

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนโดยวิธีการเชิงสมรรถนะ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ การดำเนินการมี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน โดยวิธีการเชิงสมรรถนะ มีการกำหนดสมรรถนะ พัฒนาวิธีการเรียนการสอน การปฏิบัติการพยาบาล และสร้างเครื่องมือการฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 2 เป็นการทดลองใช้รูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ตามสถานการณ์จริง

การพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามวิธีการเชิงสมรรถนะของแมคอาชาน (McAschan 1979) 3 ประการคือ 1) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการ 2) พัฒนาระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย และ 3) สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ตามสมรรถนะที่ต้องการ ซึ่งการวิจัยนี้จำแนกขั้นตอนการพัฒนาในรายละเอียดเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอนคือ

- ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นที่ 2 เลือกสมรรถนะสำหรับรูปแบบและวิเคราะห์งาน
- ขั้นที่ 3 สร้างต้นแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนประกอบด้วย

ก. สร้างต้นแบบการฝึกปฏิบัติ 4 ขั้นตอนคือ

1. สร้างกระบวนการฝึกปฏิบัติ
2. ออกแบบวิธีการปฏิบัติการพยาบาล
3. กำหนดองค์ประกอบการฝึกปฏิบัติ
4. ศึกษาความคิดเห็นต้นแบบโดยประยุกต์เทคนิคเคลฟาย

จ. สร้างเครื่องมือการฝึกปฏิบัติมี 3 ชั้นคือ

1. สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ
2. สร้างเอกสารสื่อการสอน
3. ศึกษาความเห็นต่อเครื่องมือการฝึกปฏิบัติ

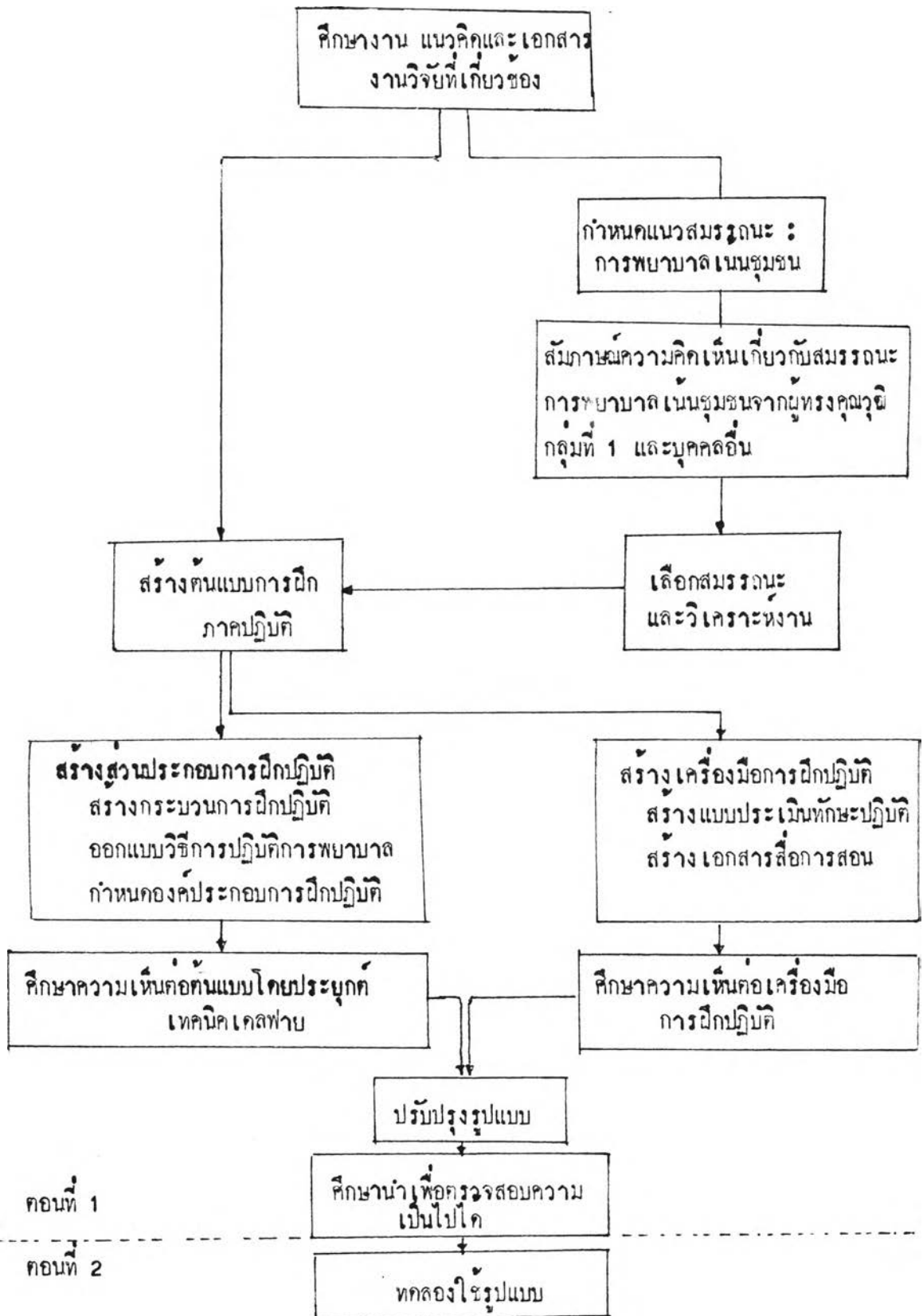
ขั้นที่ 4 ศึกษาหาเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของ ต้นแบบ

ตอนที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบ

การดำเนินการพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนแสดงศักยภาพ

ต่อไป

ภาพที่ 16 ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน



ตอนที่ 1

การพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์เนื้อเรื่องที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับ แนวคิดและหลักการพยาบาล เน้นชุมชนและการสาธารณสุขมูลฐาน หลักสูตรการศึกษายาบาลที่เน้นชุมชนและประสมประสานการสาธารณสุขมูลฐาน การฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล และการนำวิธีการเชิงสมรรถนะมาใช้ในการศึกษายาบาล

ข. ศึกษาการจัดการศึกษายาบาลในสภาพจริง จากวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ที่เป็นผู้นำการวิจัยหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ศึกษาคือ วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ วิทยาลัยพยาบาลสงขลา วิทยาลัยพยาบาลนครราชสีมา และวิทยาลัยพยาบาลพหุชนิราช พิษณุโลก
2. เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และสังเกตการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน และศึกษาจากรายงานสรุปการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน ปีการศึกษา 2528, 2529 และ 2530 และจากการอภิปรายร่วมกับอาจารย์ผู้สอนของแต่ละวิทยาลัยในฐานะอนุกรรมการของคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรดังกล่าว

ผลจากการศึกษาในข้อ 1 และ 2 ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างต้นแบบและกำหนดแนวสมรรถนะการพยาบาล เน้นชุมชนเพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 เลือกสมรรถนะสำหรับรูปแบบและวิเคราะห์งาน เนื่องจากสมรรถนะการพยาบาล เน้นชุมชนยังไม่มีรายงานหรือการกำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษา โดยใช้วิธีการดังนี้

ก. ศึกษาข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา กำหนดสมรรถนะจากเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดและหลักการสาธารณสุขมูลฐาน
2. การจัดการศึกษาพยาบาล เพื่อสนับสนุนการสาธารณสุขมูลฐาน
3. บทบาทของพยาบาลในการสาธารณสุขมูลฐาน
4. การจัดการศึกษาพยาบาลโดยเน้นชุมชน
5. การจัดการศึกษาเน้นสมรรถนะ
6. การนำแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาเน้นสมรรถนะมาใช้ทางการพยาบาล
7. หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน

ข. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ผลิต ผู้ใช้ และประชาชนทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการบริการพยาบาล และการศึกษาพยาบาล ระหว่างวันที่ 10 มีนาคม 2530 – 9 มิถุนายน 2530 เพื่อหาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาล เน้นชุมชน ดังนี้

1. ผู้ให้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็น 4 กลุ่ม แทนที่จะสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียว ทั้งนี้เพื่อให้ได้สมรรถนะครอบคลุมถึงระดับปฏิบัติการ. ผู้ที่ให้ความเห็นส่วนหนึ่งจะต้องมาจากบุคคลในวิชาชีพประชาชน ซึ่งอยู่ในฐานะของผู้มีบทบาทโดยตรงต่อกลไกการสาธารณสุขมูลฐาน กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 กลุ่มเป็นดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะข้อ 12.1 ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับนโยบายในสถาบันการศึกษาพยาบาล หรืองานสาธารณสุขมูลฐาน 9 ท่านคือ

นายแพทย์ชัชชัย มุ่งการกิจ

อธิบดีกรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประพนธ์ ปิยะวัชริน

ที่ปรึกษาองค์การอนามัยโลก ประจำประเทศไทย

นายแพทย์กระแสรุ ชนวงษ์

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสาธารณสุขอาเซียน

นายแพทย์จรูญ มีชนอน  
 ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน  
 สำนักงานปลัดกระทรวง  
 กระทรวงสาธารณสุข

คุณอุกม สุภาไทร  
 รักษาการอธิการวิทยาลัยคริสเตียน

รองศาสตราจารย์ ดร.ประภา ลิมประสุกร  
 หัวหน้าภาควิชาพยาบาลสาธารณสุข  
 คณะสาธารณสุขศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพรัตน์ ผลิตาภินิตย์  
 คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน

นางฉกา เศรษฐจินทร  
 ผู้อำนวยการกองงานวิทยาลัยพยาบาล  
 สำนักงานปลัดกระทรวง  
 กระทรวงสาธารณสุข

ดร.วรรณวิไล จันทราภา  
 ผู้อำนวยการกองการพยาบาล  
 สำนักงานปลัดกระทรวง  
 กระทรวงสาธารณสุข

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จะแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องให้ความ  
 คิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลเน้นชุมชน ซึ่งคำคมที่ได้ผู้วิจัยจะใช้  
 ประกอบการพิจารณาจากกลุ่มสมรรถนะ กับอีกประการหนึ่งผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ

จะคือ เป็นผู้ใช้ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิความชำนาญข้อ 12.2 คนละ 5 ชื่อ เพื่อเป็นผู้ตรวจสอบต้นแบบ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ผลิตเป็นกลุ่มผู้ใช้แนวคิดในฐานะของผู้มีประสบการณ์ตรงด้าน การศึกษาการพยาบาล เน้นชุมชนโดยตรง ซึ่งหมายถึงผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการศึกษาพยาบาลระดับ หัวหน้าฝ่ายวิชาการและผู้สอน ของวิทยาลัยพยาบาลที่หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร ที่เน้นชุมชน พ.ศ. 2528 ในสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ 2 คน

ครูพยาบาล 8 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ใช้ เป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมงานสาธารณสุขมูลฐานในระดั ชุมชน 10 ประการของรัฐ และเป็นผู้ที่สนับสนุนในการพัฒนาและนำนวัตกรรมการสาธารณสุข ให้เข้าถึงชุมชน บุคคลกลุ่มนี้หมายถึงแพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน และผู้ปฏิบัติงาน ระดับหัวหน้าสถานีอนามัย ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาภาคปฏิบัติของ นักศึกษาพยาบาล จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

แพทย์ 2 คน

พยาบาลวิชาชีพ 2 คน

หัวหน้าสถานีอนามัย 6 คน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มประชาชนทั่วไป หมายถึง ประชาชนทั่วไป และผู้ที่เกี่ยว ข้องกับการสาธารณสุขมูลฐานโดยตรง ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้สื่อข่าว สาธารณสุข และกรรมการหมู่บ้าน จำนวนทั้งหมด 11 คน ประกอบด้วย

ประชาชนทั่วไป 8 คน

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 1 คน

ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข 1 คน

กรรมการหมู่บ้าน 1 คน

บุคคลผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 กลุ่ม จำแนกตามลักษณะงานและหน้าที่ ดังแสดงในตาราง  
ที่ 1 และจำแนกตามกลุ่มใดก็ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์จำแนกตามลักษณะงานและหน้าที่ของผู้ให้สัมภาษณ์

ลักษณะงานและหน้าที่ของผู้ให้สัมภาษณ์	จำนวน
ที่ปรึกษาองค์การอนามัยโลก	1
ผู้บริหารระดับนโยบาย	8
อาจารย์พยาบาล	10
พยาบาลวิชาชีพ	2
แพทย์	2
หัวหน้าสถานอนามัย	6
กรรมการหมู่บ้าน	1
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	1
ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข	1
ประชาชนทั่วไป	8
<b>รวม</b>	<b>40</b>



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์จำแนกตามกลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวน/คน
1. ผู้ทรงคุณวุฒิ	9
2. ผู้ผลิต	10
3. ผู้ใช้	10
4. ประชาชนทั่วไป	11
รวม	40

ตามตารางที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบให้เห็นจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละกลุ่มมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อมิให้น้ำหนักความคิดเห็นโน้มเอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่ง การสัมภาษณ์แต่ละครั้งผู้วิจัยจะใช้การติดต่อส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์ยินดีและพร้อมที่จะให้สัมภาษณ์ ประกอบกับเป็นการแนะนำตัวของผู้วิจัยด้วย ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งครั้งนี้ ค่าสุด 30 นาที สูงสุด 2 ชั่วโมง แต่โดยส่วนใหญ่แล้วการสัมภาษณ์แต่ละครั้งจะใช้เวลา 45 นาที สถานที่สัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับผู้ให้สัมภาษณ์จะสะดวกอาจกำหนดเป็นที่ทำงาน หรือบ้าน ทั้งนี้ เพื่อให้ สัมภาษณ์มีความสะดวกใจและพร้อมที่จะให้คำตอบ คำชี้แจง หรือแม้แต่คำแนะนำแก่ผู้วิจัยส่วนหนึ่ง กับอีกส่วนหนึ่งผู้วิจัยต้องใช้เวลาทบทวนการบันทึกคำสัมภาษณ์กับผู้วิจัยเพื่อให้ข้อสรุปสมรรถนะที่ถูกต้องของความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

