีย์ : พยาบาลวิชาชีพประจำสถานีนอมา้ยช่องแค

อ.ตากลี จ.นครสวรรค์

การสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะใช้การติดต่อส่วนบุคคลเพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ยินดี และพร้อมที่จะให้สัมภาษณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาตั้งแต่ 30 นาทีถึง 2 ชั่วโมง สำหรับสถานที่สัมภาษณ์นั้นผู้ให้สัมภาษณ์จะเป็นผู้กำหนดเพื่อความสะดวก ความพร้อมของผู้ให้สัมภาษณ์ที่จะให้คำตอบ และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย ในครั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดกำหนดให้ทำการสัมภาษณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงานของผู้ให้สัมภาษณ์

2. การสัมภาษณ์

2.1 ชนิดและการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบสำหรับการเขียนคำสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ แก้ไขตามข้อแนะนำ จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามหลัก 5 ข้อ (ภาคผนวก ข.)

2.2 วิธีการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองโดยการแนะนำและติดต่อล่วงหน้าทางโทรศัพท์ ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะจดบันทึก แล้วเรียบเรียงข้อมูลย้อนกลับเป็นการทบทวนแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อตรวจสอบว่าผู้วิจัยบันทึกคำสัมภาษณ์และมีความเข้าใจตรงกันกับผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์นี้ ส่วนหนึ่งทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนามัย ทั้งในส่วนที่ผู้บริหารคาดหวังและที่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติอยู่จริง อันเป็นประเด็นสำคัญที่จะใช้ประกอบการพิจารณาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานที่สถานีนามัย และ เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าจะ เป็นประโยชน์ในการปูพื้นฐานความเข้าใจเบื้องต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านงานวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนามัยมากขึ้น จึงได้นำเสนอไว้ดังนี้

บทบาทของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนามัย ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้รายละเอียดสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. ผู้ให้บริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน เป็นบทบาทที่พยาบาลวิชาชีพต้องมีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตลอดเวลาในการให้บริการพยาบาล ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสุขภาพ ให้แก่ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพและบุคคลปกติ ซึ่งบริการทั้งหมดนี้เป็นบริการผสมผสานที่พยาบาลวิชาชีพต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนทั้ง 4 ด้าน ทั้งในและนอกสถานบริการ
2. ผู้สนับสนุนการสาธารณสุขมูลฐานและการพัฒนาคุณภาพชีวิต หมายถึง บทบาทที่พยาบาลวิชาชีพ จะต้องเป็นผู้กระตุ้น หรือสนับสนุนให้ประชาชนตระหนักในปัญหาสุขภาพ และเรียนรู้การช่วยเหลือตนเองเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ หรือใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น กองทุนยาประจำหมู่บ้าน ศูนย์สมัช. เป็นต้น โดยไม่จำเป็นต้องไปพบแพทย์ หรือไปโรงพยาบาลทุกครั้ง เพราะในบางท้องที่มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะทาง ฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชน ในการดำเนินการตามบทบาทนี้ ผู้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า พยาบาลวิชาชีพจะต้องกระทำตนในลักษณะของคนทั่วไป ที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับทางด้านสุขภาพ มีใจอยู่ในฐานะของข้าราชการหรือผู้ที่อยู่เหนือกว่า เพราะจะทำให้เข้าถึงชุมชนได้ง่าย และส่งผลให้งานเป็นผลสำเร็จ

3. บทบาททางด้านวิชาการ ประกอบด้วย การสอน การฝึกอบรม การให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงไป รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชนที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการวิจัยในขอบข่ายของงานที่รับผิดชอบในสถานีนามัย การศึกษา ค้นคว้าวิทยาการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางบริการสาธารณสุข และการนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงงาน

4. บทบาททางด้านการบริหาร ประกอบด้วย การดำเนินการใด ๆ ที่จะช่วยให้ระบบต่าง ๆ ดำเนินไปด้วยดีตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ลักษณะงานจะเกี่ยวข้องกับ การจัดทำแผนงาน โครงการ การนิเทศงาน การติดตามควบคุมกำกับงาน การประเมินผล การจัดทำงบประมาณ และการประสานงาน

