

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติการสอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ อาจารย์พยาบาลของสถาบันการศึกษาพยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ทั่วประเทศไทย รวมทั้งสิ้น 43 แห่ง มีจำนวนประชากร 1,917 คน (ข้อมูลจากการสำรวจจำนวนอาจารย์พยาบาล ปีการศึกษา 2543 โดยการสอบถามจากแผนกทะเบียนของสถาบัน และสารสนเทศ ส่วนแผนงาน สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกจากกลุ่มประชากรดังกล่าว มีขั้นตอนดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการหาคุณลักษณะมีองค์ประกอบย่อยต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 400 คน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี (Tabachnick & Fidell, 1983 :379)

ขั้นตอนที่ 2 จำแนกสถาบันการศึกษาพยาบาลออกเป็น 5 กลุ่ม ตามสังกัดของสถาบันการศึกษาพยาบาล และกำหนดสถาบันการศึกษาที่อยู่ในสังกัด

ขั้นตอนที่ 3 จะได้สถาบันการศึกษาทางพยาบาลศาสตร์ที่อยู่ในสังกัดต่างๆ ที่จะทำการเก็บข้อมูล ทั้ง 43 แห่ง

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้สถาบันการศึกษาที่จะทำการเก็บข้อมูลแล้ว หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถาบัน โดยการหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละสังกัด จะได้กลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามสังกัด ดังตารางที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 สุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติการสอนทางคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในแต่ละสถาบันที่คัดเลือกไว้แล้ว

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตร
พยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกตามสังกัดสถาบันการศึกษาพยาบาล

สังกัดสถาบัน/สังกัด	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ภาครัฐบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย		
คณะพยาบาลศาสตร์ ม.เชียงใหม่	136	25
คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์	93	25
โรงพยาบาลรามาริบัติ ม.มหิดล		
คณะพยาบาลศาสตร์ ม.ขอนแก่น	82	20
คณะพยาบาลศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	70	15
คณะพยาบาลศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์	61	15
กระทรวงสาธารณสุข		
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี		
กรุงเทพ	67	15
พุทธชินราช	59	10
นครราชสีมา	68	15
พระปกเกล้า	45	10
สงขลา	45	10
สวรรคค์ประชารักษ์	57	10
สรรพสิทธิประสงค์	45	10
สระบุรี	40	10
ชลบุรี	49	10
ราชบุรี	51	10
จ๊กร์รัช	19	5
นนทบุรี	28	5
นพรัตนวิริยะ	28	5
นครสวรรค์	29	5
ยะลา	25	5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สังกัด/ สถาบันการศึกษา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี (ต่อ)		
อุตรดิตถ์	34	10
ศรีมหาสารคาม	42	10
สุราษฎร์ธานี	43	10
นราธิวาส	30	5
สุรินทร์	28	5
อุตรธานี	46	10
ชัยนาท	33	5
พะเยา	30	5
พระพุทธบาท	42	10
นครศรีธรรมราช	34	10
พระจอมเกล้า	29	5
ตรัง	33	5
นครพนม	28	5
ศรีธัญญา	32	5
เชียงใหม่	27	5
สุพรรณบุรี	19	5
ขอนแก่น	29	5
บิราศนราดูล	32	5
กระทรวงกลาโหม		
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	45	15
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ	35	10
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ	51	15
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ	39	10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สังกัด/ สถาบันการศึกษา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
กรุงเทพมหานคร		
วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์	59	10
รวม	1,917	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอนในคลินิก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1)ความสามารถด้านการสอน 2) สมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาล 3)ความสามารถด้านวิชาการ 4)คุณลักษณะส่วนบุคคล 5)ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 6)การบริหารจัดการ 7)การใช้เทคโนโลยี 8)การวัดและประเมินผล

การสร้างและลักษณะเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ว่ามีข้อมูลใดบ้างมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

2. สร้างแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ได้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอนในคลินิก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนใน
คลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติการสอนในคลินิกหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งประชากรที่ให้ข้อมูล (Key Informant) ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 เป็นอาจารย์พยาบาล
 - 2.2 มีวุฒิการศึกษาทางการพยาบาลอย่างน้อยในระดับปริญญาตรี
 - 2.3 มีประสบการณ์ในการสอนการพยาบาลภาคปฏิบัติแก่นักศึกษาพยาบาล ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
 - 2.4 มีผลงานทางวิชาการ หรืองานวิจัย ที่ได้ทำการเผยแพร่ในวารสารในประเทศไทย

