

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "สมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า" เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Reserach) โดยใช้วิธีการสังเกต และวิธีการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ ในด้านการ ติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ และการร่วมรู้สึกของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า และเปรียบเทียบสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล โดยจำแนกตาม ชั้นปี อัตรานักศึ้น ทัศนคติต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ก. ลักษณะประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรประกาศนียบัตร พยาบาลศาสตร์ ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ปีการศึกษา 2538 ซึ่งกำลังปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ภายในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ได้แก่

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 80 คน

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 69 คน

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 71 คน

ข. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ในเรื่อง สถานที่ เวลา และการให้ความร่วมมือจากอาจารย์นิเทศและ เจ้าหน้าที่บนหอผู้ป่วยซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากร ในเรื่อง สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี จำนวนนักศึกษาที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้า ลักษณะงานประจำวัน ของนักศึกษา การขึ้นนิเทศนักศึกษาของอาจารย์พยาบาล

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาแต่ละชั้นปี ที่ขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย โดยมีขอบเขตดังนี้ คือ

สถานที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาจะต้องมีอาจารย์นิเทศ พยาบาล ผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา ทำงานร่วมกันหรือมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง

จำนวนนักศึกษาที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้า มีจำนวนมากกว่า 2 คน เพื่อความเหมาะสมในการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษากับเพื่อนนักศึกษา

ลักษณะงานของนักศึกษาจะต้องมีการทำงานร่วมกันของนักศึกษากับอาจารย์นิเทศ นักศึกษากับพยาบาล นักศึกษากับผู้ป่วย และนักศึกษากับเพื่อนนักศึกษา

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

นักศึกษายาบาลชั้นปีที่ 2 ซึ่งกำลังปฏิบัติงานบนตึกกุมารเวช 1 และกุมารเวช 2 แห่งละ 10 คน รวม 20 คน

นักศึกษายาบาลชั้นปีที่ 3 ซึ่งกำลังปฏิบัติงานบนตึกสูติกรรม 3 และ ตึกจิตเวช แห่งละ 10 คน รวม 20 คน

นักศึกษายาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งกำลังปฏิบัติงานบนตึกศัลยกรรม จำนวน 10 คน ตึกอายุรกรรม จำนวน 5 คน และตึกกุมารเวช 2 จำนวน 5 คน รวม 20 คน
รวมประชากรในการศึกษาทั้งสิ้น 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด คือ
- ชุดที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ
- ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพผู้ตอบ
 - ส่วนที่ 2 แบบวัดอัตมโนทัศน์
 - ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ
 - ส่วนที่ 4 แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
- ชุดที่ 2 แบบวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษายาบาล แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ
- ส่วนที่ 1 แบบวัดสมรรถนะในการติดต่อสื่อสาร
 - ส่วนที่ 2 แบบวัดสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพ
 - ส่วนที่ 3 แบบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ มีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดทางทฤษฎี และ ศึกษาถึงลักษณะของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ สภาพการณ์การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า

2. กำหนดโครงสร้างของแบบวัด และ กำหนดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษา และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

2.1.1 เลือกผู้เชี่ยวชาญ

เลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาลจำนวน 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการจำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก.) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาลมีคุณวุฒิ ดังนี้ มีประสบการณ์การเป็นอาจารย์พยาบาลอย่างน้อย 10 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอก มีผลงานทางวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล มีงานด้านการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านบริการการพยาบาล มีคุณสมบัตินี้ เป็นพยาบาลประจำการระดับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ หรือเทียบเท่าปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการพยาบาลอย่างน้อย 10 ปี มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาพยาบาลอย่างน้อย 2 ปี และให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

2.1.2 สร้างประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ใช้วิธีการสัมภาษณ์ในแนวลึก ซึ่งมีประเด็นคำถามหลัก ดังนี้

1) ในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล ท่านคิดว่านักศึกษาควรจะมีการทำงาน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับใครบ้าง

2) ในการทำงาน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลดังกล่าว นักศึกษาควรมีสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ในด้านใดบ้าง ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน และส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3) สมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ในแต่ละด้านที่กล่าวมา นักศึกษาควรมีพฤติกรรมแสดงออกอย่างไรบ้าง

2.1.3 กำหนดระยะเวลาในการสัมภาษณ์

โดยกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ 30-45 นาที ต่อผู้เชี่ยวชาญ 1 คน ขณะสัมภาษณ์ใช้วิธีการบันทึกเทป และจดบันทึกเฉพาะหัวข้อสำคัญ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน นาน 1 สัปดาห์

2.2 นำบทสัมภาษณ์ที่บันทึกเทปไว้มาถอดความ ใช้เวลาในการถอดเทปและเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ (ภาคผนวก ง.)