5. บทบาทด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การเป็นผู้นำแบบเป็นตัวอย่าง เป็นแกนนำ หรือริเริ่มปฏิบัติสิ่งใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้เอื้อต่อการพัฒนาทั้งในส่วนของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และการเป็นผู้นำด้านความรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตามสาขาวิชาชีพ ที่ส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพของงานในสถานีนามัย

6. บทบาทของผู้ให้คำปรึกษา หมายถึง พยาบาลวิชาชีพจะแสดงบทบาทนี้ร่วมในกิจกรรมการนิเทศ ติดตาม สนับสนุน และประเมินผลงาน ให้ข้อความรู้ กระตุ้น ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับปัญหา ความต้องการ และถูกต้องตามหลักวิชาการ

ในขั้นนี้ได้ผลการสัมภาษณ์ ที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นตรงกัน 7 คนขึ้นไปว่า สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนามัยควรประกอบด้วย 1) ด้านบริการ 2) ด้านบริหาร 3) ด้านผู้นำ 4) ด้านการสนับสนุนการดูแลตนเอง 5) ด้านการทำงานร่วมกันในชุมชน และ 6) ด้านวิชาการ นอกเหนือจากสมรรถนะดังกล่าวแล้วในการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์อีก 2 คน มีความเห็นว่าพยาบาลวิชาชีพในสถานีนามัยควรมีสมรรถนะที่เกี่ยวกับการประสานงานด้านสุขภาพ การติดต่อสื่อสารและมนุษย์สัมพันธ์ ซึ่งผู้วิจัยพิจารณารายการเหล่านี้เป็นรายการสมรรถนะย่อยของสมรรถนะด้านหลัก ๆ ใน 6 ด้านที่กล่าวข้างต้น

อนึ่งจะสังเกตได้ว่า ผลจากการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสถานีนามัย ได้กรอบแนวคิดโครงสร้างเบื้องต้นของสมรรถนะด้านต่าง ๆ เป็นไปในทางเดียวกันถึงแม้ว่าจะเรียกชื่อต่างกันออกไป จะแตกต่างกันอยู่บ้าง คือ ด้านวิชาการ ที่ผลการสัมภาษณ์กล่าวถึงสมรรถนะด้านนี้ในลักษณะรวม ๆ แต่สาระสำคัญยังคงเกี่ยวข้องกับการสอนและฝึกอบรม การวิจัย และการพัฒนาเชิงวิชาการเป็นหลักเช่นกัน

ผลการศึกษาที่ได้ในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการกำหนด ประเด็นในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ในสถานื่อนามัยตามกระบวนการศึกษาแบบเดลฟายในชั้นที่ 3 ต่อไป

ชั้นที่ 3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพใน สถานื่อนามัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาชั้นนี้คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาพยาบาล และ/หรือการ สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสังกัดหน่วยงานอื่น ๆ

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ

1. เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - 1.1 เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยประกาศนียบัตรทางการพยาบาล หรือ เทียบเท่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป
 - 1.2 ถ้าเป็นแพทย์กำหนดให้มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ รวมกัน ดังนี้
 - 1.2.1 เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อโครงการพัฒนาบุคลากรของกระทรวง สาธารณสุขในฐานะหัวหน้าส่วนราชการนั้น ๆ
 - 1.2.2 เป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานในคณะกรรมการบริหารโครงการ ทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานื่อนามัย และ/หรือเป็นคณะทำงาน สนับสนุนโครงการทศวรรษแห่งการพัฒนาสถานื่อนามัยที่กระทรวง สาธารณสุขแต่งตั้ง
 - 1.2.3 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านสาธารณสุขศาสตร์ และ/ หรือ สังคมศาสตร์การแพทย์ และ/หรือบริหารสาธารณสุข และ/ หรือ เวชศาสตร์ชุมชน
2. เลือกผู้ที่มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