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 11 ข้อ นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 ท่าน เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 1 ชั่วโมง ข้อคำถามในการสัมภาษณ์ได้มาจากกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ และแบบสัมภาษณ์ทั้ง 11 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญก่อนสัมภาษณ์ประมาณ 2 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสัมภาษณ์

- ข้อที่ 1 ท่านคิดว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
- ข้อที่ 2 ท่านคิดว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปัจจุบัน ประกอบด้วยคุณลักษณะทั้ง 8 ด้าน คือ 1)ความสามารถด้านการสอน 2) สมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาล 3)ความสามารถด้านวิชาการ 4)คุณลักษณะส่วนบุคคล 5)ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 6)การบริหารจัดการ 7)การใช้เทคโนโลยี และ 8) การวัดและประเมินผล ครบถ้วนแล้วหรือไม่ มีคุณลักษณะใดเพิ่มเติม (โปรดระบุ)

- ข้อที่ 3 ท่านให้ความหมายของความสามารถด้านการสอน อย่างไร และองค์ประกอบของ
ความสามารถด้านการสอน ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 4 ท่านให้ความหมายของสมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาล อย่างไร และองค์ประกอบของ
สมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาล ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 5 ท่านให้ความหมายของความสามารถด้านวิชาการ อย่างไร และองค์ประกอบของความ
สามารถด้านวิชาการ ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 6 ท่านให้ความหมายของคุณลักษณะส่วนบุคคล อย่างไร และองค์ประกอบของ
คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 7 ท่านให้ความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อย่างไร และองค์ประกอบของ
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 8 ท่านให้ความหมายของการบริหารจัดการ อย่างไร และองค์ประกอบของการบริหารจัดการ
ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 9 ท่านให้ความหมายของการใช้เทคโนโลยี อย่างไร และองค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยี
ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 10 ท่านให้ความหมายของการวัดและประเมินผล อย่างไร และองค์ประกอบของการวัดและ
ประเมินผล ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง(โปรดระบุโดยละเอียด)
- ข้อที่ 11 ข้อเสนอแนะ อื่นๆ (ถ้ามี)

3. ผู้วิจัยวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการ
วิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์
พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลังจากนั้นผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม
ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเกต(Likert Type)
ได้ข้อความจำนวน 178 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะความสามารถด้านการสอน
 - 1.1 ปฐมนิเทศนักศึกษาให้เข้าใจวัตถุประสงค์และกระบวนการ
ของการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน
 - 1.2 มีการ Pre-test เพื่อนำผลไปใช้เตรียมความพร้อมก่อนสอนในคลินิก
 - 1.3 มีการ Post-test เพื่อประเมินความรู้หลังการสอนในคลินิก
 - 1.4 มีความรู้อย่างลึกซึ้งในศาสตร์ทางการพยาบาล