2.3 นำรายงานการถอดความจากเทปที่ได้จากการสัมภาษณ์มาศึกษา และดึงประเด็นหรือสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ออกมา และจัดกลุ่มสมรรถนะหลัก สมรรถนะย่อย ได้สมรรถนะหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพ และด้านการร่วมรู้สึก และแยกพฤติกรรมการแสดงออกของสมรรถนะแต่ละด้านออกมาให้ชัดเจน

2.4 นำข้อมูลที่ได้จากการกระทำในข้อ 2.3 มาศึกษาอีกครั้งโดยคำนึงถึงเนื้อหาตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ได้โครงสร้างของแบบวัดที่มีความครอบคลุมเนื้อหาเชิงทฤษฎี และจากสภาพที่เป็นจริงในการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล ทำให้ได้ข้อสรุปสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมีความครอบคลุมถึงองค์ประกอบหลักของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ องค์ประกอบย่อยของสมรรถนะหลัก และพฤติกรรมการแสดงออกขององค์ประกอบย่อย

2.5 นำพฤติกรรมแสดงออกขององค์ประกอบย่อย มาศึกษาถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จะได้แบบวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของการวิจัยครั้งนี้

3. การสร้างข้อคำถาม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการวัดสมรรถนะในการฟังมีผู้ทำขึ้นแล้ว คือ ยุรี ศิริวงศ์ (2532) และแบบวัดสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึก ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถาม ได้มีผู้สร้างแล้ว คือ เรวดี ศิรินคร (2531) ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ร่วมกับแบบสังเกตที่สร้างขึ้นเอง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.1 กำหนดแบบวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ ซึ่งมี 2 ชนิด คือ แบบสังเกต และแบบสอบถาม

- แบบวัดสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ
- ส่วนที่ 1 แบบวัดสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร
 - ส่วนที่ 2 แบบวัดสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพ
 - ส่วนที่ 3 แบบวัดสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึก

ส่วนที่ 1 แบบวัดสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร

แบบวัดสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วยแบบวัด 2 ส่วน คือ แบบวัดสมรรถนะด้านการพูด-การแสดงออกของท่าทาง และแบบวัดสมรรถนะด้านการฟัง

1.1 แบบวัดสมรรถนะด้านการพูด-การแสดงออกของท่าทาง มีลักษณะเป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งใช้สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ที่นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์นิเทศ พยาบาล ผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา มีความครอบคลุมในด้านการพูด 14 ข้อ และการแสดงออกของท่าทาง 6 ข้อ รวมพฤติกรรมที่สังเกต 20 ข้อ

1.2 แบบวัดสมรรถนะด้านการฟัง

ซึ่งพัฒนามาจากแบบวัดของ ยูรี คีริวงค์ (2532) ลักษณะของแบบวัดเป็นวิดิทัศน์เกี่ยวกับสถานการณ์การพยาบาล 4 สถานการณ์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .61 แต่ผู้วิจัยนำมาใช้ 2 สถานการณ์ มีจำนวนแบบสอบ 10 ข้อ ต่อ 1 สถานการณ์ รวม 20 ข้อ

แบบวัดสมรรถนะด้านการฟังนี้ เป็นแบบวัดที่กระทำ โดยให้ตัวอย่างประชากรดูสถานการณ์การพยาบาลจากวิดิทัศน์ แล้วทำแบบสอบ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก หลังจากดูวิดิทัศน์จบในแต่ละสถานการณ์ ให้ตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ให้เวลาในการดูวิดิทัศน์สถานการณ์ละ 10 นาที

การกำหนดระดับของสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร มีขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดค่าของคะแนนที่ได้จากการสังเกต โดยให้คะแนน 1 เมื่อมีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น และให้คะแนนศูนย์ (0) เมื่อไม่มีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น
- 2) กำหนดค่าของคะแนนที่ได้จากแบบข้อสอบวัดสมรรถนะในการฟัง โดยให้คะแนน 1 เมื่อตอบถูก และให้คะแนนศูนย์ (0) เมื่อตอบผิด
- 3) นำค่าที่ได้จากแบบสังเกต และแบบข้อสอบ มาทำให้มีน้ำหนักคะแนนที่เท่ากัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 100 คะแนน ดังนี้

แบบสังเกตสมรรถนะด้านการพูด - การแสดงออกของท่าทาง จำนวน 20 ข้อ สังเกต 4 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเต็มเท่ากับ 80 คะแนน ทำคะแนน 80 ให้เป็น 100 คะแนน และคะแนนทุกตัวที่ได้จากการสังเกตนำมาเทียบจากค่าคะแนนเต็ม 100 คะแนน แล้วจึงนำมาหาเป็นค่าเฉลี่ย

แบบข้อสอบวัดสมรรถนะด้านการฟัง จำนวน 20 ข้อ เท่ากับ 20 คะแนน ทำคะแนน 20 ให้เป็น 100 คะแนน และคะแนนทุกตัวที่ได้จากการทำข้อสอบของนักศึกษาแต่ละคนมาเทียบจากค่าคะแนนเต็ม 100 คะแนน แล้วจึงนำมาหาค่าเฉลี่ย