2.1 มีประสบการณ์การปฏิบัติ หรือการสอน หรือการวิจัยที่เกี่ยวกับการพยาบาล หรือการสาธารณสุขในชุมชน และ/หรือการพัฒนาบริการสาธารณสุขในระดับตำบล และ/หรือ การพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขอย่างน้อย 5 ปี และ/หรือมีผลงานการวิจัยมาไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

2.2 เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงานในคณะกรรมการพัฒนาวิชาชีพของสภาการพยาบาล และ/หรือ คณะอนุกรรมการโครงการพัฒนาวิชาชีพของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย และ/หรือ คณะทำงานจัดทำมาตรฐานการพยาบาลในชุมชนของกระทรวงสาธารณสุข

ผู้วิจัย เลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้างต้น โดยการสำรวจความเห็นจากบุคคล สำคัญทางด้าน การพยาบาลและการสาธารณสุข 5 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประพนธ์ ปิยรัตน์ ดร.วรรณวิไล จันทราภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมศรี ณ ระนอง รองศาสตราจารย์ สมจิต ปทุมานนท์ และอาจารย์อารียา สัพพะเลข ให้เป็นผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล และ/หรือการสาธารณสุขท่านอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด อย่างน้อยคนละ 5 ท่าน ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญข้างต้น ผู้วิจัยนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการเสนอชื่อมาจัดเรียงลำดับ ตามความถี่ที่ได้รับการเสนอชื่อจากมากไปหาน้อย ได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 31 คน แล้วขอ ความร่วมมือในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว โดยการติดต่อขอความร่วมมือในการแสดง ความคิดเห็นอย่างไม่เป็นทางการ พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเอง แต่ในบางท่านที่มีข้อขัดข้อง ไม่สะดวกในการเข้าพบ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้การติดต่อทางโทรศัพท์แทน สำระสำคัญที่ได้ชี้แจงให้ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านทราบนั้น เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย และความสำคัญในการตอบ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และวิธีการในแต่ละขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการ กัดเลือกทราบอย่างละเอียด รวบรวมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยได้ ทั้งหมด 27 คน (ภาคผนวก ก.) ในจำนวนนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่เป็นแพทย์ 6 คน พยาบาล 21 คน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญจำแนกตามสังกัด

หน่วยงานที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัด	จำนวน (คน)
1. สถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	1
2. กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข	1
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี	1
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี	1
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี	1
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์	1
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี	1
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	1
9. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1
10. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมะขาม จ.จันทบุรี	1
11. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี	1
12. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสูงเนิน จ.นครราชสีมา	1
13. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกำแพงแสน จ.สิงห์บุรี	1
14. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมี่ จ.ลพบุรี	1
15. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะหัน จ.พระนครศรีอยุธยา	1
16. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลราชบุรี จ.ราชบุรี	1
17. ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลตากลี จ.นครสวรรค์	1
18. ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลบุพราชเขียงของ จ.เขียงราย	1
19. กองการพยาบาลสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	1
20. วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
21. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วยงานที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัด	จำนวน (คน)
22. ภาควิชาพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1
23. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1
24. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	1
25. วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์ กรุงเทพฯ	1
26. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย	1
27. แผนกอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์	1

ในส่วนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญ Thomas T. Macmillan ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้ในการวิจัยแบบเดลฟาย ในการประชุมประจำปี Junior Colleges Association เมื่อปี พ.ศ. 2515 พบว่า เมื่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญมีตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการกลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก (อ้างถึงในเกษม บุญอ่อน, 2522) ดังนั้นผู้วิจัยจึงถือว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 27 คน เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาขั้นที่ 3 นี้ เป็นเครื่องมือของการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการศึกษาแบบเดลฟาย และผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบสอบถามรอบที่ 1 ผู้วิจัยนำผลการศึกษาในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มากำหนดเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Form) 8 ข้อ และแบบเลือกตอบจำนวน 7 ข้อ นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข (ภาคผนวก ข.) แล้วจึงส่งให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มการสัมภาษณ์ถึงการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามรอบที่ 1 จนแล้วเสร็จ เริ่มตั้งแต่วันที่ 8 ธันวาคม 2537 ถึงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2538 รวม 61 วัน