- 1.5 มีความสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนในภาคปฏิบัติได้สอดคล้องกับภาคทฤษฎี
- 1.6 เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ
- 1.7 มีความยืดหยุ่นในขณะดูแลนักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน
- 1.8 มีความสนใจในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 1.9 มีการนัดประชุมนักศึกษาเพื่อแนะนำการพยาบาลเมื่อมีผู้ป่วยที่น่าสนใจ
- 1.10 อาจารย์มีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือนักศึกษาและจัดประสบการณ์ในการฝึกภาคปฏิบัติ
- 1.11 นักศึกษาได้รับการชี้แจงในการทำ Case Conference จากอาจารย์ตามความเหมาะสม
- 1.12 มีการแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมตัวของนักศึกษาก่อนฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย
- 1.13 เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
- 1.14 เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พบอาจารย์เพื่อซักถามเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน
- 1.15 อาจารย์ใช้วิธีการสอนในคลินิกหลายรูปแบบ
- 1.16 มีการว่ากล่าวตักเตือนต่อหน้าผู้ป่วย
- 1.17 อาจารย์กระตุ้นให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้นำหลักการต่างๆ ตามทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ การพยาบาลให้แก่ผู้ป่วย
- 1.18 เป็นผู้ให้แนวทางในการปฏิบัติมากกว่าบอกกระบวนการหรือวิธีการปฏิบัติ
- 1.19 มอบหมายงานในการดูแลผู้ป่วยเป็นลายลักษณ์อักษร
- 1.20 มีการ Pre-Conference ก่อนการฝึกปฏิบัติงาน
- 1.21 มีการ Post-Conference หลังการฝึกปฏิบัติงาน
- 1.22 ระยะเวลาการนิเทศเหมาะสมกับระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติงาน
- 1.23 อาจารย์มีการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาทุกวัน
- 1.24 ให้ความสำคัญอิสระแก่ผู้เรียนในการถามคำถามหรือช่วยผู้เรียนในการค้นคว้าแสวงหาความรู้
- 1.25 อาจารย์ปรับปรุงวิธีการสอน และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ประกอบการสอนได้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและจำนวนนักศึกษา
- 1.26 สามารถให้ความกระจ่างในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

1.27 หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกแต่ละทักษะ มีการสรุปปัญหาการฝึกปฏิบัติงาน ร่วมกับเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

2. คุณลักษณะสมรรถนะเชิงวิชาชีพการพยาบาล

- 2.1 บูรณาการความรู้และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาล หลักการ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติการพยาบาล
- 2.2 มีทักษะในการสังเกตและสามารถประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ
- 2.3 ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลครอบคลุมการพยาบาลแบบองค์รวม
- 2.4 วางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลและเปิดโอกาสให้บุคคล ครอบครัว และชุมชน มีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนดูแลสุขภาพของตนเอง
- 2.5 ปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมบทบาทด้านการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ใช้บริการ
- 2.6 ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความมีสติ รอบรู้ เชื่อมั่น และมีวิจารณญาณ
- 2.7 มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลเป็นแบบอย่างที่ดีและปฏิบัติ การพยาบาลอย่างนุ่มนวลอย่างมีศิลปะ
- 2.8 สามารถให้การบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการพยาบาล และคุณภาพการพยาบาลอย่างเคร่งครัด
- 2.9 สามารถให้การพยาบาลด้วยเทคนิคปลอดภัยและป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อโรค
- 2.10 มีความรู้เรื่องยา ทั้งสรรพคุณและผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา
- 2.11 มีความสามารถในการพยาบาลทั่วไป และสามารถพัฒนา ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางได้
- 2.12 สามารถคาดการณ์และจัดการกับภาวะวิกฤติต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความปลอดภัยกับชีวิตผู้ป่วย
- 2.13 มีความสามารถในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีแนวโน้มปัญหาสุขภาพ ในอนาคตและการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.14 สามารถให้การพยาบาลข้ามวัฒนธรรมและยอมรับความเชื่อในเรื่องการรักษาพยาบาล วัฒนธรรม และค่านิยมของผู้ป่วยแต่ละราย
- 2.15 มีความสามารถในการสัมผัสจิตวิญญาณของผู้ป่วยและครอบครัว
- 2.16 สร้างความรู้สึกและบรรยากาศเป็นกันเองกับผู้ป่วย
- 2.17 มีทักษะในการบันทึกทางการพยาบาล
- 2.18 ประเมินผลการพยาบาลได้และปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพผู้ใช้บริการอยู่เสมอ
- 2.19 เป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับทีมสุขภาพได้
- 2.20 มีความสามารถปฏิบัติการพยาบาลเสมือนเป็นพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยที่ตนเองนิเทศ
- 2.21 รู้จักใช้และผสมผสานภูมิปัญญาพื้นบ้านกับการดูแลสุขภาพแนวใหม่เข้าด้วยกันในการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพจากความเจ็บป่วย
- 2.22 พัฒนาลักษณะ รูปแบบ และเทคนิคการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพทันสมัย เหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์
- 2.23 ปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงความต้องการ ความพึงพอใจ สิทธิของผู้ใช้บริการ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชน
- 2.24 มีการสาคัดทักษะหรือขั้นตอนการให้การพยาบาลอย่างเหมาะสม
- 2.25 สามารถให้การพยาบาลในบทบาทอิสระแก่ผู้ใช้บริการภายใต้ขอบเขตบทบาทของวิชาชีพ กฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรม
- 2.26 ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความเต็มใจและเต็มกำลังความสามารถ
- 2.27 พึงทักษสิทธิและผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการ

3. คุณลักษณะความสามารถด้านวิชาการ

- 3.1 มีความรู้ในหลักการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาลและศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างแม่นยำ
- 3.2 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดรูปแบบการให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนตามนโยบาย การพัฒนาสาธารณสุขของประเทศ

- 3.3 ติดตามข่าวสารและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี การเมือง วิทยาการทางการแพทย์ ปัญหาสุขภาพ ในอนาคตและพันธุศาสตร์วิศวกรรม
- 3.4 ระบุแนวโน้มของความเจ็บป่วย และพัฒนากลยุทธ์การป้องกัน ความเจ็บป่วยของผู้ใช้บริการ
- 3.5 สอนให้คำแนะนำและถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับนักศึกษา ผู้ใช้บริการ ทีมสุขภาพ ประชาชน เพื่อนร่วมวิชาชีพทั้งในและ ต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.6 ริเริ่มความรู้ใหม่ๆ ด้านการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ
- 3.7 ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการจัดโปรแกรมการศึกษา คูงาน ในภาคปฏิบัติให้แก่นักศึกษา
- 3.8 มีความใฝ่รู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ โดยการฟัง อ่าน คิด เขียนจากผู้รู้และสื่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ
- 3.9 รู้จักเลือกสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการพยาบาล
- 3.10 ให้การสนับสนุนผู้เรียนได้ใช้วิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเอง
- 3.11 มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต
- 3.12 มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอโดยการดูงาน อบรม เข้าร่วมประชุม เป็นวิทยากรและศึกษาต่อเพื่อเพิ่มคุณวุฒิ ทางการพยาบาล
- 3.13 มีการจัดทำผลงานทางวิชาการ
- 3.13 มีความรู้ด้านการวิจัย ฐานนโยบาย ทิศทางการวิจัยของประเทศ ระบบสาธารณสุขและการพยาบาล
- 3.14 สร้างทีมวิจัยและผู้ร่วมทีมในการทำวิจัย รวมทั้งติดต่อและร่วมมือกับ ผู้ที่อยู่ในสาขาวิชาชีพอื่น เพื่อร่วมมือทำการวิจัยอย่างครบวงจร
- 3.16 สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการและเผยแพร่อย่างลงในวารสาร เสนอต่อที่ประชุมวิชาการทั้งในและนอกหน่วยงาน
- 3.17 สามารถสร้างบรรยากาศทางวิชาการ
- 3.18 สามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการสอนทางคลินิกได้
- 3.19 ติดตามผลงานวิจัยทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศอย่าง สม่ำเสมอ

- 3.20 เป็นบุคคลที่มีความรู้ในด้านปฏิบัติการพยาบาล
- 3.21 มีความคิดในเชิงวิเคราะห์ วิจาร์ณ และคิดอย่างเป็นระบบ
- 3.22 มีความช่างสังเกตและช่างสงสัยรักการค้นคว้าและการแสวงหาคำตอบ
- 3.23 ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักในวิชาชีพที่ต้องมีความรับผิดชอบสูง
- 3.24 กล้าเสนอความคิดเห็นต่อสังคมบนพื้นฐานของความเป็นนักวิชาการ
- 3.25 ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์งานวิจัยจากผู้อื่น
- 3.26 มีจิตเป็นนักวิจัย (Research mind)
- 3.27 มีจรรยาบรรณของนักวิจัย
- 3.28 พัฒนาความเป็นเลิศทางด้านวิชาชีพการพยาบาล
- 3.29 ส่งเสริมให้ผู้เรียนศรัทธาในบุคลากรที่ให้บริการการพยาบาล