การหาค่าสมรรถนะรวมด้านการติดต่อสื่อสาร กระทำโดยนำค่าคะแนนของสมรรถนะแต่ละด้านมารวมกัน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน กำหนดให้น้ำหนักของแบบวัดแต่ละชนิดมีน้ำหนักเท่ากัน จึงได้ค่าคะแนนเต็มเป็น 200 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์ของสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร ผู้วิจัยกำหนดให้นักศึกษาที่มีคะแนนในระดับร้อยละ 85 ขึ้นไป ถือว่ามีสมรรถนะในระดับสูง ถ้าต่ำกว่าร้อยละ 70 ลงมา ถือว่ามีสมรรถนะในระดับต่ำ และถ้ามีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 70-85 ถือว่ามีสมรรถนะในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมการแสดงออกของสมรรถนะดังกล่าว เป็นพฤติกรรมที่สำคัญของนักศึกษายาบาลที่ควรมีการแสดงออก ซึ่งผู้วิจัยได้พฤติกรรมการแสดงออกของสมรรถนะดังกล่าว ตามสภาพการณ์จริง โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณสมบัติดังที่กล่าวไว้แล้ว นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาเทียบกับแนวคิดทางทฤษฎี และผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

เกณฑ์ของสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร มีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 170 - 200	มีสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสารในระดับสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 140 - 169	มีสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสารในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 139	มีสมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสารในระดับต่ำ

ส่วนที่ 2 แบบวัดสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพ

ลักษณะของแบบวัดมี 2 ชนิด ได้แก่ แบบสังเกต และแบบสอบถาม

แบบสังเกต ใช้ตรวจสอบสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพในสถานการณ์บนหอผู้ป่วยขณะที่นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์นิเทศ พยาบาล ผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้มีจำนวน 8 ข้อ

แบบสอบถาม ใช้ตรวจสอบสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพ ของนักศึกษา
พยาบาลในพฤติกรรมซึ่งไม่สามารถสังเกตได้ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นจริงมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นจริงมาก
คะแนน	3	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นจริงบางส่วน
คะแนน	2	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นจริงน้อยที่สุด
คะแนน	1	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่เป็นจริง

แบบสอบถามสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพนี้ ผู้ตอบ คือ อาจารย์นิเทศประจำหอผู้ป่วย
และนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 12 ข้อ

การกำหนดระดับสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพ กระทำดังนี้

นำค่าที่ได้จากแบบสังเกต และแบบสอบถาม มาทำให้มีน้ำหนักคะแนนที่เท่ากัน
ซึ่งมีค่าเท่ากับ 100 คะแนน ดังนี้

แบบสังเกตจำนวน 8 ข้อ สังเกต 4 ครั้งคิดเป็นคะแนนเต็มเท่ากับ 32 คะแนน
ทำคะแนน 32 ให้เป็น 100 คะแนน และคะแนนทุกตัวที่ได้จากการสังเกตนำมาเทียบจากค่า
คะแนนเต็ม 100 คะแนน แล้วจึงนำมาหาค่าเฉลี่ย

แบบสอบถามจำนวน 12 ข้อ เป็นการประเมิน 5 ระดับ คิดเป็นคะแนนเต็ม 60
คะแนน ทำคะแนน 60 ให้เป็น 100 คะแนน เนื่องจากแบบสอบถามแบ่งเป็นการประเมินโดย
อาจารย์ และนักศึกษา ให้นำค่าคะแนนที่ได้จากสองส่วนนี้รวมกันแล้วหารด้วย 2 จะได้เป็นค่า
คะแนนของแบบสอบถาม แล้วจึงนำมาหาค่าเฉลี่ย

การหาค่าสมรรถนะรวมด้านการสร้างสัมพันธภาพ กระทำโดยนำค่าคะแนนของ
สมรรถนะแต่ละด้านมารวมกัน แล้วหารด้วย 2 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน กำหนดให้น้ำหนัก
ของแบบวัดแต่ละชนิดมีน้ำหนักเท่ากัน ซึ่งจะมีค่าคะแนนเต็ม 100 คะแนน

เกณฑ์ของสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพ มีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	85 - 100	มีสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพในระดับสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	70 - 84	มีสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	69	มีสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธภาพในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบวัดสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึก

ลักษณะของแบบวัดมี 2 ชนิด คือแบบสังเกต และแบบข้อสอบ

แบบสังเกต ใช้ตรวจสอบสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึก ในสถานการณ์บนหอผู้ป่วยขณะที่นักศึกษาปฏิบัติสัมพันธ์กับอาจารย์นิเทศ พยาบาล ผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ จำนวน 8 ข้อ

แบบสอบ ใช้ตรวจสอบสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึกของนักศึกษาพยาบาลในพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากแบบวัดของ เรเวติ คีรินคร (2531) ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบเลือกคำตอบที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์ที่กำหนดให้ สถานการณ์ที่กำหนดให้เป็นสถานการณ์การสนทนาระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย มีคำตอบ 4 ตัวเลือก ตัวเลือกแต่ละข้อจะมีค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 1 เป็นการตอบสนองในระดับต่ำสุด ได้แก่ การตอบสนองที่ไม่มีมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้ป่วยพูด หรือเป็นการตอบสนองที่สร้างความสะเทือนใจให้แก่ผู้ป่วย และไม่ท้าวความถึงความรู้สึกที่แสดงออกมาทางคำพูดของผู้ป่วย