## 2. การสัมภาษณ์

ก) ชนิดและการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ที่ใช่เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด โดยมีกรอบคำตอบสำหรับบทสนทนาเพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์อิสระซึ่งช่วยให้ได้ความเห็นและคำตอบมากที่สุด ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกับข้อมูลที่ได้อาจจากการสังเกต และศึกษาการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน และสถานอนามัย มากำหนดเป็นกรอบสำหรับ จัดหมวดคำตอบและเขียนคำสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวนข้อความมี 3 ข้อ รวมทั้งความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จากการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์กับประชาชนทั่วไป 3 คน และนักปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุข 2 คน พบว่าการที่จะสื่อความหมายในคำสัมภาษณ์ให้ตรงกันนั้น ผู้สัมภาษณ์จะต้องให้คำจำกัดความของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์และชี้แจงก่อนเริ่มคำถามสัมภาษณ์ให้แก่ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นการนำการสัมภาษณ์ ดังนั้นแบบสัมภาษณ์จึงประกอบด้วย คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คำถามสำหรับสัมภาษณ์และกรอบคำตอบ

คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 3 คำคือ การพยาบาล สมรรถนะ และการพยาบาลเนชมชน ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายของคำว่า การพยาบาลคือการดูแล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ ส่วนคำว่า สมรรถนะและการพยาบาลเนชมชน ให้ความหมายตามนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัยครั้งนี้

ข) วิธีการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยการแนะนำตนเองกับผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะจับเป็นบันทึก แล้วเรียบเรียงข้อมูลย้อนกลับเป็นการทบทวนแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อตรวจสอบว่าผู้วิจัยบันทึกคำสัมภาษณ์ถูกต้องครบถ้วนที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการ วิธีการนี้จะทำให้ข้อมูลแม่นยำตรงตามจุดประสงค์การสัมภาษณ์ (Best 1981, Lincoln and Guba 1985)

### ขั้นตอนการดำเนินการสัมภาษณ์ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ตรงจุดวุฒิ ดำเนินการโดยติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการส่วนตัว จากนั้นนำหนังสือขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์จากบัณฑิตวิทยาลัยไปพบผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อกำหนดวันและเวลาสัมภาษณ์ และไปสัมภาษณ์ตามกำหนดวันนั้น

2) การสัมภาษณ์บุคคลกลุ่มที่ 2 3 และ 4 ใช้วิธีการสัมภาษณ์ตามความสมัครใจและความยินดีในการให้สัมภาษณ์

3) การสรุปผลการสัมภาษณ์ เนื่องจากแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายเปิด เพื่อให้การสรุปคำสัมภาษณ์เข้ากลุ่มเป็นหมวดหมู่และสร้างเป็นประโยคสมรรถนะได้ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มคำตอบจากการสัมภาษณ์ แล้วนำไปปรึกษาอาจารย์ผู้สอน และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาพยาบาลศาสตร์ เน้นชุมชน ในฐานะผู้บริหารและนักปฏิบัติการ จำนวน 5 ท่าน โดยการเจาะจงบุคคลเพื่อให้พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้อง พร้อมจัดจำแนกกลุ่มสมรรถนะ เป็นกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะด้าน และกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพทั่วไป

ค. วิเคราะห์งาน (Task analysis) ผู้วิจัยนำสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะด้านพยาบาลเน้นชุมชน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ทั้ง 5 สมรรถนะ มาวิเคราะห์งานด้านความรับผิดชอบ และเจตคติความกระบวนกรวิเคราะห์งาน ซึ่งผลของการวิเคราะห์งานผู้วิจัยนำมาใช้ประโยชน์ดังนี้

1. งานด้านความรู้ ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการ

ก) กำหนดเนื้อหาวิชาบังคับที่ผู้เรียนจะต้องมีภาคอนการฝึกปฏิบัติ

2) สร้างแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ก่อนการฝึกปฏิบัติ

2. งานด้านทักษะ ใช้สำหรับ

ก) กำหนดกิจกรรมปฏิบัติการ เป็นชื่อเรียกเรื่องที่ใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อความสะดวกในการนับจำนวนประสบการณ์และเป็นคues (Cue) การฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้เรียน โดยผู้วิจัยให้ความหมายของกิจกรรมปฏิบัติการว่าคือ ชื่อเรื่อง (Theme) ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อของการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยให้ขอบเขต

ของการฝึกปฏิบัติแต่ละสมรรถนะมีความชัดเจน เจาะจงประเด็นศึกษาและการฝึกปฏิบัติที่จะเป็นไปตามความสนใจของผู้เรียน สมรรถนะหนึ่ง ๆ จะมีกิจกรรมปฏิบัติการหลายกิจกรรมให้ผู้เรียนเลือกโดยแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการจะไขว้กระบวนการฝึกปฏิบัติและเป้าหมายการเรียนรู้ของการฝึกปฏิบัติสมรรถนะนั้น ๆ เป็นอย่างเดียวกัน ตัวอย่างเช่น สมรรถนะส่งเสริมอนามัยมีกิจกรรมปฏิบัติการ 5 กิจกรรม ไล่แก่ นิสัยการกิน นิสัยการออกกำลังกาย เป็นต้น ถ้า นักศึกษาคนหนึ่งสนใจ เรื่องการกินก็จะเลือกนิสัยการกินเป็นกิจกรรมปฏิบัติการของตน ส่วน นักศึกษาอีกคนหนึ่งอาจเลือกนิสัยการออกกำลังกายก็ได้ หรือบางครั้งทั้งสองคนอาจเลือกเรื่องเดียวกันก็ได้ ประเด็นแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการจะแตกต่างกันเฉพาะสาระที่ศึกษา แต่จะเหมือนกันในขั้นตอนของกระบวนการปฏิบัติ และเป้าหมายของการฝึกสมรรถนะนั้น ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์พิจารณากิจกรรมปฏิบัติการดังนี้

1) กิจกรรมปฏิบัติการนั้นต้อง เป็นเรื่องที่อยู่ในขอบเขตของสมรรถนะที่ต้องการฝึกปฏิบัติ

2) เป็นเรื่องง่ายสามารถปฏิบัติได้จริง และอยู่ในขอบเขตความรู้ความสามารถที่นักศึกษาจะปฏิบัติได้

3) ไม่เลียงค้อมีญาติหรือส่วนบุคคลหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติ

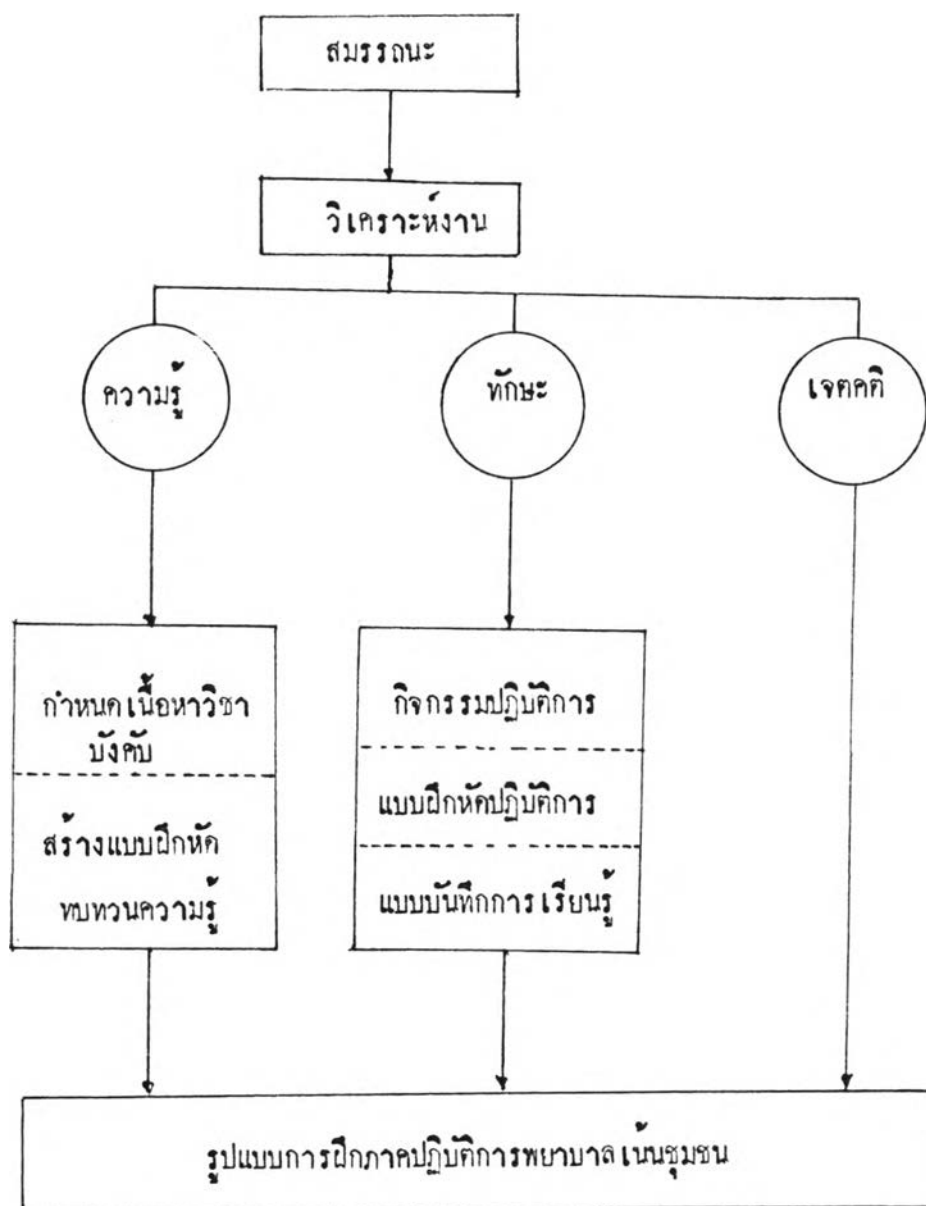
4) ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นชอบในระดับดีมาก

ข) สร้างแบบฝึกหัดปฏิบัติการ ในการกำหนดรายละเอียดของงานโดยเฉพาะขั้นตอนของการประเมินปัญหาและวินิจฉัยการพยาบาลซึ่งแต่ละสมรรถนะจะแตกต่างกัน

ค) สร้างแบบบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาระดับต้องเขียนรายงานเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการแบบบันทึกการเรียนรู้จะเป็นรายการข้อความคำถามที่ผู้เรียนจะต้องตอบตามประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติ และนำเขาไปอภิปรายในชั้นเรียน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ๆ

3. งานค้นเจตคติ ผู้วิจัยได้นำไปใช้ประกอบการพิจารณาการออกแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่จะกระทำในแต่ละสมรรถนะตามกระบวนการพยาบาล เพื่อสร้างเสริมความรู้สึกที่ดีต่อการพยาบาลเน้นชุมชนและวิชาชีพ

เป้าหมายการวิเคราะห์งานจะ เกี่ยวเนื่องไปสู่การฝึกปฏิบัติการพยาบาลเน้นชุมชนถึงแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 17 การวิเคราะห์งานสำหรับการพัฒนารูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพหุบาล เน้นชุมชน

### ขั้นที่ 3 สร้างต้นแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลเนื้องาน

การสร้างต้นแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลเนื้องานจะจัดเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ส่วนที่ 2 เป็นการสร้างเครื่องมือการฝึกปฏิบัติฯ แต่ละส่วนมีกระบวนการดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

ก. สร้างส่วนประกอบการฝึกปฏิบัติ การพัฒนาต้นแบบนี้เป็นกลไกหลักของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเป็น 4 งานคือ

1. สร้างกระบวนการฝึกปฏิบัติ หมายถึงการจัดการฝึกปฏิบัติในแต่ละสมรรถนะตั้งแต่เริ่มปฏิบัติการจนถึงสิ้นสุดประเมินผล ประกอบด้วยการปฏิบัติ 4 ชั้นคือ การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติการพยาบาล การอภิปรายผลการเรียนรู้และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ

การสร้างกระบวนการฝึกปฏิบัติใช้เกณฑ์การพิจารณา 7 ประการคือ

- 1) ผู้เรียนที่จะฝึกปฏิบัติจะต้องผ่านการศึกษานอกระบบหรือวิชาบังคับของแต่ละสมรรถนะมาก่อนการลงฝึกปฏิบัติสมรรถนะนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นรายวิชา หรือเฉพาะเนื้อหาในตอนที่เกี่ยวข้องก็ได้ เกณฑ์การกำหนดเนื้อหาวิชาบังคับก่อนการฝึกปฏิบัติจะเป็นไปตามผลของการวิเคราะห์งานตามความรู้อของแต่ละสมรรถนะ
- 2) ผู้เรียนจะต้องผ่านแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ก่อนการฝึกปฏิบัติ โดยทำคะแนนได้ร้อยละ 50 จึงจะสามารถเริ่มการฝึกปฏิบัติได้ หากมีปัญหาก็ต้องได้รับการพิจารณาแก้ไขและแนะนำจากครูแล้วสอบอีกครั้งหนึ่งโดยใช้เกณฑ์ตัดสินร้อยละ 50 เช่นกัน
- 3) ผู้เรียนจะต้องฝึกปฏิบัติแต่ละสมรรถนะตามกระบวนการพยาบาลตั้งแต่การประเมินปัญหา วินิจฉัยการพยาบาล การวางแผน การนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติ การติดตามผลการพยาบาลและการแก้ไขปัญหาร่วมกับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา ซึ่งการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลมีประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจะต้องเป็นผู้ร่วมลงมือปฏิบัติด้วย การปฏิบัติจะเป็นไปตามกระบวนการพยาบาลแบบร่วมมือปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนา
- 4) ผู้เรียนมีอิสระที่จะฝึกปฏิบัติ เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