4. คุณลักษณะส่วนบุคคล

- 4.1 บุคลิกภาพสง่าผ่าเผย ภูมิฐาน เป็นที่ยอมรับ
- 4.2 มีสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์และเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนด้านสุขภาพอนามัย
- 4.3 แต่งกายสะอาด เรียบร้อย เหมาะสม ถูกระเบียบ
- 4.4 กิริยามารยาทสุภาพ เรียบร้อย
- 4.5 มีการวางตัว แสดงตนเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์
- 4.6 ลักษณะท่าทางกระฉับกระเฉง ว่องไวและมีชีวิตชีวา
- 4.7 สีน้ายิ้มแย้มแจ่มใส ท่าทางเป็นมิตร
- 4.8 วาจาไพเราะอ่อนหวาน ชัดถ้อยชัดคำ
- 4.9 มีความมั่นคงทางอารมณ์และควบคุมอารมณ์ได้ดี
- 4.10 ยอมรับฟังคำวิจารณ์เพื่อพัฒนาตนเอง
- 4.11 มีไหวพริบ ปฏิภาณดี
- 4.12 มีความเชื่อมั่นในตนเอง
- 4.13 มีอารมณ์ขัน
- 4.14 มองโลกในแง่ดี
- 4.15 มีวิสัยทัศน์กว้างไกล
- 4.16 มีความอดทน อดกลั้น
- 4.17 มีความจริงใจ
- 4.18 ซื่อสัตย์ต่อตนเองและหน้าที่

- 4.19 ตรงต่อเวลา
- 4.20 ปรับตัวได้ดีในทุกสถานการณ์
- 4.21 สามารถจัดการต่อภาวะเครียดได้
- 4.22 เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 4.23 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- 4.24 ยอมรับความสามารถและข้อจำกัดของตนเอง
- 4.25 มีความรับผิดชอบ
- 4.26 มีคุณธรรม จริยธรรม
- 4.27 มีความเอื้ออาทรต่อนักศึกษาและผู้ใช้บริการ
- 4.28 มีความเสียสละ
- 4.29 มีระเบียบวินัย
- 4.30 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพการพยาบาลและศรัทธาในวิชาชีพ
- 4.31 มีความขยันหมั่นเพียรอุทิศเวลาให้แก่งาน
- 4.32 ไม่เปิดเผยความลับของนักศึกษา และผู้ใช้บริการ
- 4.33 พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือและเต็มใจช่วยเหลือนักศึกษาและผู้ใช้บริการโดยไม่หวังผลตอบแทน
- 4.34 ไม่ให้ความสนใจผู้เรียนในขณะที่ปฏิบัติการพยาบาล
- 4.35 เป็นบุคคลที่ผู้เรียนให้ความไว้วางใจ
- 4.36 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 4.37 เคารพสิทธิเสรีภาพของมนุษยชน
- 4.38 จงรักภักดีต่อหน่วยงาน
- 4.39 เป็นผู้ที่ยอมรับผลของการประเมินและมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา
- 4.40 เป็นผู้ที่มีความเข้าใจว่าผู้เรียนต้องการอะไร

5. คุณลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

- 5.1 รู้จักตนเองและผู้อื่น
- 5.2 เรียนรู้เข้าใจในวิถีชีวิต วัฒนธรรมและยอมรับในความแตกต่างของบุคคล
- 5.3 ทำงานร่วมกับทีมสุขภาพและผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 5.4 มีการรับรู้และไวต่อความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น
- 5.5 มีมนุษยสัมพันธ์ดี