คะแนน 2 เป็นการตอบสนองที่สื่อความให้ทราบบ้างเพียงบางส่วนของความรู้สึกที่แสดงออกมาทางคำพูด หรือความรู้สึกผิวเผินของผู้ป่วย

คะแนน 3 เป็นการตอบสนองที่สื่อความให้ทราบได้อย่างถูกต้องถึงความรู้สึกที่แสดงออกมาทางคำพูด หรือความรู้สึกผิวเผินของผู้ป่วย

คะแนน 4 เป็นการตอบสนองที่แสดงให้เห็นให้ผู้ป่วยทราบว่า พยาบาลมีความเข้าใจลึกลงไปถึงสิ่งที่อยู่ภายใต้ระดับของการรับรู้ และแสดงออกให้ทราบถึงความรู้สึกที่แท้จริงซึ่งซ่อนเร้นอยู่และอาจใช้การตอบสนองถึงเนื้อหาในส่วนที่เป็นการส่งเสริมความรู้สึกในความหมายที่ลึกซึ้งลงไปอีก แบบวัดนี้ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .75

การกำหนดระดับของสมรรถนะในการร่วมรู้สึก กระทำดังนี้

นำค่าที่ได้จากแบบสังเกต และแบบสอบถาม มาทำให้มีน้ำหนักคะแนนที่เท่ากัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 100 คะแนน ดังนี้

แบบสังเกตจำนวน 8 ข้อ สังเกต 4 ครั้ง คิดเป็นคะแนนเต็มเท่ากับ 32 คะแนน ทำคะแนน 32 ให้เป็น 100 คะแนน และคะแนนทุกตัวที่ได้จากการสังเกตนำมาเทียบจากค่าคะแนนเต็ม 100 คะแนน แล้วจึงนำมาหาเป็นค่าเฉลี่ย

แบบสอบถาม จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัด 4 ระดับ คิดเป็นคะแนนเต็ม 60

คะแนน ทำคะแนน 60 ให้เป็น 100 คะแนน

การหาค่าสมรรถนะรวมด้านการร่วมรู้สึก กระทำโดยนำค่าคะแนนของสมรรถนะแต่ละด้านมารวมกัน แล้วหารด้วย 2 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน กำหนดให้น้ำหนักของแบบวัดแต่ละชนิดมีน้ำหนักเท่ากัน ซึ่งจะได้ค่าคะแนนเต็ม 100 คะแนน

เกณฑ์ของสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึก มีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 85 - 100 มีสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึกในระดับสูง
 ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 70 - 84 มีสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึกในระดับปานกลาง
 ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 69 มีสมรรถนะด้านการร่วมรู้สึกในระดับต่ำ

การกำหนดเกณฑ์ของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์รวมทุกด้าน กระทำโดยนำค่าคะแนนของสมรรถนะแต่ละด้านนำมารวมกัน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดให้สมรรถนะ ด้านการติดต่อสื่อสาร มีน้ำหนักเป็น 2 ส่วน (ตาราง 1) สำหรับสมรรถนะด้านการสร้างติดต่อสื่อสาร และด้านการร่วมรู้สึกให้มีน้ำหนักเท่ากัน เท่ากับ 1 ส่วน ดังนั้น น้ำหนักของสมรรถนะรวมทุกด้านเท่ากับ 4 ส่วน จึงได้ค่าคะแนนเต็ม 400

ตาราง 1 น้ำหนัก ค่าคะแนน ของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์รายด้าน และรวมทุกด้านของ นักศึกษาพยาบาล และวิธีการรวบรวมข้อมูล

สมรรถนะ	วิธีการเก็บ ข้อมูล	น้ำหนัก	ค่าคะแนนเต็ม
ด้านการติดต่อสื่อสาร		2	200
การพูด-ท่าทาง	สังเกต	1	100
การฟัง	คู่วิตีทัศน์	1	100
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ	สังเกต	1	100
	แบบสอบถาม		
ด้านการร่วมรู้สึก	สังเกต	1	100
	แบบสอบถาม		
รวมทุกด้าน		4	400

เกณฑ์ของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์รวมทุกด้าน มีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 340 - 400	มีสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์รวมทุกด้านในระดับสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 280 - 339	มีสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 279	มีสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ในระดับต่ำ

แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ มี 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล คือ ชั้นปี