ในขณะที่เกี่ยวกับการเลือกเรื่องที่จะศึกษาปฏิบัติให้เป็นไปตามความสนใจตามกิจกรรมปฏิบัติการที่กำหนดสำหรับการฝึกปฏิบัติแต่ละสมรรถนะทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม และเจตคติ ทักษะการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5) สามารถตรวจสอบการปฏิบัติของตนเองโดยใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล และการประมวลประเด็นการสาธิตผสมผสาน ซึ่งจะต้องใช้คะแนนประเมินตามร้อยละ 60 ของคะแนนรวมในแบบประเมินแต่ละชุด

6) เป็นวิธีการฝึกปฏิบัติที่นำไปสู่การเรียนรู้และเกิดพัฒนาทางสติปัญญา ในการศึกษาค้นและแก้ปัญหาด้วยการใช้ข้อมูลและร่วมมือปฏิบัติจากบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ตามกระบวนการพยาบาล ผู้เรียนทุกคนจะเข้าร่วมอภิปรายผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติแต่ละประสบการณ์ ซึ่งครูจะประเมินข้อสรุปการเรียนรู้โดยพิจารณาคะแนนตามร้อยละ 70

7) ครูจะอยู่ในฐานะของผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ให้คำปรึกษาและแนะนำในเชิงวิชาการแก่ผู้เรียน

## 2. การออกแบบวิธีการปฏิบัติการพยาบาล

การออกแบบวิธีการปฏิบัติการพยาบาลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการประมวลประเด็นหลักการสาธิตผสมผสาน กระบวนการพยาบาล และวิธีการเผยแพร่นวัตกรรมเข้าด้วยกัน โดยผู้วิจัยมีข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการคือ

1. การพยาบาลทุกชนิดเป็นนวัตกรรมสำหรับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ซึ่งการยอมรับไปปฏิบัติจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ตัดสินใจยอมรับด้วยตัวของเราเอง

2. การดูแลสุขภาพเป็นสิทธิและหน้าที่ของบุคคล แต่การจะกระทำด้วยตนเองอย่างถูกต้องนั้น จะต้องเกิดจากความรู ความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งพยาบาลจะเป็นตัวกระตุ้นเร้าที่ศึกษาในฐานะผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ

3. การที่บุคคล ครอบครัว หรือชุมชน จะดูแลสุขภาพอย่างคอบเนื่อง เป็นนิตย์ใจจะต้องรู้จักปัญหาของตนเอง วางแผน หาทางเลือกและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีผู้สนับสนุนให้เกิดการดูแลสุขภาพที่คอบเนื่องอย่างถูกต้อง

ตามข้อตกลงทั้ง 3 ประการ ประกอบกับในทัศนของการพยาบาลเน้นชุมชน  
 ผู้วิจัยจึงดำเนินการออกแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

ก) ศึกษาแนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้อง 3 ด้านดังนี้

1) แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาลเพื่อรวบรวม  
 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติการพยาบาล การใช้กระบวนการพยาบาลในการฝึกภาคปฏิบัติ การ  
 ประเมินผลภาคปฏิบัติ

2) แนวคิดและหลักการของการสาธารณสุขมูลฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธี  
 การปฏิบัติการพยาบาลซึ่งจะให้ประชาชนมีส่วนร่วมและพึ่งตนเอง

3) แนวคิดและหลักการการเผยแพร่นวัตกรรมที่จะสร้างเสริมให้  
 ประชาชนยอมรับและมีส่วนร่วมในการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยถือว่าเป็นนวัตกรรมสำหรับประชาชน  
 กลุ่มเป้าหมาย

ข) กำหนดเกณฑ์การนำแนวคิดและหลักการที่ได้จากการศึกษาในข้อ ก.  
 มาจัดเป็นกรอบของวิธีการปฏิบัติการพยาบาลในรูปแบบดังนี้

1) เกณฑ์กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วยเกณฑ์ต่อไปนี้คือ

(ก) การปฏิบัติการพยาบาลจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนการฝึก  
 ปฏิบัติที่สำคัญ การประเมินปัญหาและวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การ  
 ปฏิบัติการพยาบาล และการติดตามประเมินผลการพยาบาล

(ข) ใช้กระบวนการร่วมมือปฏิบัติในการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน  
 ของกระบวนการพยาบาล โดยให้ความสำคัญที่ประชาชนต้องเป็นผู้ร่วมตัดสินใจและดำเนินการ  
 ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ด้วยการพิจารณาและตัดสินใจงานแต่ละขั้น  
 จนถึงลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง พยาบาลจะเป็นผู้กระตุ้นและให้คำแนะนำ การปฏิบัติตามขั้นตอน  
 การพยาบาลเป็นดังนี้

(ค) ประเมินปัญหาและวินิจฉัยการพยาบาลโดย

(1) สืบหาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของบุคคล ครอบครัว  
 หรือชุมชน เพื่อประเมินปัญหา และความพร้อมที่จะรับการพยาบาล



## (2) วินิจฉัยการพยาบาลตามข้อมูลที่ศึกษา

(ง) วางแผนการพยาบาล ตามผลการวินิจฉัยการพยาบาล โดยกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน จากนั้นให้กำหนดกิจกรรมการพยาบาลในแผนตามลำดับที่จะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงการใช้ทรัพยากรและวิธีการที่เหมาะสม ให้นำแผนไปเสนอแก่บุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ที่เตรียมปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้มีส่วนร่วมอภิปราย และรับแผนเพื่อการดูแล ลงเสริม หรือฟื้นฟูสุขภาพโดยให้เขาสามารถที่จะช่วยเหลือตนเอง ได้มากที่สุด

(จ) การปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้ กระตุ้นให้บุคคล ครอบครัว หรือชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายดำเนินการเพื่อปฏิบัติการ การพยาบาลหรือสุขภาพของตนเองควยตนเอง และช่วยตนเอง

(ฉ) การประเมินผลการปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องร่วมกับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการตรวจสอบผลการปฏิบัติ หรือปัญหาการปฏิบัติ ตามแผนการพยาบาลว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้ามีปัญหาคะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร

## 2) เกณฑ์สาธารณสุขมูลฐาน

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดและหลักการสาธารณสุขมูลฐานขององค์การอนามัยโลก และอมร เนทสุต (2524) ซึ่งนำเสนอไว้ 10 ประการโดยเลือกเฉพาะ มโนทัศน์ที่สอดคล้องกับการพยาบาล คือแนวคิดที่ 2, 3, 4, 7, 8 และ 9 มาเป็นพื้นฐาน ของวิธีการฝึกปฏิบัติดังนี้

(ก) การพยาบาลต้องเป็นการให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการ พิจารณาในการแก้ปัญหาและกระทำด้วยตนเอง แนวคิดที่สนับสนุนคือ

แนวคิดที่ 2 พยายามชุมชนให้เกิดมีความสามารถในการที่จะแก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้ด้วยตนเอง โดยการที่ชุมชนร่วมมือจัดทำกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่ จึงจะถือ ใคว่าเป็นงานสาธารณสุขมูลฐาน

แนวคิดที่ 3 การสาธารณสุขมูลฐานจะเกิดขึ้นมาได้ก็ต่อเมื่อชุมชนรู้ รับทราบว่า ปัญหา ของชุมชนคืออะไร และร่วมกันพิจารณาถึงแนวทางที่จะแก้ไขปัญหา รัฐมีหน้าที่ให้การ สนับสนุนช่วยเหลือให้ชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้

แนวคิดที่ 4 หน้าที่และบทบาทของเจ้าหน้าที่ของรัฐคือเราไม่ได้ทำงานแทนเขา เขาไม่ได้ทำงานแทนเรา แต่เขาทำงานร่วมกันเพื่อการดำรงชีวิตที่ดีของชุมชน การสาธารณสุขมูลฐาน = การสาธารณสุขของชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน (อมร นนทสค์ 2524 : 8 - 10)

แนวคิดดังกล่าวถูกนำมาเป็นพื้นฐานของการกำหนดพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล โดยประชาชนมีส่วนร่วมคิด ทำและลงมือปฏิบัติ คัดเลือกใจด้วยตนเอง ซึ่งเรียกว่ากระบวนการร่วมมือ (Collaborative process) โดยนักศึกษาศาสนาจะทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้คิด เสนอความรู้อะไรและหลักการที่ถูกต้อง ชี้แนะ เพื่อให้การตัดสินใจมีความถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพของผู้รับหรือผู้ใช้บริการ

(ข) การพยาบาลที่เกิดขึ้นจะต้องใช้ทรัพยากร วิทยาการ วิธีการ ตรงกับสภาพของกลุ่มเป้าหมายและมีความเป็นไปได้ แนวคิดที่สนับสนุนคือ

แนวคิดที่ 7 งานบริการสาธารณสุขมูลฐาน ต้องใช้เทคนิคและวิธีการง่าย ๆ ไม่เกินขอบเขตและกำลังที่ชุมชนจะเข้าใจ และนำมาใช้ ให้เป็นประโยชน์ได้ เทคนิคที่นำมาใช้ต้องมีความเหมาะสม ประหยัดและราคาถูก ยืดหยุ่นและปรับได้เหมาะสมกับสภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ และมีผลต่อการแก้ปัญหา

แนวคิดที่ 8 งานบริการสาธารณสุขมูลฐาน จะต้องสอดคล้องและอาศัยประโยชน์จากสถาบันหรือระบบชีวิตประจำวันของชุมชน

แนวคิดที่ 9 งานสาธารณสุขมูลฐานควรมีความยืดหยุ่นในการที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา ความเหมาะสมของสภาพสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ประสบ ไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องที่เหมือนกันทุกหมู่บ้าน (อมร นนทสค์ 2524 : 12 - 14)

ตามแนวคิดดังกล่าวนี้การกำหนดวิธีการปฏิบัติในรายละเอียดเกี่ยวกับการวางแผนการพยาบาล การวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหาร่วมกับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน สามารถปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะการกำหนดแผนการพยาบาล จะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นหรือหาได้ในท้องถิ่น และการใช้วิทยาการที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติได้

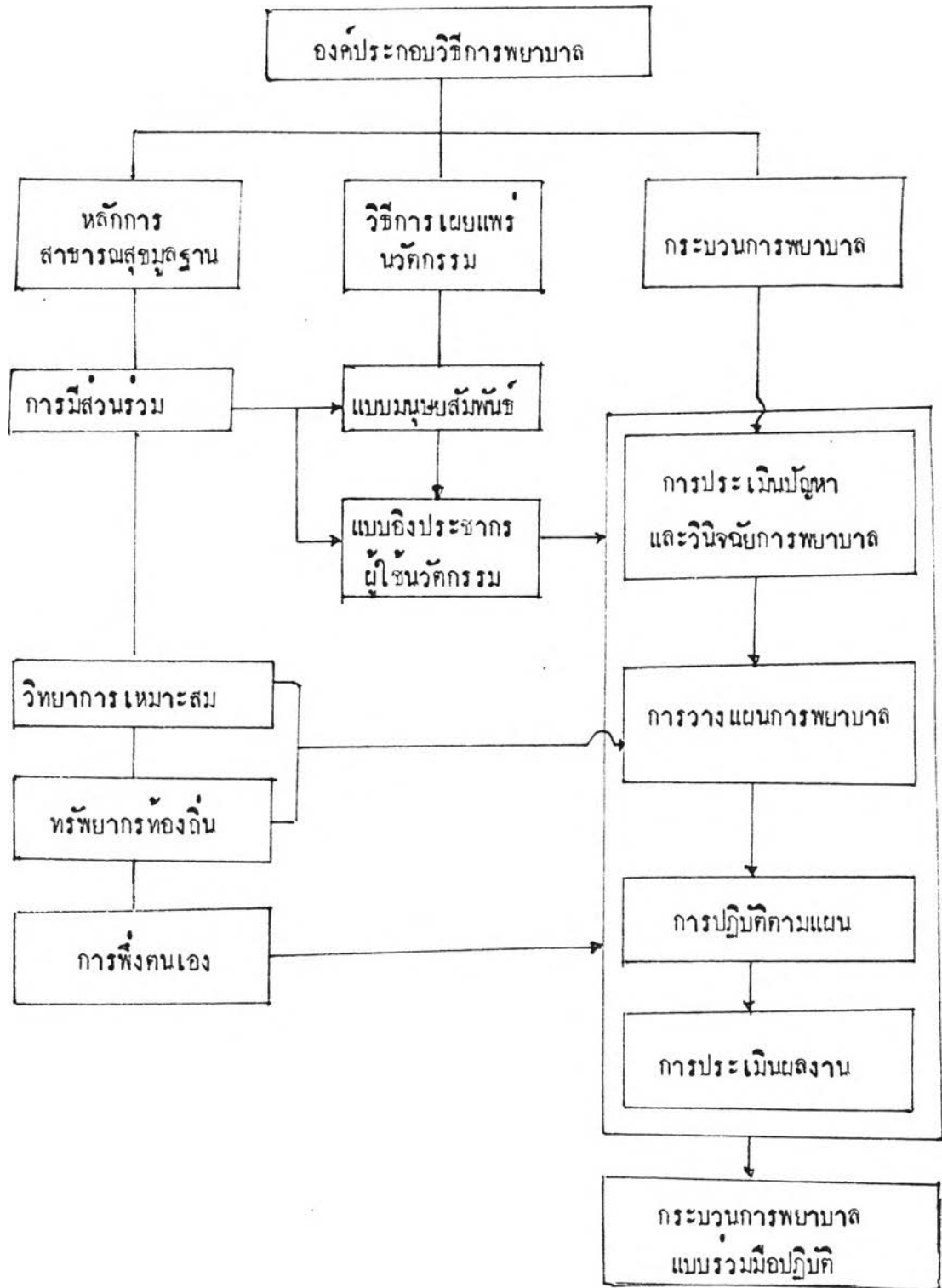
(ค) ในกระบวนการปฏิบัติที่ผู้ป่วยเรียนจะต้องใช้หลักการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าหาครอบครัวหรือชุมชนโดยทำตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น ๆ ไม่ใช่กระบวนการที่เป็นพิธีการในการปฏิบัติพยาบาลทั้ง เชนเคยปฏิบัติมาก่อน