- 5.6 มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษา ผู้ให้บริการ และผู้ร่วมงาน
 - 5.7 มีศิลปะในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจและพึงพอใจ
 - 5.7 มีทักษะในการสร้างสัมพันธภาพและมีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษา ผู้ให้บริการ ทีมสุขภาพและประชาชน
 - 5.8 มีความสามารถทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีทั้งด้านการพูด ฟัง อ่านและเขียน
 - 5.10 มีทักษะการพูดในที่ชุมชน
 - 5.1 มีทักษะในการโต้ตอบ ปฏิเสธและเจรจาต่อรองเพื่อประโยชน์อันชอบธรรมของนักศึกษาหน่วยงานและวิชาชีพ
 - 5.2 มีความสามารถในการประสานประโยชน์และสร้างเครือข่ายเพื่อประสานประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
 - 5.13 ให้ความเคารพและให้เกียรติผู้ร่วมงาน ผู้ได้บังคับบัญชา และผู้บังคับบัญชา
 - 5.3 มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์วิชาชีพและคุณค่าแห่งวิชาชีพให้เห็นเป็นที่ปรากฏแก่สังคม
 - 5.15 มีจิตสำนึกในการอุทิศตนเพื่อประโยชน์สุขของมวลชน
6. คุณลักษณะการบริหารจัดการ
- 6.1 มีความรู้และเข้าใจในภารกิจและขอบข่ายงานในหอผู้ป่วยของตน
 - 6.2 รู้จักตนเอง เข้าใจในบทบาทของตนเอง และพัฒนาคุณภาพของตนเอง
 - 6.3 มีความสามารถในการจัดระบบงานการสอนในคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.4 มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล
 - 6.5 ทำนายคาดการณ์ล่วงหน้าได้
 - 6.6 มีความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารจัดการเบื้องต้นและทางการพยาบาล และสามารถประยุกต์ใช้ได้
 - 6.7 สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.8 รู้หลักการนิเทศ มีความสามารถในการนิเทศการปฏิบัติงานของนักศึกษา และทีมการพยาบาล

- 6.9 นิเทศและประเมินผลงานซึ่งได้มอบหมายได้เหมาะสมกับความ
สามารถของนักศึกษาในแต่ละระดับ
- 6.10 สามารถวิเคราะห์งานและสถานการณ์และวินิจฉัยสั่งการได้ทันต่อ
เหตุการณ์
- 6.11 มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาตามบทบาทหน้าที่
- 6.12 มีความสามารถในการแก้ไขข้อขัดแย้งและแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า
ได้เป็นอย่างดี
- 6.13 มีความสามารถในการควบคุม กำกับ ติดตามงานและตรวจสอบ
คุณภาพงานของนักศึกษา
- 6.14 มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจแก่ นักศึกษา
- 6.15 เป็นตัวกลางในการประสานงานภายในระหว่างนักศึกษากับเจ้าหน้าที่
ในหอผู้ป่วย
- 6.16 สามารถบริหารเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.17 ให้ความสำคัญกับนักศึกษาทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
- 6.18 มีการสร้างแรงจูงใจและเสริมแรงให้แก่นักศึกษา
- 6.19 มีศิลปะในการตำหนิและชมเชยนักศึกษา
- 6.20 สามารถผ่อนคลายสถานการณ์ ผ่อนคลายตนเองและนักศึกษา
- 6.21 นำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารทางการพยาบาล

7. คุณลักษณะการใช้เทคโนโลยี

- 7.1 ให้การสนับสนุนผู้เรียนในการใช้นวัตกรรมซึ่งเป็นส่วนประกอบของ
กระบวนการเรียนการสอน
- 7.2 ศึกษาและเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษอย่าง
สม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 7.3 มีความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องมือใหม่ๆ และรู้จักประเมินผลกระทบของ
เทคโนโลยีต่อผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน
- 7.4 มีความกระตือรือร้น สนใจที่จะแสวงหาความรู้กับเทคโนโลยีใหม่ๆ
และเลือกใช้อย่างเหมาะสม
- 7.5 สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
และเข้าใจสภาพจิตใจของผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องมือที่เป็นเทคนิคใหม่ๆ

- 7.6 มีการอธิบายและสาธิตการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์พยาบาลรวมทั้งดูแลการเก็บบำรุงเครื่องมือเครื่องใช้เทคโนโลยีให้นักศึกษา
- 7.7 มีความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์
- 7.8 สามารถนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการสอนทางคลินิกได้
- 7.9 มีความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายข้อมูล(Internet) ในการติดต่อ ถ่ายทอด แลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ทางการแพทย์พยาบาล
- 7.10 รู้จักคุณค่าของสารสนเทศ และมีจริยธรรมในการใช้ สารสนเทศ