ส่วนที่ 2 แบบวัดอ้อมโนทัศน์

ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดของ สมศรี สัจจะสกุลรัตน์ (2537) ซึ่งมีความครอบคลุมอ้อมโนทัศน์ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย-บุคลิกภาพ ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์ความรู้สึก อุนิสัยใจคอ ลักษณะแบบวัดเป็นแบบ Semantic Differential Type ของออสกูดและคณะ (Osgood, et al., 1957) . เป็นการวัดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยการให้บุคคลนั้นประมาณค่า (Rate) จากการพิจารณาคำคุณศัพท์ที่มีความตรงข้าม ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .93 แบบวัดประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่จัดไว้เป็นคู่ ๆ จำนวน 27 คู่ ผู้วิจัยนำมาใช้ 20 คู่ แต่ละคู่มีความหมายตรงข้ามกัน ระหว่างคำคุณศัพท์แต่ละคู่มีช่องว่างแบ่งออกเป็น 7 ช่อง ให้ผู้ทำอ่านคำคุณศัพท์แต่ละคู่โดยเร็ว แล้วทำเครื่องหมาย / ตามความรู้สึกช่วงแรกที่เกิดขึ้น เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย เมื่อตอบแล้วไม่ต้องแก้ไขใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านร่างกายและบุคลิกภาพ มีคำว่า แข็งแรง-อ่อนแอ บุคลิกภาพดี-บุคลิกภาพไม่ดี
รูปร่างสมส่วน-รูปร่างไม่สมส่วน แต่งกายสะอาด-แต่งกายไม่สะอาด

ด้านสติปัญญา มีคำว่า เก่ง-ไม่เก่ง ความจำดี-หลงลืมง่าย ตั้งใจเรียน-ไม่ตั้งใจเรียน
เฉียบแหลม-โง่งเงา

ด้านอารมณ์ ความรู้สึก และอุปนิสัยใจคอ มีคำว่า มีอารมณ์ขัน-เคร่งเครียด
เห็นแก่ส่วนรวม-เห็นแก่ส่วนตน กระตือรือร้น-เรื่อย ๆ เฉื่อย ๆ มีเหตุผล-เอาแต่อารมณ์
อดทน-ไม่อดทน รับผิดชอบ-ไม่รับผิดชอบ ไว้ใจได้-ไว้ใจไม่ได้ มองคนในแง่ดี-มองคน
ในแง่ร้าย น่าคบ-ไม่น่าคบ เข้ากับผู้อื่นได้-เข้ากับผู้อื่นไม่ได้ เอาการเอางาน-เหลวไหล
ขยัน-ขี้เกียจ

การกำหนดเกณฑ์การตัดสินอัตมโนทัศน์จากคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 7 คะแนน ดังนี้

ดีที่สุด	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบดีที่สุด	ให้ค่าคะแนน	7	คะแนน
ดีมาก	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบดีมาก	ให้ค่าคะแนน	6	คะแนน
ดี	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบดี	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองไม่แน่ใจในข้อความที่ตอบ	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ไม่ค่อยดี	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบไม่ค่อยดี	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
ไม่ดี	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบไม่ดี	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่ดีเลย	หมายถึง	ความรู้สึกต่อตนเองในข้อความที่ตอบไม่ดีเลย	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

ถ้าค่าคะแนนสูง หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย-บุคลิกภาพ ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์ ความรู้สึก อุบิสัยใจคอ เป็นไปในทางบวก

ถ้าค่าคะแนนต่ำ หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทั้ง 3 ด้าน เป็นไปในทางลบ

และถ้าค่าคะแนนอยู่ในระดับกลาง ๆ แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทั้ง 3 ด้านปานกลาง ไม่สามารถจัดว่าเป็นบวกหรือลบ ดังนี้ (สมศรี สัจจะสกุลรัตน์ , 2537)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	5.00 - 7.00	จัดอยู่ในกลุ่มอัตมโนทัศน์บวก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	3.00 - 4.99	ไม่สามารถจัดอยู่ในกลุ่มอัตมโนทัศน์ เป็นบวกหรือลบ
ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	1.00 - 2.99	จัดอยู่ในกลุ่มอัตมโนทัศน์ลบ

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ

ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาลของ อารีย์ สุขก่องวาริ (2538) ซึ่งมีความครอบคลุมทัศนคติต่อวิชาชีพ 6 ด้าน คือ ด้านการยอมรับจากสังคม ด้านลักษณะวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ และด้านองค์กรวิชาชีพ จำนวน 85 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95 ผู้วิจัยได้นำแบบวัดของอารีย์มาใช้จำนวน 17 ข้อ ซึ่งมีความครอบคลุมในด้านลักษณะวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงาน และด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งมี

รายละเอียด ดังนี้

ด้านลักษณะวิชาชีพ ได้แก่ วิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม วิชาชีพการพยาบาลสอนให้เป็นคนมีความรับผิดชอบสูง วิชาชีพการพยาบาลสอนให้เป็นคนมีเมตตา กรุณา สุภาพ อ่อนโยน วิชาชีพการพยาบาลสอนให้เป็นคนอดทน และเสียสละ