### 3) เกณฑ์การเผยแพร่นวัตกรรม

(ก) การพยาบาลใด ๆ ก็ตาม ทั้งที่เป็นการพยาบาลเพื่อการดูแล การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ หรือการฟื้นฟูสุขภาพ นับว่าเป็นนวัตกรรมสำหรับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน นั้น ๆ ตามความหมายของนวัตกรรม

(ข) กระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมที่จะให้ผู้รับเกิดการยอมรับได้นั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการเผยแพร่ที่แบบใช้มนุษยสัมพันธ์ประสานกันแบบอิงประชากรผู้ใช้ นวัตกรรมซึ่งหมายถึงว่าตลอดขั้นตอนของการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล บุคคล ครอบครัว หรือชุมชน จะมีส่วนร่วมดำเนินการ ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ความหมายในการวิจัยนี้ ผู้เผยแพร่คือพยาบาล นวัตกรรมคือการพยาบาลตามสมรรถนะที่ปฏิบัติ ผู้รับนวัตกรรม คือกลุ่มเป้าหมาย

การประสานของแนวคิดและหลักการสาธารณสุขมูลฐาน วิธีการเผยแพร่นวัตกรรม และกระบวนการพยาบาล จะเกี่ยวเนื่องกันโดยตรงสำหรับการที่จะทำให้บุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ยอมรับการพยาบาลและการปฏิบัติตามเพื่อสุขภาพตามหลักการสาธารณสุขมูลฐานที่ ต้องการ ทั้งนี้แนวคิดของการเผยแพร่นวัตกรรมจะเป็นกลวิธีให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมใน กระบวนการพยาบาล ตัดสินใจ ปฏิบัติ และยอมรับด้วยตนเอง ตลอดขั้นตอนของการพยาบาล ซึ่งแผนการพยาบาลนั้นจะได้รับการพิจารณาและกำหนดการใช้วิพากการและทรัพยากรที่เหมาะสม มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ประชาชนเกิดการพึ่งตนเอง ซึ่งกลไกการปฏิบัติการพยาบาลนี้ ผู้วิจัย ให้ชื่อว่า กระบวนการพยาบาลแบบร่วมมือปฏิบัติ ใช้ภาษาอังกฤษว่า Collaborative Nursing Process หรือ CNP ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 18 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของวิธีปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลแบบร่วมมือปฏิบัติ

### 3. กำหนดองค์ประกอบการฝึกปฏิบัติ

องค์ประกอบการฝึกปฏิบัติ มีส่วนประกอบและการพัฒนาดังนี้

- ก) เนื้อหาวิชาบังคับ กำหนดตามผลการวิเคราะห์งาน ตามสมรรถนะการพยาบาล เฉพาะกานทั้ง 5 สมรรถนะ
- ข) เกณฑ์จำนวนประสบการณ์สำหรับการฝึกปฏิบัติแต่ละสมรรถนะกำหนดตามความลึกเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
- ค) หน่วยปฏิบัติการ เป็นเอกสารแนะนำสมรรถนะ จุดประสงค์ และวิธีปฏิบัติ ซึ่งจุดสำคัญอยู่ที่กิจกรรมปฏิบัติการ ที่กำหนดสำหรับการเลือกฝึกปฏิบัติแต่ละสมรรถนะ

การตรวจสอบองค์ประกอบข้อ ก) และ ข) ผู้วิจัยดำเนินการร่วมกับการศึกษาความลึกเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน โดยประยุกต์ใช้เทคนิค เกลดฟาย

ส่วนการประเมินหน่วยปฏิบัติการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เอกสารสื่อการสอน

### 4. ศึกษาความลึกเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ เทคนิค เกลดฟาย

เมื่อผู้วิจัยพัฒนากระบวนการสอน วิธีการสอนตามผลการวิเคราะห์งานของแต่ละสมรรถนะโดยเขียนเป็นรูปแบบเชิงบรรยายวิเคราะห์งานจึงกำหนดเนื้อหาวิชาบังคับ ซึ่งเป็น องค์ประกอบของการฝึกภาคปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้สิ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความถูกต้องครอบคลุมและเป็นไปไ้จริงจึงดำเนินการตรวจสอบรูปแบบขั้นต้นโดยประยุกต์ เทคนิค เกลดฟาย ทั่ววิธีการดังต่อไปนี้

- ก) กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิคามนิยามศัพท์เฉพาะข้อ 12.2 ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มที่ 1 เสนอแนะว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล เน้นชุมชน โดยมีคุณสมบัติประกอบดังนี้

1) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านการศึกษาพยาบาล ในฐานะผู้สอนหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างมาอย่างน้อย 2 ปี

- 2) มีคุณสมบัติต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ประการคือ
- (ก) มีตำแหน่งเกี่ยวข้องกับจัดการศึกษาพยาบาล
  - (ข) มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาพยาบาล
  - (ค) เป็นผู้ทำงานบริหารระดับนโยบายในสถาบันการศึกษา

พยาบาล หรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากการเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของการพยาบาลเน้นชุมชน จำนวน 27 รายชื่อ มาคัดเลือกขอความร่วมมือด้วยตนเอง หรือส่งจดหมายชี้แจงรายละเอียดไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ มีผู้ทรงคุณวุฒิให้ความสนใจและตอบคำถามครบ 2 รอบ จำนวน 22 คน การดำเนินการเริ่มตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน 2531 - 15 สิงหาคม 2531

ข) เครื่องมือและวิธีรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคเคลฟายน์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องตอบและให้ความเห็น 6 เรื่องคือ

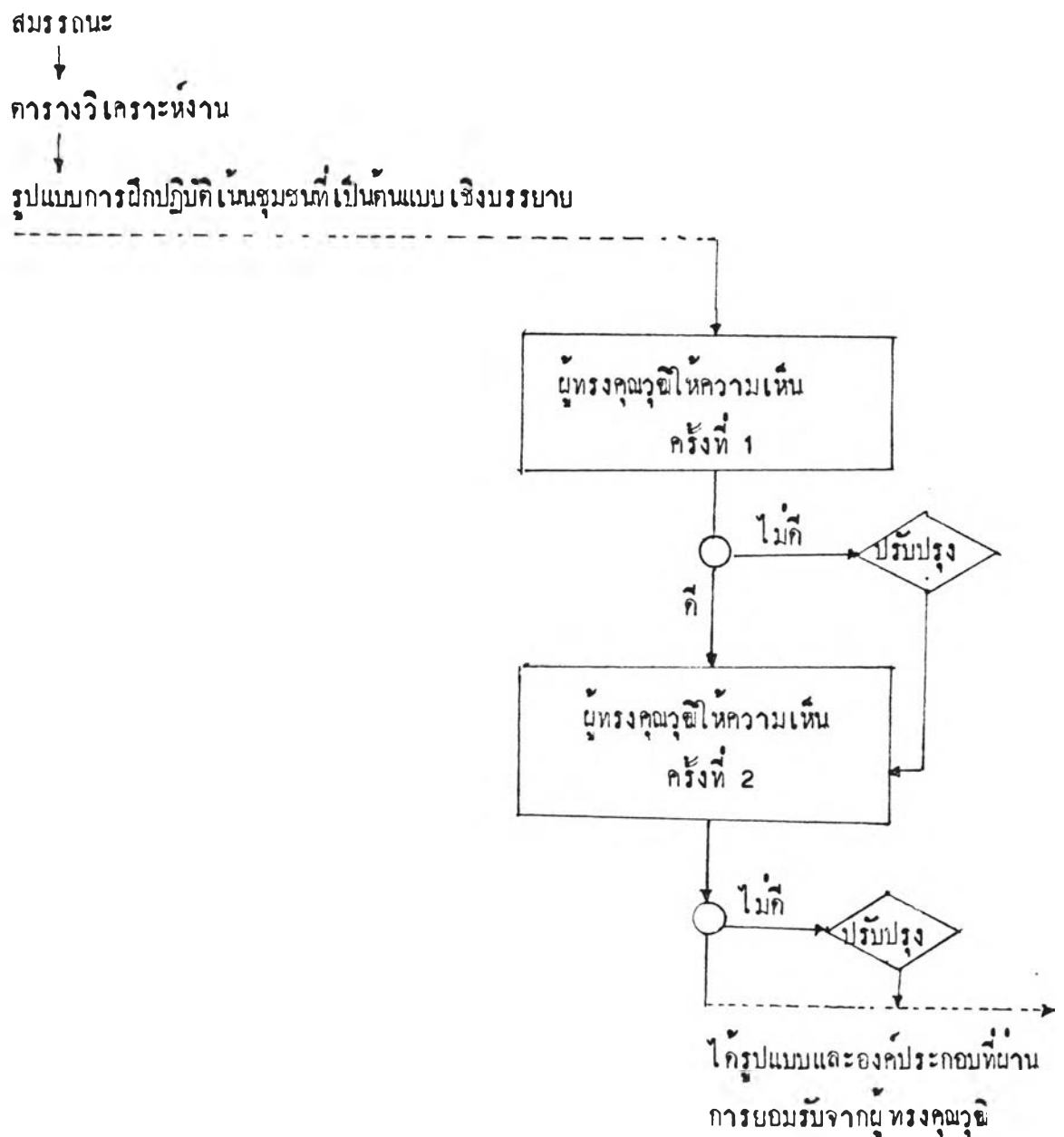
- (1) นำหนักของแต่ละสมรรถนะ เป็นร้อยละ
- (2) ตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิเคราะห์งานทั้ง 5 สมรรถนะ
- (3) ตรวจสอบรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่เป็นต้นแบบเชิงบรรยายประกอบด้วยการระดมการฝึกปฏิบัติและวิธีการปฏิบัติการพยาบาล
- (4) ตรวจสอบเนื้อหาวิชาบังคับแต่ละสมรรถนะ
- (5) กำหนดเกณฑ์ประสบการณ์ขั้นต่ำของแต่ละสมรรถนะ
- (6) ความคิดเห็นเสนอแนะเพื่อพัฒนารูปแบบอื่น ๆ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าจำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบ

ว่าจำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบ

แบบสอบถามที่ใช้สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิมีลักษณะ เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ให้ตอบ 2 รอบ ตามกระบวนการรวบรวมของเทคนิคเคลฟายน์ ซึ่งในแบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นข้อมูลตรวจสอบในเนวกว้างที่ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องประเมินค่าและให้ข้อเสนอแนะ ส่วนแบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยให้นำค่าตอบจากรอบที่ 1 มาจัดเป็นรายการ

แบบสอบถาม พร้อมให้ออกคำอธิบายความแตกต่างของฟิล์มควอท์ และตำแหน่งคำทอมของ  
 ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้เป็นการตรวจสอบและยืนยันคำทอมเดิม พร้อมให้ข้อมูลใหม่ที่ได้จากรอบที่ 1  
 ได้พิจารณาเพื่อเพิ่มเติมให้รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลแสดง  
 กิ่งแผนภูมิต่อไปนี้

ภาพที่ 19 ขั้นตอนการรวบรวมความคิดเห็นคัดค้านแบบการฝึกภาคปฏิบัติจากผู้ทรงคุณวุฒิ  
 โดยประยุกต์ เทคนิคเดลฟาย



การดำเนินการรวบรวมข้อมูลในแต่ละรอบดำเนินการตามลำดับคือ

รอบที่ 1 เสนอแบบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันกับผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 27 คน เพื่อขอความเห็นและข้อเสนอแนะที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบ โดยผู้วิจัยเริ่มส่งแบบถามวันที่ 25 มิถุนายน 2531 และรวบรวมกลับคืนมาได้ทั้งสิ้น 24 ฉบับในวันที่ 15 กรกฎาคม 2531

รอบที่ 2 เสนอแบบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่ 1 รอบนี้ผู้ทรงคุณวุฒิจะทราบว่ามีความเห็นสอดคล้องหรือแตกต่างกัน ถ้าความเห็นแตกต่างไปจากกลุ่ม และยังคงการยืนยันความเห็นเดิม ให้แสดงเหตุผลประกอบด้วย แบบถามที่รวบรวมได้ในรอบนี้มีจำนวน 22 ฉบับ นำคำตอบที่ได้ไปวิเคราะห์และแปลผลสรุปเป็นรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติและองค์ประกอบการฝึกภาคปฏิบัติที่จะนำไปทดลองใช้เพื่อการปรับปรุงต่อไป ช่วงเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลรอบนี้ คือระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม 2531 - 15 สิงหาคม 2531

ก) การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1) นำผลการตอบแบบถามรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถาม และวิเคราะห์เนื้อเรื่องในส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะทำการปรับปรุงแล้วส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นในรอบที่ 2 โดยขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นประกอบการมีความคิดเห็นรอบที่ 2 ยังอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์

2) เกณฑ์การเลือกรายการที่เหมาะสมกับรูปแบบ จากการตอบแบบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาจากค่ามัธยฐานที่ต้องมากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 จากสเกล 5 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 (จันทร์เพ็ญ เชื้อธานีช 2526 : 32) โดยผู้วิจัยกำหนดความหมายคะแนนดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	เห็นควายน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	เห็นควายน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	เห็นควายนปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	เห็นควายนมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นควายนมากที่สุด



จากคำคอมของผู้ทรงคุณวุฒิในรอบที่ 1 ผู้วิจัยคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับ ควอไทล์ที่ 3 และมีฐาน พร้อมบอกตำแหน่งคำคอมในรอบที่ 1 เสนอให้แก่มุทรวงคุณวุฒิชั้นบังคับคำทอนในรอบที่ 2 พร้อมปรับปรุงแก้ไขคำขอเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งในรอบที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้คำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับ ควอไทล์ที่ 3 ถ้าข้อความใดที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมาแสดงว่าความคึกเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกัน แต่ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความนั้นมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคึกเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน และความคึกเห็นนั้นจะค้องมีค่ามีฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50