8. คุณลักษณะการวัดและประเมินผล

- 8.1 มีการอธิบายหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติให้นักศึกษาเข้าใจ
- 8.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- 8.3 อาจารย์มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยไม่มีการศึกษาถึงความสามารถของนักศึกษาอย่างแท้จริง
- 8.4 มีเกณฑ์ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานที่ชัดเจน
- 8.4 อาจารย์จะบอกความก้าวหน้าของการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติงานให้นักศึกษาทราบเป็นระยะๆ
- 8.6 อาจารย์มีความยุติธรรมในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- 8.7 อาจารย์ใช้ความสามารถทางการแพทย์พยาบาลของตนเองเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- 8.8 ภายหลังการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติ อาจารย์จะแจ้งให้นักศึกษาทราบและเปิดโอกาสให้นักศึกษา
- 8.9 เป็นผู้ให้ความจริงในการฝึกภาคปฏิบัติและความคาดหวังถึงความสามารถในการปฏิบัติพยาบาลของผู้เรียน

คุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คือ การหาความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นครอบคลุมตามกรอบแนวคิด การสัมภาษณ์ ซึ่งได้ผ่านการแก้ไขในขั้นต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาพยาบาล จำนวน 11 ท่าน ดังรายละเอียดในภาคผนวก ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมทางเนื้อหา เกณฑ์การให้คะแนน การแปลผล และความถูกต้องของการวัด นำข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โดยถือเกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ 9 ใน 11 ท่าน ขึ้นไป

หลังจากปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมแล้ว ได้แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 91 ข้อ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้หาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้สูตร

$$I_{ik} = \frac{N}{2N - N} (\mu_k - \mu)$$

โดยข้อความที่มีค่า I_{ik} ตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป ให้ถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาที่เชื่อถือได้ถ้าค่า I_{ik} เข้าใกล้ 1.00 ถือว่าข้อความนั้น มีความตรงเชิงเนื้อหาสูง(Crocker & James, 1986 : 221-222) จากการหาคุณภาพของเครื่องมือพบว่า ข้อความทั้งหมดจำนวน 178 ข้อ ผลจากค่า I_{ik} พบว่ามีข้อความเดิมไว้ 24 ข้อ ปรับปรุงและแก้ไข จำนวน 67 ข้อ และได้ตัดออก จำนวน 87 ข้อ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 91 ข้อ

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการหาความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยถือเกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ และต้องการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้สูตร ซึ่งทั้งสองวิธีนี้มีความสอดคล้องกันและให้ผลลัพธ์เหมือนกัน คือ ได้แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 91 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และส่งทางไปรษณีย์ การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

7.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถาบันการศึกษาการพยาบาลในสังกัดต่าง ๆ 43 แห่ง เพื่อขออนุมัติในการเก็บข้อมูล

7.2 เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัยกับฝ่ายวิจัยของสถาบันการศึกษาการพยาบาลตามลักษณะประชากรในการศึกษา

7.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ตามลำดับของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา
ประสบการณ์การสอนในคลินิก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนใน
คลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จะแนบซองติดแสตมป์พร้อมชื่อที่อยู่ของผู้วิจัยเพื่อให้ส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ภายใน 4 สัปดาห์ และติดตามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกินกำหนดเวลาที่นัด

7.4 เมื่อรับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลาตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2544 ถึง วันที่ 3 เมษายน 2544 ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 364 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตัวประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิกหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistic Package for the Social/Personal Computer) ซึ่งใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอนในคลินิก นำมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 รายการคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 91 ข้อ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของข้อกระทงของแบบสอบถาม ทำให้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อ เพื่อชี้ให้เห็นการกระจายของคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

3. วิเคราะห์ตัวประกอบของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิก โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) แสดงออกในรูปเมตริกสหสัมพันธ์

3.2 นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ไปสกัดตัวประกอบ (Factor extraction) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ตาม Model ชื่อ Image Factor Analysis

3.3 หมุนแกนแบบออร์ทอگونอล(Orthogonal) ด้วยวิธีวาริแมกซ์(Varimax) ผู้วิจัยพิจารณาตัวประกอบตามเกณฑ์ที่ว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่า หรือเท่ากับ 1.0 โดยในแต่ละตัวแปรมีค่าน้ำหนักตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (Tabachnick & Fidell, 1983 : 379)

3.4 แปลผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ และกำหนดชื่อตัวประกอบ

3.5 นำเสนอผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