ด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลเหมาะสมกับวิถีชีวิตของข้าพเจ้า การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลใช้แรงงานมากกว่าความรู้ การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลมีลักษณะงานที่น่าเบื่อหน่าย การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลคำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วยเป็นสำคัญ รู้สึกภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ พร้อมทั้งจะสละร่างกายในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ ได้แก่ วิชาชีพการพยาบาลกำหนดความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ วิชาชีพการพยาบาลกำหนดให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญต่อทีมสุขภาพ ยินดีที่วิชาชีพการพยาบาลมีความรู้สึกเป็นสมาชิกร่วมหมู่คณะ ไม่มีการแบ่งชั้นวรรณะ วิชาชีพการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องเน้นความสัมพันธ์โดยตรงกับ ผู้ป่วย และญาติ ทีมสุขภาพไม่เห็นความสำคัญของวิชาชีพการพยาบาล รู้สึกดีใจที่วิชาชีพการพยาบาลเน้นให้พยาบาลมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในวิชาชีพอื่น พร้อมทั้งจะทำให้วิชาชีพการพยาบาลมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน

และผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง 3 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามในด้านการปฏิบัติงานในแง่ลบ ได้แก่ การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลเป็นสิ่งที่ซ้ำซากจำเจ การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลเป็นงานที่ต้องรับใช้ผู้อื่น การปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลทำให้จิตใจหดหู่

ดังนั้น แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาลของการวิจัยครั้งนี้ จึงมีความครอบคลุมในด้านลักษณะวิชาชีพ 4 ข้อ ด้านการปฏิบัติงาน 9 ข้อ และด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ 7 ข้อ รวม 20 ข้อ ข้อคำถามของทัศนคติต่อวิชาชีพในด้านลบ มี 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6, 7, 10, 16, 19 และ 20

ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้เลือกตอบ 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คะแนน 5	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด
เห็นด้วย	คะแนน 4	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่

เห็นด้วยปานกลาง คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นบางส่วน
 ไม่เห็นด้วย คะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนมาก
 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

การกำหนดเกณฑ์การตัดสินทัศนคติต่อวิชาชีพจากคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน โดยถ้าค่าคะแนนสูง หมายถึง เป็นผู้ที่ทัศนคติต่อวิชาชีพในด้านบวก ถ้าค่าคะแนนต่ำ หมายถึง เป็นผู้ที่ทัศนคติต่อวิชาชีพในด้านลบ ถ้าค่าคะแนนอยู่ในระดับกลางๆ หมายถึง เป็นผู้ที่ทัศนคติต่อวิชาชีพปานกลางไม่จัดอยู่ในด้านบวก หรือลบ ดังนี้ (อารีย์ สุก้องวาริ , 2538)

ค่าคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.68 - 5.00 แสดงว่ามีทัศนคติต่อวิชาชีพในด้านบวก

ค่าคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34 - 3.67 แสดงว่ามีทัศนคติต่อวิชาชีพปานกลาง ไม่จัดอยู่ในด้านบวกหรือลบ

ค่าคะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 - 2.33 แสดงว่ามีทัศนคติต่อวิชาชีพในด้านลบ

ส่วนที่ 4 แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยศึกษาจากทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยของ สุกตพร สงวนวงษ์ (2535) ซึ่งมีความครอบคลุมในด้านชีวภาพ-กายภาพ และด้านสังคม จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

ด้านชีวภาพและกายภาพ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ป่วย ในเรื่อง อากาศ แสงสว่าง เสียง กลิ่น ความสะอาด การกำจัดของเสีย ระบบการป้องกันการติดเชื้อ และความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวน 8 ข้อ

ด้านสังคม แบ่งเป็น แรงจูงใจที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ในทีมการพยาบาล แรงจูงใจที่ได้รับจากอาจารย์นิเทศ แรงจูงใจที่ได้รับจากผู้ป่วย และแรงจูงใจที่ได้รับจากเพื่อนนักศึกษา จำนวนด้านละ 3 ข้อ รวม 12 ข้อ

ลักษณะแบบวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้เลือกตอบ 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

เห็นด้วย คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่

เห็นด้วยปานกลาง	คะแนน 3	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นบางส่วน
ไม่เห็นด้วย	คะแนน 2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนมาก
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คะแนน 1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

การกำหนดเกณฑ์การตัดสินแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน จากคะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน โดยถ้าค่าคะแนนสูง หมายถึง เป็นผู้ที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง ถ้าค่าคะแนนต่ำ หมายถึง เป็นผู้ที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับต่ำ ถ้าค่าคะแนนอยู่ในระดับกลางๆ หมายถึง เป็นผู้ที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง ซึ่งไม่จัดอยู่ในระดับสูงหรือต่ำ ดังนี้ (สุดาพร สงวนวงศ์, 2535)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	3.68 - 5.00	แสดงว่ามีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	2.34 - 3.67	แสดงว่ามีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานปานกลาง ไม่จัดอยู่ในระดับสูงหรือต่ำ
ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระหว่าง	1.00 - 2.33	แสดงว่ามีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานต่ำ