สำหรับความคึกเห็นเพิ่มเติมในแบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้นำมาประกอบการพิจารณาการปรับปรุงต้นแบบให้มีความสมบูรณ์ ใช้เกณฑ์การพิจารณาคำทอนจากคามมีฐานและพิสัยควอไทล์ เช่นเดียวกัน

เกณฑ์ดังกล่าวนี้จะแสดงในตารางแสดงผลการพัฒนารูปแบบแต่ละเรื่องในบทที่ 4

## ข. สร้างเครื่องมือการฝึกปฏิบัติ

เครื่องมือการฝึกปฏิบัติได้แก่แบบประเมินทักษะปฏิบัติ และเอกสารต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการฝึกปฏิบัติตามรูปแบบการฝึกปฏิบัติของผู้วิจัย ซึ่งมีกระบวนการสร้างดังนี้

### 1. สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

#### ก) เกณฑ์การสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

1) แบบประเมินทักษะปฏิบัติ ที่สร้างขึ้นนี้ ใช้สำหรับวัดความสามารถทางปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนตามกระบวนการพยาบาล และการประเมินผลประกอบการสาธารณสุขมูลฐาน เป็นแบบตรวจรายการ ซึ่งผู้วิจัยจำแนกเป็น 2 ชุดคือ แบบประเมินทักษะปฏิบัติการกระบวนการพยาบาล เน้นชุมชน และแบบประเมินทักษะปฏิบัติการประเมินผลประกอบการสาธารณสุขมูลฐาน

2) เกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติจะเป็นเกณฑ์กลางวัดได้ทุกสมรรถนะ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติการตามกระบวนการพยาบาลแบบ

ร่วมมือปฏิบัติกันอย่างถูกต้อง

3) เป็นแบบประเมินทักษะปฏิบัติที่ผู้เรียน ครู หรือผู้ปกครองคนอื่น ๆ สามารถนำไปใช้เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลในชุมชนได้

4) การใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติใช้ได้ 2 ลักษณะคือ ใช้เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติว่าทำหรือไม่ทำตามกับการประเมินเพื่อให้คะแนนตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- |   |               |                                        |
|---|---------------|----------------------------------------|
| 1 | คะแนน หมายถึง | การปฏิบัติอยู่ในระดับต้องแก้ไขปรับปรุง |
| 2 | คะแนน หมายถึง | การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ได้          |
| 3 | คะแนน หมายถึง | การปฏิบัติอยู่ในระดับดี                |
| 4 | คะแนน หมายถึง | การปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก             |

#### ข) วิธีการสร้าง

##### 1) การสร้างข้อรายการการประเมิน

ผู้วิจัยสร้างแบบรายการประเมินทักษะปฏิบัติโดยจำแนกเป็น 2 ชุด (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก) ดังนี้

(ก) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการระดมการปฏิบัติการพยาบาลในชุมชน ประกอบด้วยหัวข้อประเมินตามการระดมการพยาบาล 4 หัวข้อ และรายการประเมิน 30 ข้อ ดังนี้

การประเมินผู้ดูแล	มีรายการประเมิน	8 ข้อ
การวางแผน	มีรายการประเมิน	7 ข้อ
การนำแผนปฏิบัติ	มีรายการประเมิน	9 ข้อ
การประเมินผล	มีรายการประเมิน	6 ข้อ

(ข) แบบประเมินทักษะปฏิบัติ การประชุมประสานงานสาธารณสุขชุมชน ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน 4 หัวข้อ และรายการประเมิน 25 ข้อ ดังนี้

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย	มีรายการประเมิน	10	ข้อ
การใช้วิทยาการที่เหมาะสม	มีรายการประเมิน	2	ข้อ
การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่	มีรายการประเมิน	5	ข้อ
การพึ่งตนเอง	มีรายการประเมิน	8	ข้อ

## 2) การตรวจสอบความตรงของแบบประเมิน

แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้าง เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับตรวจรายการตามรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนของผู้วิจัยซึ่งมีขั้นตอนปฏิบัติเฉพาะและยังไม่มีที่ใดปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบประเมินนี้ไปให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน ของวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ ซึ่งอยู่ระหว่างการทดสอบต้นแบบ จำนวน 5 คน ใช้แบบตรวจรายการประเมินตามขั้นตอนปฏิบัติแต่ละรายการ ซึ่งพบว่า มีบางรายการที่นักศึกษาเห็นว่าไม่สามารถปฏิบัติได้ในบางกรณี ดังนั้นในการคิดคะแนนจะต้องตัดข้อที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือไม่จำเป็นต้องปฏิบัติสำหรับการฝึกประสบการณ์นั้น ๆ ออกจากข้อค้นพบนี้ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการกำหนดคะแนนการประเมินทั้งหมดว่า คะแนนที่เต็มสำหรับการประเมินแต่ละประสบการณ์จะแตกต่างกันตามจำนวนรายการประเมินที่นักศึกษาต้องทำจริง คู่กับคะแนนสูงสุดคือ 4 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแบบประเมินไปตรวจสอบความตรงอีกครั้งกับผู้ทรงคุณวุฒิตามคำนิยามศัพท์เฉพาะข้อ 12.3 จำนวน 10 ท่าน เพื่อให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง

## 2. สร้างเอกสารสื่อการสอน

เอกสารสื่อการสอน ที่ใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติการตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ประกอบด้วยเอกสาร 2 ประเภทคือ เอกสารสื่อการสอน สำหรับครู และเอกสารสื่อการสอนสำหรับนักศึกษา

ก) เอกสารสำหรับครูมี 2 ชุด คือ

1) คู่มือครู เป็นเอกสารที่ให้คำอธิบายและชี้แจง เกี่ยวกับรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนเชิงสมรรถนะ วิธีการจัดประสบการณ์ การดำเนินการเรียนการสอน และแผนการสอน

2) เอกสารประกอบการสอน เป็นเอกสารที่ประกอบด้วยแบบฝึกหัด ทบทวนก่อนการฝึกปฏิบัติ คำเฉลยแบบฝึกหัด หน่วยปฏิบัติการ เนื้อหาสาระวิชาที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นที่ครูต้องใช้ในการจัดฝึกปฏิบัติได้แก่ ข้อความรู้เกี่ยวกับ จปฐ. กขช 2ค. การสร้างการมีส่วนร่วม และประเภช้อมูล เกมเอกสารชุดนี้เรียกหน่วยปฏิบัติการ แต่จากการประเมินทำให้ต้องมีการปรับเนื้อหาใหม่เป็นเอกสารประกอบการสอน

ข) เอกสารสำหรับนักศึกษา มี 2 ชุดคือ

1) คู่มือปฏิบัติการ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้นักศึกษาใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติ ซึ่งจะให้ข้อมูลในรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ ตารางปฏิบัติงาน และการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

2) แบบฝึกหัดปฏิบัติการ ประกอบด้วยแบบฝึกหัดจำนวน 5 ชุด ตามสมรรถนะเฉพาะของการพยาบาล เน้นชุมชน แต่ละชุดจะมีลักษณะโครงสร้างเหมือนกัน คือ ประกอบด้วยการประเมินข้อมูล การวางแผนการพยาบาล การประเมินผล และบันทึกผล การเรียนรู้ ยกเว้นสมรรถนะ ส่งเสริมอนามัย จะมีเอกสารอ่านประกอบ

### 3. ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเรื่องวิชาการฝึกปฏิบัติ

ก) กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนดดังนี้

1) เป็นอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนหรือการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขฐาน ในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชนไม่น้อยกว่า 3 ปี

2) มีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

ผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิโดยการไปติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาที่กำหนด ที่วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ โดยแจ้งจุดประสงค์ ขอความร่วมมือ จากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ จากนั้นไปติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นรายบุคคลโดยใช้วิธีการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่ยินดีให้ความร่วมมือ ได้จำนวน 10 ท่าน

ข) เครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นคือเครื่องมือการฝึกปฏิบัติ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 อันดับ ความความหมายดังนี้

1.00 - 1.45	หมายถึง	ควรแก้ไข
1.50 - 2.49	หมายถึง	พอใช้
2.50 - 3.49	หมายถึง	ดี
3.50 - 4.00	หมายถึง	ดีมาก

ผู้วิจัยนำแบบมาตราประมาณค่าและเอกสารสื่อการสอนทั้ง 4 ฉบับไปพบผู้ทรงคุณวุฒิพร้อมมีแจ้งจุดประสงค์และอธิบายรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนา ระหว่างการตรวจสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษานำกับนักศึกษาพยาบาลควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิในขณะพิจารณาเอกสาร โดยผู้วิจัยพบผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อรับฟังและอภิปรายข้อมูล การดำเนินการอยู่ระหว่างวันที่ 22 สิงหาคม - 5 กันยายน 2531

#### ขั้นที่ 4 ศึกษานำ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ

เพื่อให้รูปแบบที่พัฒนามีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำไปทดลองใช้เป็นการศึกษานำ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของการปฏิบัติการพยาบาล "กระบวนการพยาบาลแบบร่วมมือปฏิบัติ" ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการปฏิบัติในสถานะการณ์จริง และตรวจสอบการใช้เวลาแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ปฏิบัติของนักศึกษา ปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมาย (ในการทดสอบครั้งนี้คือผู้ป่วย)
2. ตรวจสอบวิธีการนำรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทั้งกระบวนการไปใช้ โดยประเมินจากความเข้าใจของนักศึกษากับการใช้แบบฝึกหัดปฏิบัติการ ความสะดวกของเครื่องมือ และการสื่อภาษาในแบบฝึกหัดปฏิบัติการ
3. ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงจากนักศึกษาในฐานะผู้ปฏิบัติการตามรูปแบบ

ในการดำเนินการศึกษานำมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ก. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ จำนวน 28 คน ที่กำลังฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่โรงพยาบาลราชวิถี

ข. การดำเนินการ กำหนดการศึกษานำเริ่มตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม ถึงวันที่ 2 กันยายน 2531 กิจกรรมปฏิบัติการต่อไปนี้

สมรรถนะ ที่ศึกษานำ	ศึกษุป่วยที่ท่า การศึกษานำ	วันที่ปฏิบัติการแต่ละขั้นตอน				
		ศ. 26 สค.	จ. 29 สค.	อ. 30 สค.	พ. 1 กย.	ศ. 2 กย.
1. การปรับตัวเข้ากับชุมชน	อายุรกรรม หญิง	ผู้วิจัยปรับปรุงบทปฏิบัติการ	นักศึกษาประเมินปัญหา	นักศึกษาเสนอแนะและปฏิบัติการ	นักศึกษาประเมินผลการพยาบาลและการปฏิบัติ	นักศึกษาอภิปรายผลการเรียนรู้
2. การส่งเสริมอนามัย	อายุรกรรม ชาย					
3. การส่งเสริมการดูแลตนเอง	ศัลยกรรม ชาย					
4. สนับสนุนการช่วยตนเอง	ศัลยกรรม กระดูก					
5. ประสานบริการ	นรีเวช					

ขั้นตอนดำเนินการตามลำดับเป็นดังนี้

1. ในขั้นต้นก่อนดำเนินการศึกษานำ ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพเพื่อขออนุญาตศึกษานำ การฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นการส่วนตัว จากนั้นจึงได้นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปเสนอ

พิจารณา ซึ่งทางวิทยาลัยพยาบาลกรุง เทพให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

2. ติดต่อกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี เพื่อขออนุญาตขึ้น นิเทศนักศึกษาพยาบาลตามหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในโครงการ ศึกษานำรูปแบบ ซึ่งทางฝ่ายการพยาบาล ได้แจ้งแก่ผู้ตรวจการและหัวหน้าตึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

3. ขึ้นดำเนินการกับนักศึกษาพยาบาล กำหนดเป็นชั้นคอนคังนี้

ก) ประมุขนิเทศนักศึกษาและทดลองการทำแบบฝึกหัดปฏิบัติการ

ข) ให้นักศึกษาเลือกกิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลตามความสนใจคนละ

#### 1 กิจกรรม

ก) ให้นักศึกษาทดลองปฏิบัติแต่ละชั้นอย่างอิสระโดยใช้แบบประเมินทักษะ ปฏิบัติเป็นเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นนิเทศและควบคุมการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

ง) ติดตามนิเทศนักศึกษาทุกคนโดยใช้เวลาการพบเพื่ออภิปรายกับนักศึกษา กลุ่มละ 30 นาที ตั้งแต่เวลา 10.00 - 12.00 น. ในกรณีที่นักศึกษาต้องขึ้นเวร จะพบ นักศึกษาเป็นรายบุคคล เวลา 16.00 น. ซึ่งเป็บเวลาก่อนรับเวร 17.00 น.