2. สร้างแบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert Type ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามรอบนี้สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 ในกรณีที่คำตอบที่ได้รับไม่ชัดเจนผู้วิจัยใช้วิธีติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามให้ชัดเจนอีกครั้ง ได้ข้อคำถามรวม 115 ข้อ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พิจารณาความเหมาะสม พบว่ามีข้อความที่มีความหมายซ้ำซ้อน และขาดความกระชับรัดกุม ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ข้อคำถามที่เป็นข้อสรุปในแบบสอบถามรอบที่ 2 รวม 96 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล 22 ข้อ ด้านการบริหาร 15 ข้อ ด้านการเป็นผู้นำ 13 ข้อ ด้านการทำงานร่วมกันในชุมชน 11 ข้อ ด้านการนำหลักการสาธารณสุขมูลฐานมาใช้ 13 ข้อ ด้านการสอนและฝึกอบรม 9 ข้อ ด้านการวิจัยและพัฒนา 13 ข้อ (ภาคผนวก ข.) ระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อสร้างและพัฒนาแบบสอบถามจนเสร็จสมบูรณ์พร้อมทำการส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ เริ่มตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2538 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2538 รวม 32 วัน

3. สร้างแบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละข้อคำถามแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ใช้อีกความเดิม แต่เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐาน ช่วงของพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในแบบสอบถามรอบที่ผ่านมา ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำถามและคำตอบในรอบที่ 2 ของตนเอง แล้วตอบใหม่กลับมาอีกครั้งหนึ่ง ในการตอบแบบสอบถามรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะทราบว่าตนมีความคิดเห็นที่แตกต่าง หรือไม่แตกต่างไปจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงไร และจะได้พิจารณาว่า เห็นด้วยกับความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วย ก็ให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์นั้น แต่หากผู้ตอบไม่แสดงเหตุผลก็จะถือว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบดังกล่าวในแบบสอบถามรอบนี้ มีข้อคำถามที่เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการเป็นผู้นำเพิ่มขึ้นอีก 1 ข้อ จากการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่เพิ่มเติมมาจากรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วไม่มีความซ้ำซ้อนกับข้อคำถามเดิม จึงได้เพิ่มเติมข้อเสนอนี้ดังกล่าวในแบบสอบถามที่สร้างใหม่ ระยะเวลาในการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแบบสอบถามจนเสร็จสมบูรณ์พร้อมทำการส่งให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เริ่มตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม 2538 ถึงวันที่ 22 เมษายน 2538 รวม 26 วัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 คน ผู้วิจัยติดต่อและขอเข้าพบผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล เพื่อนำแบบสอบถามไปให้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียด นัดกำหนดวัน และเวลาในการขอรับแบบสอบถามคืน และขออนุญาตให้ทางไปรษณีย์ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเวลาที่นัดไว้ โดยผู้วิจัยมาขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในเขตต่างจังหวัดจำนวน 17 คน ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามให้ทางไปรษณีย์ภายหลังที่ได้ติดต่อขอความร่วมมือ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญให้ส่งกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ภายหลังจากที่ได้รับแบบสอบถาม โดยได้แนบของสีน้ำตาล จำนวนซองถึงผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ ลงทะเบียนไปพร้อมกับแบบสอบถามที่ส่งไปให้ ได้รับแบบสอบถามฉบับแรกคืนภายหลังจากส่งแบบสอบถาม 7 วัน และได้รับคืนฉบับสุดท้าย 29 วันภายหลังจากส่งแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้รวมทั้งสิ้น 27 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2538 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2538 รวม 31 วัน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันที่ตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยใช้วิธีการเดียวกันกับในรอบที่ 