3.2 กำหนดสถานการณ์ในการรวบรวมข้อมูลของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษานายบาล โดยศึกษาถึงบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของนักศึกษานายบาลบนหอผู้ป่วย ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ในสถานการณ์จริง ได้แก่ อาจารย์นิเทศ นายบาลผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา ดังนั้นจึงกำหนดสถานการณ์ในการศึกษาสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ของนักศึกษานายบาลไว้ 4 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่นักศึกษาทำงาน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์นิเทศ สถานการณ์ที่นักศึกษาทำงานหรือมีปฏิสัมพันธ์กับนายบาล สถานการณ์ที่นักศึกษาทำงานหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย สถานการณ์ที่นักศึกษาทำงานหรือมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักศึกษา

3.3 กำหนดวิธีการสังเกต

การสังเกตเป็นแบบมีส่วนร่วม โดยที่ผู้วิจัยเข้าไปร่วมทำงานกับนักศึกษา วิธี

การบันทึกการสังเกต ให้บันทึกเหตุการณ์ในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งแรกเท่านั้น ถ้ามีพฤติกรรมตามแบบบันทึกเกิดขึ้นในขณะที่สังเกต ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำว่า (มี) ถ้าไม่มีพฤติกรรมเกิดขึ้นในขณะที่สังเกตให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำว่า (ไม่มี) การสังเกตในแต่ละสถานการณ์ไม่ได้จำกัดเวลา เพียงแต่ให้สังเกตให้ครบทุกพฤติกรรมภายในหนึ่งวัน เฉพาะเวรเช้าเท่านั้น ถ้าเลยหนึ่งวันให้ถือว่าพฤติกรรมนั้นไม่เกิดขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เมื่อสร้างเครื่องมือครอบคลุมเนื้อหาดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาพยาบาล ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 6 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหา ความถูกต้อง ความครอบคลุม น้ำหนักคะแนนในแต่ละสมรรถนะ และเกณฑ์ในการแบ่งระดับของสมรรถนะ โดยผู้วิจัยถือเกณฑ์ความคิดเห็นตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 6 ท่านเห็นด้วย จะถือว่า ข้อคำถามนั้นใช้ได้ และนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป จากการที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบได้แบ่งค่าน้ำหนักของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ ดังนี้ สมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร มีน้ำหนัก 2 ส่วน คือ ด้านการพูด-ท่าทางให้น้ำหนัก 1 ส่วน ด้านการฟังมีน้ำหนัก 1 ส่วน และสมรรถนะด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพ ด้านการร่วมรู้สึกให้น้ำหนักเท่ากัน เท่ากับ 1 ส่วน ท่านใดให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจึงถือว่า แบบสังเกตและแบบสอบถามมีความตรงตามเนื้อหา

2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

2.1 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 1 ได้แก่ แบบวัดอัตมโนทัศน์ แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แบบวัดสมรรถนะในการฟัง และข้อสอบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึก โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ชั้นปีละ 10 คนรวม 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ยุวดี ภาษา และคณะ, 2537 : 124) ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

แบบวัดอ้อมโนทัศน์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .77 แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 แบบสอบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึกได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 แบบวัดสมรรถนะในการฟังได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .53

จากการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง จะเห็นว่าแบบวัดสมรรถนะในการฟังมีค่าความเที่ยง อยู่ในระดับต่ำซึ่งพบว่ามิชอบที่ควรนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่มีความยากง่ายสูงกว่าเกณฑ์ ($P = .94$) โดยปรับที่ข้อคำตอบให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เมื่อนำแบบวัดนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .65 สำหรับแบบวัดอื่น หลังจากที่ได้ดำเนินการหาค่าความเที่ยงจากกลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเที่ยงใหม่ ดังนี้คือ แบบวัดอ้อมโนทัศน์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .94 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .78 แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 ข้อสอบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึกได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .84

2.2 ตรวจสอบหาค่าตรรกษณ์ความสอดคล้องของเครื่องมือแบบสังเกต โดยนำแบบสังเกตที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษานายบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี ชั้นปีที่ 2, 3, และ 4 ซึ่งกำลังขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ชั้นปีละ 2 คน รวม 6 คน

วิธีการตรวจสอบหาค่าตรรกษณ์ความสอดคล้องของการสังเกต

2.2.1 ผู้วิจัยทำความเข้าใจ และอธิบายถึงวิธีการเก็บข้อมูลแบบสังเกตแก่ผู้ช่วยวิจัยซึ่งมีจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า 1 ท่าน (ภาคผนวก ค)

2.2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึก โดยใช้วิธีการสังเกตร่วมกับผู้วิจัย คือ ให้อาจารย์พยาบาล 1 คน ร่วมสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา 1 คน ในเวลาเดียวกันกับผู้วิจัย สังเกตนักศึกษาวันละ 2 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีเดียวกัน และขึ้นปฏิบัติงานติดต่อกันระยะเวลาในการสังเกต รวม 6 วัน

2.2.3 นำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาค่าตรรกษณ์ความสอดคล้องของการสังเกต โดยใช้วิธีการคำนวณของ วิลเลียม เอ สกอตต์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 134) ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้ แบบวัดสมรรถนะด้านการพูดและการแสดงออกของท่าทางได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .95 แบบวัดสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .94 และแบบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึกได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 หลังจากดำเนินการหาค่า