จ) สรุปผลจากการทดสอบค้นแบบจากการประชุมอภิปรายหลังการทดลอง กับนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาให้ความเห็นเป็นดังนี้

1) วิธีการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบกระบวนการพยาบาลแบบ ร่วมมือปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาเห็นความจำเป็นของแผนการพยาบาลและการประเมินผลการ พยาบาล

2) นักศึกษาและผู้ช่วยมีความสนใจที่จะหาแนวทางการแก้ปัญหา ร่วม กัน ซึ่งในข้อนี้ นักศึกษาให้ความเห็นว่า ช่วงระยะเวลาติดตามประเมินผลการพยาบาลควร เว้น ช่วงห่าง เพื่อจะได้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริงกับผู้ช่วย

3) ข้อจำกัดของ รูปแบบนี้จะใช้ได้เฉพาะผู้ช่วยที่มีโอกาสหายเท่านั้น ผู้ช่วยหนัก ผู้ช่วยที่ใกล้ตายและไม่มีผลใทางปฏิบัติ เพราะหึ่งผู้ช่วยและญาติปฏิเสธความร่วมมือ

4) แบบฝึกหัดปฏิบัติการมีประโยชน์มาก แต่การสื่อสารยังไม่ชัดเจน บางครั้งอ่านไม่เข้าใจ ให้แก้ไขภาษา

5) การฝึกปฏิบัติตามรูปแบบของผู้วิจัยทำให้นักศึกษารู้สึกมีความเป็นกันเองกับครู และรู้ว่าบางครั้งจำเป็นต้องฟังครูเพื่อขอคำแนะนำปรึกษา

6) วิธีการปฏิบัติตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไม่ขัดกับการปฏิบัติการพยาบาลแบบเดิม อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงแนวคิดและหลักการสาธารณสุขมูลฐาน และกระบวนการพยาบาลโดยอัตโนมัติ

7) นักศึกษาต้องการฝึกหลาย ๆ ครั้ง เพราะเชื่อว่าจะทำให้มีการพัฒนาทางความคิดและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ

จากสรุปผลการศึกษานำผู้วิจัยนำไปปรับปรุงรูปแบบและเอกสารสื่อการสอน เพื่อให้พร้อมในการทดลองใช้รูปแบบต่อไป

## ตอนที่ 2

### การทดลองใช้รูปแบบ

การทดลองใช้รูปแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบว่าสามารถที่จะช่วยให้นักศึกษาใช้กระบวนการพยาบาลโดยผสมผสานการสาธารณสุขมูลฐานได้ ด้วยวิธีการปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลแบบร่วมมือปฏิบัติ โดยมีสมมติฐานว่า

1) นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนา จะมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนา โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนตามปกติ

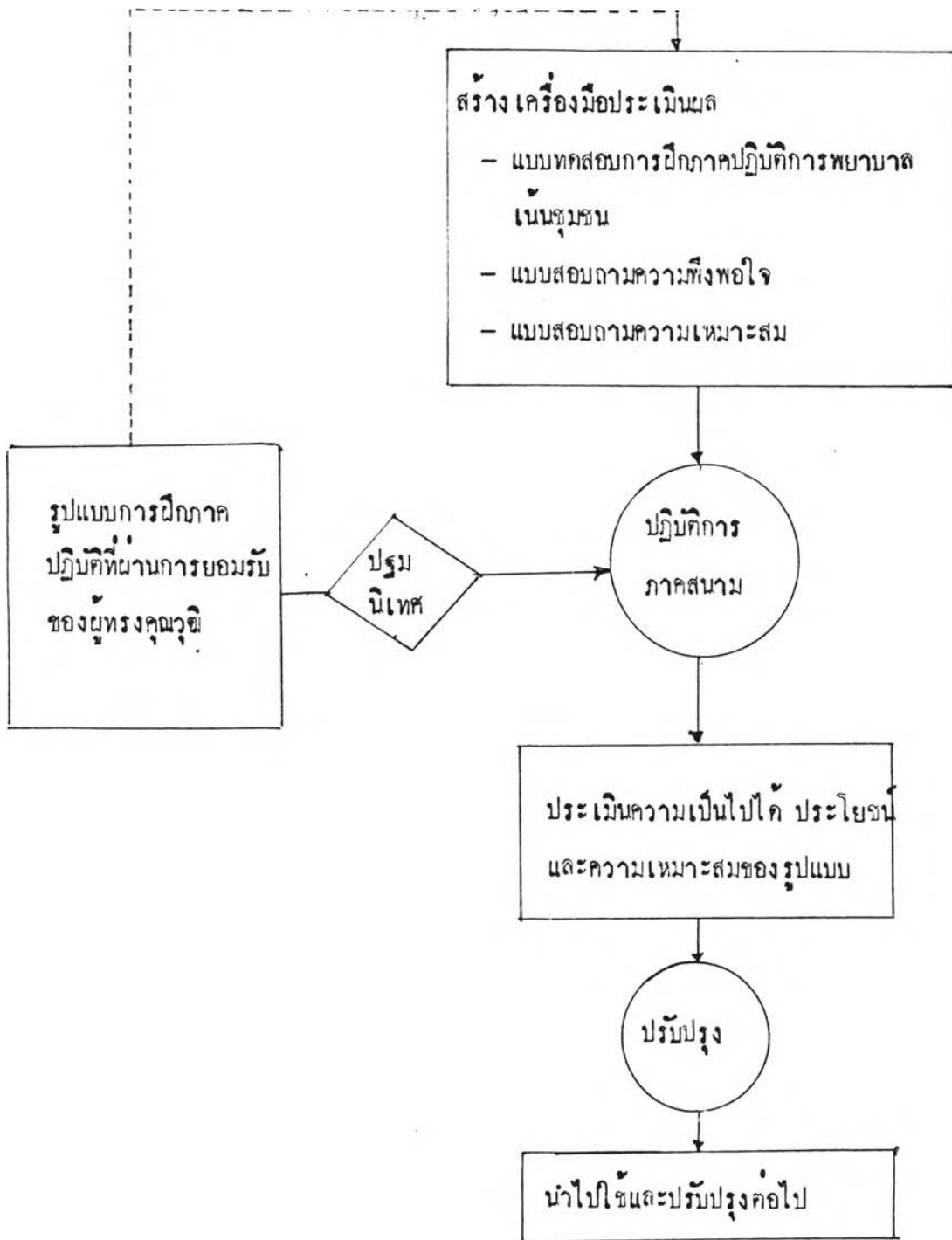
2) นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนา จะมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบ

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง โดยการสร้าง เครื่องมือประเมินผลการทดสอบ เป็นแบบทดสอบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล



เน้นชุมชน 1 ฉบับ และสร้างแบบสอบถาม 2 ฉบับ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติตามรูปแบบ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากครูนิเทศก์และ ผู้เรียนที่จัดการฝึกภาคปฏิบัติตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กระบวนการทดสอบจะดำเนินการ แสดงถึงภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 20 ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบ

จากแผนภาพจะเห็นว่าขั้นตอนสำคัญของการทดลองใช้รูปแบบอยู่ที่การปฐมนิเทศ และผลการประเมิน ซึ่งครูและนักศึกษาศาสตร์ในโครงการทดลองจะคงเข้าใจและยอมรับเพื่อความร่วมมือในการปฏิบัติ ซึ่งในการทดลองใช้รูปแบบนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนดำเนินการทดลองในรายละเอียดอีกดังนี้

ก. วิธีการทดลอง

การทดลองรูปแบบ โดยวิธีการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งจะได้รับการทดสอบทั้งก่อนการเรียนและหลังเรียน ตัวแปรตามได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติ จะวัดด้วยแบบทดสอบปรนัยก่อนและหลังการทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนา ซึ่งเป็นแบบทดสอบการปฏิบัติแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ

ตัวแปรต้นคือ รูปแบบการศึกษาที่เน้นสมรรถนะสำหรับการฝึกภาคปฏิบัติ การพยาบาล เน้นชุมชนของนักศึกษาศาสตร์ระดับวิชาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนา

รูปแบบการทดลองจะเป็นดังนี้

ฝึกปฏิบัติความปกติ	ฝึกปฏิบัติความรูปแบบวิจัย
วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี	วิทยาลัยพยาบาลราชบุรี

นักศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 2  
หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาล  
ศาสตร์ เน้นชุมชน

กลุ่มควบคุม N = 49	กลุ่มทดลอง N = 73
-----------------------	----------------------

สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นดังนี้

กลุ่มทดลอง       $O_1$  ..... X .....  $O_2$

กลุ่มควบคุม       $O_1$  .....  $O_2$

$O_1$  = ทดสอบก่อนการทดลอง

$O_2$  = ทดสอบหลังการทดลอง

X = รูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนา

## ข. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบรูปแบบครั้งนี้ มีคุณสมบัติสำคัญคือ เป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ เน้นชุมชน พ.ศ. 2528 ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ผ่านการเรียนภาคทฤษฎีวิชาที่เป็นวิชาบังคับของสมรรถนะทางการพยาบาล เน้นชุมชนที่กำหนดเป็นตัวอย่างฝึกปฏิบัติ ซึ่งในการทดลองนี้ใช้สมรรถนะส่งเสริมอนามัย

เนื่องจากวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาลมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการฝึกภาคปฏิบัติอิสระไม่เป็นแบบเดียวกัน การเลือกวิทยาลัยพยาบาลตัวอย่างจึงดำเนินการโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีข้อกำหนดว่า

1. เป็นวิทยาลัยพยาบาลที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ที่เน้นชุมชน ในระยะใกล้เคียงกัน
2. ใช้วิธีการฝึกภาคปฏิบัติควบคู่กับการเรียนภาคทฤษฎี ขอบเขตการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาใช้เขตจังหวัดที่วิทยาลัยพยาบาลตั้งอยู่ หรือจังหวัดใกล้เคียงไม่เกิน 1 จังหวัด สำหรับชั้นปีที่ทำการทดลอง
3. มีการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนทั้งในคลินิกและในชุมชนควบคู่กัน
4. ไม่เป็นวิทยาลัยพยาบาลผู้นำการให้หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาล เน้นชุมชน ซึ่งอยู่ภายใต้การนิเทศของคณะกรรมการติดตามและประเมินหลักสูตรของกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข
5. มีความเห็นชอบกับรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือทั้งโดยวิทยาลัยพยาบาลและอาจารย์ผู้สอน

จากข้อกำหนดดังกล่าวนี้ทำให้วิทยาลัยที่อยู่ในโครงการวิจัยมี 9 วิทยาลัยพยาบาล แต่จากข้อกำหนดข้อที่ 2 และข้อที่ 5 ประกอบกับการศึกษาและสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และหัวหน้าฝ่ายวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี และวิทยาลัยพยาบาลสระบุรี พบว่า วิทยาลัยพยาบาลทั้ง 2 มีคุณสมบัติสอดคล้องตรงกันตามที่ผู้วิจัยกำหนด ผู้วิจัยจึงสุ่มได้วิทยาลัยพยาบาลราชบุรี เป็นวิทยาลัยกลุ่มทดลอง และวิทยาลัยพยาบาลสระบุรี เป็นวิทยาลัยพยาบาลกลุ่มควบคุม

จำนวนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่เข้าโครงการทดลองใช้รูปแบบจำแนกไค์กิ้งนี้

กลุ่มทดลอง

วิทยาลัยพยาบาลราชบุรี จำนวน 73 คน

กลุ่มควบคุม

วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี จำนวน 49 คน

ค. เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินคือ แบบทดสอบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อการปฏิบัติตามรูปแบบ และแบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบของครูนิเทศก์ และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ การดำเนินการสร้างเครื่องมือมีรายละเอียดแยกดังนี้

#### 1. การสร้างแบบทดสอบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน

ก) ศึกษาหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบ การสร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบจากค่าราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข) สร้างข้อสอบแบบ 4 คิวเลือก จำนวน 45 ข้อ โดยกำหนดวัดด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเน้นชุมชน 3 ข้อ และการสาธารณสุขมูลฐาน 5 ข้อ รวมเป็น 8 ข้อ ส่วนที่เหลืออีก 37 ข้อ สร้างเป็นข้อสอบสถานการณ์เพื่อวัดกระบวนการพยาบาลและประเมินประสานการสาธารณสุขมูลฐานโดยการพัฒนาการรูปแบบการสร้างผัง (Blueprint) สำหรับวัดการฝึกภาคปฏิบัติของ วอลท์ สตรีคแลนด์ และ เลนซ์ (Waltz, Strickland and Lenz 1984 : 97 - 99) จำแนกเป็นข้อกึ่งแสดงในการร่างดังต่อไปนี้

การประสม ประสานการ สาธารณสุขมูลฐาน	กระบวนการพยาบาล				
	1 การประเมิน ปัญหา	2 การ วางแผน	3 การนำแผน ปฏิบัติ	4 การประเมิน ผล	รวม
1. การมีส่วนร่วม	4 6 7 12 20 22 34	13 21 28	11 19 26 27	5 9 17	17
2. วิทยาการที่ เหมาะสม	30	16	21 35	10 37 38	7
3. ทฤษฎีการ ที่มีอยู่	29	18 23 24	15 40	33	7
4. การพึ่งตนเอง	31	8 25	14	32 36	6
รวม	10	9	9	9	37

ค) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ผู้สอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรง เฉพาะหน้าของแบบสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ง) นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ จำนวน 110 คน นำผลการสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้การแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ร้อยละ 27 แล้วใช้สูตรการคำนวณค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของข้อสอบใช้ครั้งนี้ (Johnson อ้างถึงใน บุญเชิด ภาณุโณนนันทพงษ์ ม.ป.พ. ๘ 219)

$$r = \frac{R_h - R_l}{n_h}$$

$$P = \frac{100}{n_h + n_l} (R_h + R_l)$$

$$r = \frac{\text{ค่าอำนาจจำแนก}}{\text{ค่าความยากง่าย}}$$

$$P = \frac{\text{จำนวนคนในกลุ่มสูง} + \text{กลุ่มต่ำ} \text{ ทอบถูกตามลำดับ}}{\text{จำนวนคนในกลุ่มสูง} + \text{กลุ่มต่ำ} \text{ ความลำดับ}}$$

การแปลความหมายข้อสอบใช้เกณฑ์กึ่งตารางต่อไปนี้ (บุญเชิด ภาณุโธนนันทพงษ์

ม.ป.พ. : 214 - 215)

ค่าอำนาจจำแนก (r)	ระดับประเมิน
.40 ขึ้นไป	ดีมาก
.30 - .39	ดี
.20 - .29	พอใช้ ควรปรับปรุง
ต่ำกว่า .19	ไม่ควรใช้

การแปลระดับความยากง่ายของข้อสอบ

ระดับความยากง่าย (p)	การแปลความ
.81 ขึ้นไป	ง่ายมาก
.51 - .80	ง่าย
.50	ยากง่ายพอเหมาะ
.20 - .49	ยาก
.00 - .19	ยากมาก

ในการวิจัยนี้ใช้สูตรของจอห์นสัน ค่าระดับความยากง่ายทุกอันมีจึงคูณด้วย 100 มีข้อสอบที่ใช้ผู้วิจัยพิจารณาและเห็นว่าใช้ได้จำนวน 35 ข้อ ทั้งแสดงข้อในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อสอบที่คัดเลือกไว้ตามค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

อำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย	ต่ำกว่า .19	.20-.29	.30-.39	.40 ขึ้นไป
0 - 19		25		
20 - 49	17 20	12 14 23 27 36	4 10 35	2 9 30 43
50 ขึ้นไป	3 19 24 29 32 38 39 41 42 45	5 13 22 40	18 28	1 7 11

ข้อที่คัดทิ้งคือข้อ 6, 8, 15, 16, 21, 26, 31, 33, 34, 37 และ 44

เนื่องจากให้ค่าอำนาจจำแนกติดลบหรือเป็น 0

จ) นำคะแนนจากข้อสอบที่ใช้ได้มาคำนวณหาความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญเชิด วิทยุโชนนัทพงษ์ ม.ป.พ. : 248 - 249)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน

X = คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก

Y = คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งที่ 2

N = จำนวนคนที่เข้าสอบ

การทดสอบนี้ใช้วิธีการทดสอบซ้ำห่างกัน 2 สัปดาห์ เวลาการสอบครั้งละ 30 นาที ซึ่งการสอบซ้ำนี้ สุภาพ วากเขียน เห็นว่าเวลาเว้นช่วงที่เหมาะสมคือ 2 - 4 สัปดาห์ (สุภาพ วากเขียน 2525 : 92) ผลการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบได้ 0.92

## 2. สร้างแบบสอบถามความพึงใจและความเหมาะสมของรูปแบบ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและความเหมาะสมของรูปแบบ โดยกำหนดข้อความถามตามขอบเขตที่ผู้วิจัยต้องการประเมิน เพื่อใช้เป็นแนวทางของการปรับปรุงรูปแบบ โดยจัดทำเป็นข้อรายการแบบมาตราประมาณค่า 5 อันกับ ความความหมายดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจหรือเหมาะสมมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	พอใจมากหรือเหมาะสมมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	พอใจปานกลางหรือเหมาะสมปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	พอใจน้อยหรือเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	พอใจน้อยหรือเหมาะสมน้อยที่สุด

ส่วนเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยจัดทำเป็นคำถามเปิดเพื่อให้ผู้ตอบ ให้ข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์แก่การปรับปรุงรูปแบบ

แบบสอบถามแต่ละฉบับมีจำนวนข้อรายการคำถามดังนี้

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำรูปแบบจากการวิจัยไปปฏิบัติ เพื่อประเมินความเหมาะสม มีจำนวนข้อรายการคำถาม 5 ข้อ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนตามรูปแบบการวิจัย มีจำนวนข้อรายการคำถาม 9 ข้อ

## ง. การดำเนินการทดลอง

### 1. การดำเนินการกับกลุ่มทดลอง



ก) ศึกษาค้นคว้าความร่วมมือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี  
ผ่านกองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

ข) พบผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี เพื่อปรึกษาหารือ  
กระบวนการฝึกปฏิบัติ และพบหัวหน้าฝ่ายวิชาการ เพื่อตรวจสอบการจัดทำระเบียบการสอน  
และการดำเนินการในฐานะกลุ่มทดลอง

ค) พบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลราชบุรี เพื่อขอขึ้น  
นิเทศการฝึกปฏิบัตินักศึกษาที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

ง) จัดเตรียมครุניתเทศก์ การจัดครุניתเทศก์เพื่อปฏิบัติหน้าที่ใน  
ฐานะครูผู้สอนตามรูปแบบนี้ใช้เกณฑ์ในการจัดดังนี้

1) ครูผู้นั้นต้องมีความสนใจและเต็มใจที่จะใช้วิธีการสอนตาม  
รูปแบบใหม่ ประสมประสานกับการฝึกปฏิบัติตามปกติของนักศึกษา ซึ่งในกรณีนี้อาจารย์ของ  
วิทยาลัยพยาบาลราชบุรีมีความพร้อมและเต็มใจร่วมมือในการวิจัยมาก

2) ครุניתเทศก์ที่นิเทศการฝึกภาคปฏิบัติตามรูปแบบกำหนดให้เป็น  
ครูเฉพาะสาขาวิชา หรือครุניתเทศก์ ตามสาขาวิชาปกติที่ครูผู้นั้นสอนประจำอยู่ สักส่วนของ  
ครุניתเทศก์คือนักศึกษา อัตรา 1 : 4 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสภาการพยาบาลในการ  
นิเทศในการฝึกภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร

3) ครุניתเทศก์ทุกคนต้องเข้ารับการปฐมนิเทศ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1  
จัดกระทำขึ้นเพื่อใหม่ในทัศนทั่วไปเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติ การใช้เอกสารสื่อ  
การสอน จากนั้นให้ครูนำเอกสารไปศึกษา เพื่อทำความเข้าใจและค้นหาปัญหา ครั้งที่ 2  
อภิปรายปัญหาของการดำเนินการฝึกปฏิบัติการใช้เอกสารประกอบการสอน การวางแผนการ  
ฝึกปฏิบัติ การจัดแหล่งฝึกปฏิบัติ การจัดตารางปฏิบัติงาน

#### จ) การเตรียมนักศึกษา

ปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกปฏิบัติตามรูปแบบ  
โดยให้ความรู้ทั่วไป จากนั้นให้นักศึกษาทดลองทำแบบฝึกหัด อภิปรายปัญหา เพื่อเป็นการ  
เตรียมพร้อมก่อนลงฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาทดลองทำแบบฝึกหัดก่อนการลงปฏิบัติ และให้  
เอกสารไปศึกษาก่อนลงมือปฏิบัติ

### ฉ) การจัดการวางปฏิบัติงาน

ในการดำเนินงานชั้นตารางปฏิบัติงานในรายละเอียดและกำหนดการมอบหมายงาน ให้หัวหน้าแผนกวิชาเป็นผู้ดำเนินการ จัดกลุ่มนักศึกษาและครูนิเทศก์ การมอบหมายงาน การคัดเลือกผู้ช่วย หรือกลุ่มเป้าหมายสำหรับการฝึกภาคปฏิบัติ

ข) ทดสอบนักศึกษากลุ่มทดลองก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถาม  
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ค) ส่งนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติยังแหล่งฝึกพร้อมกับครูนิเทศก์ รวมทั้งผู้วิจัยจะร่วมเดินทางไปด้วย สร้างความคุ้นเคยกับสถานที่ และบุคลากรของแหล่งฝึกปฏิบัติ และร่วมรับทราบแผนงานที่จะปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจให้ตรงกันอีกครั้งหนึ่ง

ง) ครูนิเทศก์และผู้วิจัยในฐานะครูนิเทศก์ร่วมทำหน้าที่ควบคุมกำกับ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนการที่กำหนดไว้ กล่าวคือ การใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำแบบฝึกหัดปฏิบัติการ การตรวจแบบฝึกหัดปฏิบัติการ และการให้คำแนะนำปรึกษา

จ) เมื่อสิ้นสุดการทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลอง เข้าทดสอบหลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการทดลอง

ฉ) สัมมนากับครูนิเทศก์และนักศึกษากลุ่มทดลอง เพื่ออภิปรายปัญหา และการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบและเอกสารสื่อการสอนต่าง ๆ

## 2. การดำเนินการกับกลุ่มควบคุม

ก) พบผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสระบุรี และหัวหน้าฝ่ายวิชาการ เพื่อชี้แจงจุดประสงค์ของการทำวิจัย และการดำเนินงานวิจัยกับกลุ่มควบคุม

ข) พบครูนิเทศก์กลุ่มควบคุมเพื่อชี้แจง โครงการวิจัยและการปฏิบัติในฐานะกลุ่มควบคุมและ การปฏิบัติงานของนักศึกษากลุ่มควบคุมในระหว่างการทำผลการวิจัย 2 สัปดาห์

ค) ทดสอบนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับนักศึกษากลุ่มทดลอง

ระยะเวลาการดำเนินการเพื่อการทดสอบรูปแบบตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2531  
ถึง 23 กันยายน 2531 กังตารางปฏิบัติการต่อไปนี้

วัน/เดือน/ปี	งานที่ปฏิบัติ
15 สิงหาคม 2531	นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปเสนอแก่กองงานวิทยาลัย พยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยที่วิทยาลัย พยาบาลราชบุรีและสระบุรี
31 สิงหาคม 2531	ทำหนังสือถึงหัวหน้าฝ่ายวิชาการวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี เพื่อ ขอคำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการทดลองวิจัย
5 กันยายน 2531	พบหัวหน้าฝ่ายวิชาการและอาจารย์ประจำชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี เพื่อปรึกษาการดำเนินงานวิจัย
6 กันยายน 2531	พบผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี เพื่อแจ้งการ ทดลองงานวิจัยและขอคำแนะนำปรึกษา
8 กันยายน 2531	ประชุมเทศบาลอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย วิทยาลัยพยาบาล สระบุรี ทดสอบก่อนการฝึกปฏิบัตินักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาล สระบุรี
9 กันยายน 2531	พบผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลราชบุรี และหัวหน้าฝ่าย วิชาการ เพื่อชี้แจงโครงการทดลองรูปแบบการฝึกภาค ปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนา พบอาจารย์ผู้ร่วมโครงการวิจัย ประชุมเทศบาลอาจารย์ในโครงการวิจัย ประชุมเทศบาลศึกษาพยาบาลปีที่ 2 กลุ่มทดลอง เรื่อง การฝึกปฏิบัติตามโครงการทดลอง

วัน/ เดือน/ปี	งานที่ปฏิบัติ
	งานวิจัย
	ทดสอบนักศึกษา ก่อนการฝึกปฏิบัติ
12 กันยายน 2531	พบอาจารย์ผู้ร่วมวิจัยแต่ละภาควิชา
14 กันยายน 2531	ปฏิบัติการภาคสนามร่วมกับหัวหน้าแผนกวิชาการพยาบาล อนามัยชุมชน
15 กันยายน 2531	ปฏิบัติการภาคสนามร่วมกับหัวหน้าแผนกวิชาการพยาบาล สูติศาสตร์
21 กันยายน 2531	ปฏิบัติการภาคสนามร่วมกับหัวหน้าแผนก และอาจารย์ แผนกวิชาเนวติคพื้นฐานและหลักการพยาบาล
22 กันยายน 2531	รศ.ดร.สังข์ อุทรานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เยี่ยมชมการทดลองงานวิจัยภาคสนาม นักศึกษาเข้ากลุ่มอภิปรายผลการเรียนรู้ ทดสอบหลังการทดลอง สัมมนา กับอาจารย์ผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวกับการทดลองงานวิจัย
23 กันยายน 2531	ทดสอบหลังการทดลอง ที่วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี

ตามตารางการปฏิบัติที่แสดงการปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 9 กันยายน – 22 กันยายน 2531 เป็นปฏิบัติการภาคสนาม ณ วิทยาลัยพยาบาลราชบุรี มีแหล่งฝึกปฏิบัติ 2 แห่งคือ

1. หอผู้ป่วยต่าง ๆ โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี ได้แก่  
คึกคึกกรรม

- ศึกษานิเวศ
- ศึกษาอายุกรรม ชั้น 5
- ศึกษาอายุกรรม ชั้น 4
- ศึกษาศิลปกรรมระคุก
- ศึกษาศิลปกรรมทั่วไป

2. หมู่บ้าน ในเขตอำเภอเมือง 2 หมู่บ้านที่
  - ตำบลคอนตะโก ศูนย์ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานีอนามัยคอนตะโก
  - ตำบลหลุมหิน ศูนย์ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานีอนามัยหลุมหิน

ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของผลการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมของชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 ปรากฏผลการทดสอบว่า ผลการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงปรากฏผลการทดสอบในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประเภทของกลุ่ม	จำนวน	คะแนนเฉลี่ยรวม		t
		$\bar{X}$	S. D.	
ทดลอง	73	2.70	0.35	0.56
ควบคุม	49	2.73	0.40	

### จ. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คะแนนจากแบบทดสอบการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนา เป็นเกณฑ์หลักในการตัดสินประสิทธิภาพรูปแบบ ทั้งนี้เพราะการวัดการฝึกปฏิบัติการพยาบาลมีอยู่ 3 วิธีการคือ วัดความถนัด (Aptitude measures) การวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement measures) และการวัดเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic measures) โดยเฉพาะการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการทดสอบทักษะและความรู้เฉพาะสำหรับการฝึกภาคปฏิบัติ ซึ่งจะเจาะจงมากกว่าการวัดความถนัด มีขอบเขตการวัดที่กว้างขวางกว่า (Waltz, Strickland and Lenz 1984 : 15) ส่วนข้อมูลประกอบมาจากอีก 2 แหล่ง คือ แบบสอบถามความพึงพอใจจากนักศึกษากลุ่มทดลอง และแบบสอบถามความเหมาะสมของการนำรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติจากครูนิเทศก์และนักศึกษากลุ่มทดลอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเป็นการดังนี้

1. ทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาล เน้นชุมชน ความรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนา จะมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนา โดย เปรียบ เทียบกับกลุ่มนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการตามปกติ

ในการทดสอบนี้ใช้ทดสอบโดยการคำนวณค่าจากสูตรทดสอบค่าที (t-test) โดยจำแนกลักษณะของข้อมูล เป็น 2 สูตร คือ สูตร (1) สำหรับทดสอบคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลค่างคู่ (t - independent) และสูตร (2) สำหรับคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลคู่เดียวกัน (t - dependent)

#### สูตรที่ใช้ในการคำนวณเพื่อทดสอบค่าทีมีดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{s^2/N_1 + s^2/N_2}} \dots (1)$$

$$df = N_1 + N_2 - 2 \quad (\text{Ferguson } 1971 : 152)$$

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{[N\sum D^2 - (\sum D)^2] / N - 1}} \dots (2)$$

$$df = N - 1 \quad (\text{Ferguson } 1971 : 154)$$

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  = ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$N_1, N_2$  = จำนวนตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$D$  = ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของแต่ละตัวอย่าง