1 ปรากฏว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 นี้ ผู้เชี่ยวชาญจากต่างจังหวัด 1 คน แจ้งกลับมายังผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามฉบับใหม่ เนื่องจากฉบับเดิมสูญหาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามไปให้ภายหลังที่ได้รับแจ้งโดยด่วนที่สุด มีการทวงแบบสอบถาม 1 ครั้งจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 3 คน ในเขตต่างจังหวัด 5 คน นอกนั้นได้รับคืนตามกำหนดที่นัดไว้ ได้รับแบบสอบถามฉบับแรกคืนภายหลังจากส่งแบบสอบถาม 3 วัน และได้รับคืนฉบับสุดท้าย 28 วันภายหลังจากส่งแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในรอบนี้ทั้งสิ้น 27 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 นี้ เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2538 ถึงวันที่ 20 เมษายน 2538 รวม 32 วัน ปัญหาที่ผู้วิจัยพบจากการตอบแบบสอบถามซ้ำ ผู้วิจัยประมวลได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า ข้อคำถามต้องใช้เวลาในการพิจารณาให้น้ำหนักคะแนนอย่างรอบคอบ ประกอบกับผู้เชี่ยวชาญมีความสนใจในประเด็นข้อความที่น่าเสนอ รวมทั้งมีการสูญหายของแบบสอบถามอีกด้วย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 3 ส่งถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันที่ตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับรอบที่ 2 ในการนี้มีการทวงแบบสอบถาม 2 ครั้ง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเขตกรุงเทพมหานคร 1 คน และมีการทวงแบบสอบถาม 1 ครั้ง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในกรุงเทพมหานคร 1 คน เขตต่างจังหวัด 1 คน ได้รับแบบสอบถามฉบับแรกคืนภายหลังจากส่งแบบสอบถาม 4 วัน และได้รับคืนฉบับสุดท้าย 27 วันภายหลังจากส่งแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งสิ้น 27 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน 2538 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 รวม 32 วัน ปัญหาที่พบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การตอบแบบสอบถามซ้ำที่ผู้วิจัยประมวลได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือ ต้องพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มในการตอบ และยังคงให้เหตุผลกำกับข้อความในข้อที่ไม่เห็นด้วยกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ถือเป็นรอบสุดท้าย การวิจัยครั้งนี้แปลผลจากคำตอบที่ได้ในรอบนี้สรุป เป็นสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนอนมัย รวมระยะเวลาที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ นับตั้งแต่แบบสอบถามรอบที่ 1 ถึงแบบสอบถามรอบที่ 3 ใช้เวลาทั้งสิ้น 95 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 3 รอบ และวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละรอบดังนี้

1. รอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และแบบเลือกตอบให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความความคิดเห็นเกี่ยวกับ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในสถานีนอนมัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง (Content Analysis) จากคำตอบในรอบนี้
2. รอบที่ 2 จากคำตอบในรอบที่ 1 นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับดังนี้
 - 1 หมายถึง รายการสมรรถนะที่เห็นว่าจำเป็นน้อยที่สุด
 - 2 หมายถึง รายการสมรรถนะที่เห็นว่าจำเป็นน้อย
 - 3 หมายถึง รายการสมรรถนะที่เห็นว่าจำเป็นปานกลาง
 - 4 หมายถึง รายการสมรรถนะที่เห็นว่าจำเป็นมาก
 - 5 หมายถึง รายการสมรรถนะที่เห็นว่าจำเป็นมากที่สุด

จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดย หาค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อความ แล้วแสดงตำแหน่งของมัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ 2 ของแต่ละข้อความ จัดทำเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 3 ต่อไป

3. รอบที่ 3 ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่ได้จัดทำขึ้นตามวิธีการดังกล่าวข้างต้นให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในกรณีคำตอบที่ได้อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ คำตอบที่ได้ในรอบที่ 3 นี้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถือเป็นเกณฑ์การแปลผลดังนี้