ความเที่ยงจากกลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเที่ยงใหม่ ดังนี้คือ แบบวัดสมรรถนะด้านการพูดและการแสดงออกของท่าทางได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .92 แบบวัดสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 และแบบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึกได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลที่วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มประชากรที่ต้องการ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประสานงานกับอาจารย์นิเทศประจำหอผู้ป่วยที่มึนนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ต้องการขึ้นฝึกปฏิบัติงานอยู่

3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ร่วมกับขอความร่วมมือจากอาจารย์นิเทศประจำหอผู้ป่วย เป็นผู้ประเมินสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพของนักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลแบบสังเกต

การสังเกตสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ในด้านการพูดและการแสดงออก ด้านการสร้างสัมพันธภาพ และด้านการร่วมรู้สึก มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการมาเก็บรวบรวมข้อมูลให้หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลประจำตึกทราบ

3.2 ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงคนเดียว ซึ่งมีการเตรียมการสังเกตโดยลุ่มนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสถานที่ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และเป็นนักศึกษาที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้า (8.00-16.00 น.) เท่านั้น วันละ 4 คน โดยศึกษาข้อมูลจากตารางการขึ้นปฏิบัติงานของนักศึกษา ในคู่มือการจัดการเรียนการสอน ปี 2538 ของวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า

3.3 ลักษณะการสังเกต เป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยที่ผู้สังเกตเข้าไปทำงานร่วมกับนักศึกษาทั้งวัน (8.00 - 16.00 น.) นักศึกษาที่ถูกสังเกตไม่รู้ตัว และผู้วิจัยไม่ได้กำหนดล่วงหน้าว่าจะสังเกตใคร การสังเกตจะสังเกตในพฤติกรรมแรกที่เกิดขึ้นเท่านั้น ใน 1 วัน สามารถสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาได้ 4 คน คือในช่วงเวลา 8.00 - 12.00 น. สังเกตพฤติกรรมนักศึกษานะที่มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์นิเทศ และพยาบาล และในช่วงเวลา 13.00 - 16.00 น. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษานะที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย และเพื่อนนักศึกษา ทำการสังเกตจนครบ 4 สถานการณ์ตามที่กำหนดไว้ สถานการณ์หนึ่ง ๆ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ในระหว่างการสังเกตพบว่า นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับพยาบาลน้อย ลักษณะการทำงานจะแบ่งแยกกัน จึงต้องใช้เวลาในการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างนักศึกษา กับพยาบาลมากกว่าสถานการณ์อื่น ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 สัปดาห์ (ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ ถึง 15 มีนาคม พ.ศ. 2539)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลนี้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างภายหลังการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งวิธีการตอบแบบสอบถามจะมีทั้งการประเมินตนเองใน แบบวัดอัตมโนทัศน์ แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ และแบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน รวม 60 ข้อ ใช้เวลาในการประเมิน 30 นาที ข้อสอบวัดสมรรถนะในการร่วมรู้สึก 15 ข้อ ให้เวลาในการทำ 20 นาที และแบบวัดสมรรถนะในการฟัง ซึ่งนักศึกษาต้องดูสถานการณ์จาก วิดีทัศน์ก่อนทำแบบวัด จำนวน 2 สถานการณ์ ให้เวลาในการดูวิดีโอ สถานการณ์ละ 10 นาที ทำแบบวัดของแต่ละสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ ให้เวลา 10 นาที รวมเวลาในการทำแบบวัดสมรรถนะในการฟังประมาณ 40 นาที รวมเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถาม 90 นาที ต่อนักศึกษา 1 กลุ่ม

ในการวัดสมรรถนะการฟังมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้นักศึกษาดูวิดีโอทัศน์ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการสนทนาระหว่างพยาบาล กับผู้ป่วย ซึ่งมีลักษณะคล้ายสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย การดูวิดีโอทัศน์นี้ทำก่อนตอบแบบสอบถาม โดยจัดให้นักศึกษาดูเป็นรายบุคคลหรือ กลุ่มย่อย 5 - 20 คน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษามีเวลาในการตอบแบบสอบถามไม่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงจัดเวลาในการดูวิดีโอทัศน์ให้สอดคล้องกับลักษณะกิจกรรมของนักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ จำนวน 60 คน มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer) โดยแยกวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของ ชั้นปี อ้อมโนทัศน์ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ทั้งด้านหลัก และด้านย่อย ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. วิเคราะห์เกณฑ์ของสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์ รายข้อ จากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.50 - 4.00	มีสมรรถนะในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.50 - 3.49	มีสมรรถนะในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.50 - 2.49	มีสมรรถนะในระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 - 1.49	ถือว่าไม่มีสมรรถนะ

3. เปรียบเทียบสมรรถนะเกี่ยวกับมนุษย์จำแนกตาม ชั้นปี โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-Anova) และทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Methods) และจำแนกตามอ้อมโนทัศน์ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยการทดสอบค่าที (t-test)