$s^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เฉพาะคะแนนจากผลการทดสอบด้วยข้อสอบการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลเนรมชน จำนวน 35 ข้อ โดยทดสอบก่อนและหลังการทดลองสำหรับจุดประสงค์ 2 ประการคือ

ก) ทดสอบโดยใช้สูตร (1) สำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อทดสอบสมมุติฐานของรูปแบบที่กำหนดไว้ว่า นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเนรมชนตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนา จะมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อวัดด้วยแบบสอบถามดังกล่าว โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติตามปกติ ทั้งนี้เพราะผลจากการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้วพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 (ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4 หน้า 233)

ข) ทดสอบโดยใช้สูตร (2) เพื่อตรวจสอบ

1) ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม

2) ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่ม  
ควบคุม

2. ค่าความเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่าง  
ระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการตอบแบบสอบถามของนักศึกษา กลุ่มทดลอง และครูนิเทศก์  
ในเรื่องความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกปฏิบัติ โดยการทดสอบค่าที

3. ค่าความเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษา  
พยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองที่มีต่อการปฏิบัติตามรูปแบบ

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรูปแบบ การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ ผู้วิจัยใช้  
เกณฑ์ดังนี้

1. เกณฑ์เปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นผลที่ได้รับจากรูป  
แบบการฝึกภาคปฏิบัติเดิมและทดลอง โดยใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย  
ของผลการทดสอบจากแบบทดสอบหลังฝึกปฏิบัติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เกณฑ์ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติจากครูนิเทศก์  
และนักศึกษา จากเกณฑ์ความหมายดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3. เกณฑ์ประเมินความพึงพอใจคือความเหมาะสมและผลที่ได้รับจากรูปแบบ  
การฝึกภาคปฏิบัติ ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ตามเกณฑ์แปลความหมาย เช่นเดียวกับเกณฑ์  
ประเมินความเหมาะสมโดยกำหนดเป็นระดับความพอใจ

4. ประเมินสารสนเทศ ความเป็นปฏึกษา ผลสืบเนื่องที่ตามมาและข้อเสนอ  
แนะของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น จากครูนิเทศก์และนักศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้



- ก) การให้ข้อเสนอแนะในแบบสอบถาม
- ข) ผลการประชุม ระหว่างระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติ
- ค) ผลการสัมมนาหลังการฝึกปฏิบัติร่วมกันของครูนิเทศก์ นักศึกษา  
ผู้ฝึกปฏิบัติ และผู้วิจัย เมื่อสิ้นสุดการทดลอง

#### การตรวจสอบความตรงของ รูปแบบ

ผู้วิจัยได้นำวิธีการของ เทคนิค เกสฟาย มาใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงสอดคล้อง (Concurrent validity) ของคัมภีร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเทคนิคนี้เหมาะสำหรับการศึกษาเพื่อกำหนดสมรรถนะหรือวัตถุประสงค์ของการศึกษารูปแบบแบบสมรรถนะ (Hall and Jones 1976 : 46 - 48) และใช้เกณฑ์การตัดสินจากความคิดเห็นร่วมกันจากแบบสอบถาม 5 ระดับ จากคำอธิบายและคำนิยาม และใช้ค่าพิสัยควอไทล์ไม่เกิน 1.50 เป็นตัวชี้วัดถึงความเห็นสอดคล้องต่อกัน หรือความเห็นเป็นเอกฉันท์ของผู้เชี่ยวชาญ (จันทร์เพ็ญ เขียวพานิช 2526 : 32)

เทคนิค เกสฟาย เป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อการทำนายอนาคต แต่โดยกระบวนการของเทคนิค เกสฟาย ทำให้มีการนำไปใช้เพื่อการพิจารณาคัดสินหาค่ายอมรับ หรือความคิดเห็นเชิงสอดคล้องด้วย โดยความหมายแล้วมีผู้ให้ความหมายของ เกสฟาย ไว้ต่าง ๆ กัน ซึ่งมีโน้ตสันของ คำแล้ว ซีแมน และ เวอร์โฮนิค (Seaman and Verhonick 1982 : 78) ให้ความหมายไว้ว่า "เกสฟายคือวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้แบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายครั้ง ให้พบหาค่าตอบครั้งก่อน ๆ เพื่อหาข้อสรุปของแบบสอบถาม" เทคนิค เกสฟาย โดยความนี้ได้มีผู้นำมาใช้ในการวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็นเชิงสอดคล้องกันต่าง ๆ

ความหมายของ เกสฟาย ในลักษณะของการวิจัยอนาคตนั้น หมายถึง เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคตที่ใช้ความคิดเห็นสอดคล้องกันอย่าง เป็นเอกฉันท์ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ที่ศึกษาเป็นข้อสรุปของการทำนายอนาคตหรือเป็นผลของการวิจัย โดยใช้อนุกรมแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นเพื่อใช้รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (Waltz, Strick and Lenz 1984 : 281)

ในทางการพยาบาล เทคนิคเคลฟายคือการรวบรวมและผนวกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การอภิปรายให้ความคิดเห็นของพยาบาลคลินิกและนักวิจัยทางการพยาบาลที่ใช้เมื่อต้องการข้อความกว้าง ๆ จากพยาบาลในหลาย ๆ สาขา เพื่อหาความคิดเห็นและแนวคิดที่เป็นข้อตกลงร่วมกัน (Krueger 1978 : 85) มีลักษณะสำคัญคือ 1) เป็นการสำรวจความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ต้องเปิดเผยนาม 2) เป็นการยอมรับโดยไม่มี การเปิดเผยนามผู้ตอบ 3) มีการทบทวนซ้ำ 4) ใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์การตอบ และ 5) ควบคุมการตอบโดยใช้ข้อมูลป้อนกลับ ฉะนั้น ในการดำเนินการจะประกอบด้วย การส่งคำถามหลายรอบ ซึ่งผลจากคำตอบแต่ละรอบจะถูกนำมาหาความเห็นสอดคล้อง (consensus) ซึ่งการหาความเห็นสอดคล้องนี้จะกระทำได้โดยการคำนวณค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์จากคำตอบ ซึ่งความเห็นที่สอดคล้องจะเป็นผลของการทำนายที่ถูกของ แต่หาความเห็นไม่สอดคล้องกัน ทิศทางไว้เป็น 2 กรณีเป็นเครื่องเตือนล่วงหน้าถึงประเด็น ความคิดเห็นแตกแยกที่จะนำมาซึ่งปัญหาและข้อขัดแย้งในอนาคต หรืออีกกรณีหนึ่งผลของเคลฟาย ไม่มีความสำคัญ (วิชันา วิศวัตตคุณ 2528 : 51 - 52)

เทคนิคเคลฟายได้ถูกนำมาใช้เพื่อการวิจัยขนาดคอบางแพร่หลาย โดยมีความเชื่อ กิ่งเดิมจากพื้นฐานปรัชญาของดีอค ที่เชื่อว่าความจริงเป็นสิ่งประจักษ์ ต้องมาจากข้อมูล ประสมการณที่ได้รับการเลือกสรรว่ามีความสอดคล้องกันแล้วจึงเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ สามารถ ใช้ทำนายหรือพยากรณ์ได้ ต่อมาเมื่อเทคนิคเคลฟายพัฒนาขึ้นก็มีปรัชญาอื่น ๆ เข้ามาเป็นฐาน สนับสนุน โดยมุ่งเน้นความเป็นวิทยาศาสตร์และผลที่ได้มีคุณค่าเชื่อถือได้ จึงทำให้มีการนำ เทคนิคเคลฟายไปใช้ในกรณีอื่นที่ไม่จำเป็นคือ เป็นการทำนายอนาคต แต่เพื่อหาความคิดเห็น สอดคล้องหรือหาข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่ง ก็ยังเช่นใช้เพื่อการตรวจสอบกลวิธีในการปฏิบัติ การตรวจสอบความนิยมและการรับรู้ต่อสภาพที่เป็นอยู่ด้วย และคำตอบนั้นต้องการเป็นคำตอบ จากการตัดสินใจที่เป็นอิสระต่อกันของผู้ตอบแต่ละคน (Linstone and Turoff 1975 : 4)

เรื่องที่เหมาะสมจะใช้กับเทคนิคเคลฟาย นอกจากการทำนายอนาคตแล้วยังใช้เพื่อ การศึกษาเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ การวางแผนงาน การตรวจสอบโครงสร้างรูปแบบ (model) นโยบาย และศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมด้วย (Waltz, Strickland and Lenz 1984 : 281) ซึ่งการดำเนินการจะใช้กระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอนคือ

1. สํารวจความคิดเห็นจากยู้งเขี้ยวชาญโศษไม่ระบุชื่อ
2. ใช้สถิติวิเคราะห์ความคิดเห็น
3. ใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็นย้อนกลับ เป็นลําคํับและสรุปความคิดเห็น

### ในแต่ละรอบ

ขั้นตอนที่สําคัญที่สุดของ เทคนิค เคลฟาย คือการเลือกกลุ่มยู้งเขี้ยวชาญ เนื่องจาก เทคนิคการวิจัยแบบนี้อาศัยความคิดเห็นจากการคอมของยู้งเขี้ยวชาญเป็นสําคัญ ทั้งนี้ ผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือเพียงใดจึงขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของยู้งเขี้ยวชาญ ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีประสบการณ์ ความรู้หรือทักษะพิเศษที่มาจากการศึกษาหรือประสบการณ์ทางการปฏิบัติ (สถาบันศึกษาและสังคมศาสตร์ โฮโนลูลู 1979 อ้างใน วัฒนา วินิตวัฒนคุณ 2528 : 58) นอกจากนี้ยู้งเขี้ยวชาญหมายถึงบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ หรือการฝึกฝนเป็นพิเศษเฉพาะ และอาจหมายรวมถึงทุก ๆ คนซึ่งสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ อีกในแง่หนึ่งยู้งเขี้ยวชาญควร เป็นผู้รอบรู้และรู้จักใฝ่ประเด็นที่ศึกษาอย่างจริงจัง โดยการเป็นผู้ศึกษาเรื่องดังกล่าวมาเป็นเวลานาน เป็นผู้มีความรู้หรือมีประสบการณ์โดยตรงกับประเด็นที่ศึกษา สรุปได้ว่ายู้งเขี้ยวชาญต้อง เป็นผู้ที่มีความรู้ดีและมีประสบการณ์ตรงตามปัญหาที่ศึกษา

สำหรับจำนวนยู้งเขี้ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยแต่ละครั้งนั้นไม่กำหนดแน่นอนตายตัวลงไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะกลุ่มเป็นสําคัญ ถ้ากลุ่มมีความเป็นเอกพันธ์ อาจใช้เพียง 10 - 15 คน ก็เป็นการเพียงพอ แต่ถากลุ่มมีความแตกต่างกันมาก ก็อาจต้องใช้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการกำหนดจำนวนยู้งเขี้ยวชาญโดยทั่วไปในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนมีน้อยมาก จากช่วง 17 - 29 คน ความคลาดเคลื่อนลดลง 0.02 (Macmillan 1971 อ้างใน เกษม บุญออน 2522 : 263)

ลักษณะแบบถามของการวิจัย เทคนิค เคลฟายเป็นเทคนิคการวิจัยที่จะต้องใช้กระบวนการของการถามหลายรอบ เพื่อให้ได้ความเห็นสอดคล้องที่มั่นคงตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจริง โดยลักษณะแบบสอบถามจะเหมือนกับการวิจัยประเภทอื่น ๆ ต่างกันแต่ที่ว่าเทคนิค เคลฟายจำเป็นจะต้องส่งแบบสอบถามให้แก่ยู้งเขี้ยวชาญซึ่งเป็นตัวอย่างในการวิจัย

คอบหลายรอบ . ทั้งนี้การเว้นระยะเวลาขบในแต่ละรอบจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะการส่งแบบดามิในรอบ 2 ซึ่งเป็นแบบดามที่พัฒนามาจากความคึกเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กับแบบดามิในรอบ 3 นั่นถ้าใช้เวลาส่งแบบคอบต่างกันจะมีผลทำให้การได้รับค่าคอบที่แตกต่างกันด้วย โดยเฉพาะการเว้นระยะแต่ละรอบนานเกินไป จะทำให้ผู้คอบล้มหรือยากที่จะจำเหตุผลในการคอบครั้งก่อนได้ (วัธนา วินิตวณิชคุณ 2528 : 53 - 54)

สำหรับจำนวนรอบของแบบสอบดามนี้ การส่งแบบสอบดาม 2 - 4 รอบจะเพียงพอกับการหาความเห็นสอกค้อง (Martino อ้างใน วัธนา วินิตวณิชคุณ 2528 : 54) โดยเฉพาะความคึกเห็นของผู้คอบในรอบ 3 - 4 ความคึกเห็นของผู้คอบจะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ข้อมูลที่ได้จะไม่คุ้มค่ากับการทำเงิมนาน (กรรณิการ์ เจริมเทียนชัย 2529 : 43 - 44) และจากความคึกเห็นในรอบ 3 พบว่าร้อยละ 99 ความคึกเห็นจะไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม (Cyphert Grant อ้างใน วัธนา วินิตวณิชคุณ 2528 : 66)

การนำเทคนิคเคลฟายมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความเห็นสอกค้องของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเฉพาะรูปแบบการฝึกภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาซึ่งลักษณะการนำมาใช้เป็นแบบประยุกต์ โดยคัดชั้นสำรวจความคึกเห็นของผู้เชี่ยวชาญออกเป็นการเสนอความคึกเห็น และข้อมูลคือก้านแบบการฝึกปฏิบัติการพบาบาล เน้นชุมชนที่พัฒนาให้แก่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ใช้สถิติวิเคราะห์ความคึกเห็นและใช้วิธีการสอบดามความคึกเห็นย้อนกลับเป็นลำดับและสรุปความคึกเห็นแต่ละรอบ ในการวิจัยนี้ใช้แบบดาม 2 รอบ