3.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ดังนี้

- | | | |
|---------|--------|---|
| ต่ำกว่า | 1.50 | หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า รายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามข้อความนั้น มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยน้อยที่สุด |
| 1.50 - | 2.49 | หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า รายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามข้อความนั้น มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยน้อย |
| 2.50 - | 3.49 | หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า รายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามข้อความนั้น มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยปานกลาง |
| 3.50 - | 4.49 | หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า รายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามข้อความนั้น มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยมาก |
| 4.50 | ขึ้นไป | หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า รายการสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามข้อความนั้น มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสถานื่อนามัยมากที่สุด |

3.2 พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

คำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของข้อความใดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นมีความสอดคล้องกัน และถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2530; ขนิษฐา วิทยานุมาส, 2530)

3.3 ความแตกต่างระหว่างมัชยฐาน (Median) กับ ฐานนิยม (Mode)

คำนวณหาค่ามัชยฐานและฐานนิยมของแต่ละข้อความ แล้วนำมาหาค่าความแตกต่างระหว่างมัชยฐานกับฐานนิยมของแต่ละข้อความ เพื่อ เป็นการสนับสนุนความสอดคล้องกันของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ข้อความที่มีผลต่างระหว่างมัชยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความนั้น การหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความ คือ หาค่าความถี่ของระดับคะแนนจาก 1 ถึง 5 ของแต่ละข้อความ แล้วคำนวณจากสูตรว่า ระดับคะแนนใดเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน จะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับคะแนนไม่ได้อยู่ติดกัน จะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนี้ (Glass and Stanley, 1970 อ้างถึงใน วัฒนา วินิต-วัฒนกุล, 2528)

3.4 สูตรทางสถิติที่ใช้

3.4.1 มัชยฐาน

$$Me = L + i \left[\frac{\frac{n}{2} - C}{f} \right]$$

เมื่อ M_e = มัชยฐาน

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัชยฐานตกอยู่

i = อันตรภาคชั้น

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

f = ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัชยฐาน

C = ความถี่สะสมของคะแนนในชั้นก่อนหน้าชั้นมัชยฐาน

3.4.2 ฐานนิยม

$$M_o = L + i \left[\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right]$$

เมื่อ M_o = ฐานนิยม

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่มีฐานนิยม

i = อันตรภาคชั้น

Δ_1 = ความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยม - ความถี่ของชั้นก่อนชั้นที่มีฐานนิยม

Δ_2 = ความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยม - ความถี่ของชั้นหลังชั้นที่มีฐานนิยม

3.4.3 กวอไทล์ (Quartile)

$$Q_r = L + i \left[\frac{\frac{n r}{4} - C}{f} \right]$$

เมื่อ Q_r = ค่าควอไทล์ในแต่ละตำแหน่ง

r = ตำแหน่งของควอไทล์ที่ต้องการหา

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่ต้องการหาควอไทล์

i = อันตรภาคชั้น

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

f = ความถี่ของชั้นควอไทล์

C = ความถี่สะสมของชั้นก่อนหน้าชั้นควอไทล์

3.4.5 ทิสัยระหว่างควอไทล์

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

ในการสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเอาข้อมูลความถี่ที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยผ่านกระบวนการศึกษาแบบเดลฟายดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งพิจารณาผลการคำนวณในแต่ละข้อความที่มีค่ามัชยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป พิจารณาความสอดคล้องของข้อความจากค่าทิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับค่ามัชยฐานไม่เกิน 1 ทั้ง 2 ประเด็น (กรรณิกา เจิมเทียนชัย, 2529; ขนิษฐา วิทยานุมาส, 2530) ในกรณีที่ข้อความนั้น ๆ ในแบบสอบถามรอบที่ 3 มีค่ามัชยฐานตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป ค่าทิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.5 และค่าความแตกต่างระหว่างมัชยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 ซึ่งตรงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยถือว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อความนั้น เป็นสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในสถานื่อนามัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

