

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย(Descriptive Research) ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองกับสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยในการวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2549 จำนวน 413 คน และใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถาม 4 ส่วน และแบบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพแยกตามชั้นปี ชั้นปีละ 1 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ
2. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบัน
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. แบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

การสร้างเครื่องมือ

1. แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพชั้นปี อายุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ หรือเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองตามบริบทของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. แบบสอบถามเจตคติต่อวิชาชีพ เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ ตามการรับรู้ของนักศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากภรณ์ เชาวกุล(2542 : 144-145) รวม 11 ข้อ หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช(Cronbach's coefficient) ได้เท่ากับ .60 จึงนำมาปรับแก้ไขด้านภาษาเพื่อใช้ต่อไป

มีเกณฑ์การให้คะแนนจากการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามที่มีผลทางลบจะมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 1 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบัน ประกอบด้วยแบบสอบถามสภาพแวดล้อมของสถาบันทางด้าน ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ โดยเป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจาก อังสนา ศิริประชาและคณะ (2546 : 41-42) และภรณ์ี เชาวกุล (2542 : 146-151) รวม 54 ข้อ หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช(Cronbach's coefficient) ได้เท่ากับ .93 เป็นคำถามเกี่ยวกับ

3.1) สภาพแวดล้อมทางด้านอาจารย์ 23 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช =.88

3.2) สภาพแวดล้อมทางด้านเพื่อน 9 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช =.79

3.3) สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ 22 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช = .92

มีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามมีผลทางลบจะมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 1 คะแนน

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้พัฒนาจากศรีสุภาภรณ์ บิดฑาประสิทธิ์ (2540) และวิไลพร มณีพันธ์ (2539) (ซึ่งพัฒนามาจาก Self-Directed Learning Readiness Scale ที่สร้างโดย Guglielmino ปี 1977) แบ่งเป็น 8 ด้าน รวม 73 ข้อ หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช(Cronbach's coefficient) ได้เท่ากับ .96 เป็นคำถามเกี่ยวกับ

- 4.1) การเปิดโอกาสในการเรียนรู้ 9 ข้อ
- 4.2) มโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 8 ข้อ
- 4.3) ความคิดริเริ่มและอิสระในการเรียนรู้ 8 ข้อ
- 4.4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ 9 ข้อ
- 4.5) ความรักในการเรียนรู้ 8 ข้อ
- 4.6) ความคิดสร้างสรรค์ 11 ข้อ
- 4.7) การมองอนาคตในแง่ดี 7 ข้อ
- 4.8) ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา 13 ข้อ

มีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อย ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามมีผลทางลบจะมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามดังนี้

- ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ให้ 1 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก ให้ 2 คะแนน
- ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง ให้ 3 คะแนน

- ตรงกับความถี่ของท่านน้อย ให้ 4 คะแนน
- ตรงกับความถี่ของท่านน้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

การแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนน อิงเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	4.51 - 5.00
มาก	มีค่าเท่ากับ	3.51 - 4.50
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	2.51 - 3.50
น้อย	มีค่าเท่ากับ	< 2.5

5. แบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ

แบบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ ผู้วิจัยได้สร้างจากการศึกษารายละเอียดของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และรายละเอียดของวิชาที่เรียนในแต่ละชั้นปี เพื่อคัดเลือกรายวิชาที่เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาชีพการพยาบาล และเป็นความรู้ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติพยาบาล หรือความรู้เชิงวิชาชีพวิชาชีพ แล้วกำหนดเป็นสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาแต่ละชั้นปี ประชุมกลุ่มคณาจารย์ผู้สอน เพื่อจัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร (blueprint) ตามความสำคัญของเนื้อหาวิชาในแต่ละชั้นปี ออกข้อสอบตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร มีการประชุมกลุ่มเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาวิชา การตั้งคำถาม และการใช้ภาษา ดังนี้

1. กำหนดรายวิชาที่ใช้สร้างแบบทดสอบความรู้ในเชิงวิชาชีพของแต่ละชั้นปี

ชั้นปี	เนื้อหาวิชา
1	การพยาบาลในระบบสุขภาพ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา วิชาชีพการพยาบาลและแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน กระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ
2	สรีรวิทยา พยาธิสรีรวิทยา เกสซ์วิทยา กระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ การพยาบาลพื้นฐาน 1 และ 2 ปฏิบัติการการพยาบาลพื้นฐาน การสร้างเสริมสุขภาพ
3	การพยาบาลแม่และเด็ก 1 และ 2 ปฏิบัติการการพยาบาลแม่และเด็ก 1 และ 2 การพยาบาลผู้สูงอายุ ปฏิบัติการการพยาบาลผู้สูงอายุ การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ปฏิบัติการการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 2 และ 3 ปฏิบัติการการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และ 2 การพยาบาลจิตเวช ปฏิบัติการการพยาบาลจิตเวช

2. กำหนดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

2.1 สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

- 1) บอกกายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบต่างๆภายในร่างกายได้
- 2) อ่านและเขียนคำศัพท์ทาง Medical science
- 3) ชักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบต่างๆในสภาวะปกติได้
- 4) รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบแผนสุขภาพตามหลักกระบวนการพยาบาลได้
(อธิบายกระบวนการพยาบาลและเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้)
- 5) มีความรู้ด้านกฎหมายวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วย และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 6) อธิบายระบบสุขภาพและการบริการสาธารณสุขในระบบสุขภาพไทยได้
- 7) เข้าใจตนเองและสามารถปรับตัวเข้ากับวิชาชีพได้

2.2 สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 2

- 1) บอกกายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบต่างๆภายในร่างกายได้
- 2) อ่านและเขียนคำศัพท์ทาง Medical science
- 3) ชักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบต่างๆในสภาวะปกติได้
- 4) รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบแผนสุขภาพตามหลักกระบวนการพยาบาลได้
(อธิบายกระบวนการพยาบาลและเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้)
- 5) อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดโรคที่พบบ่อย และการตอบสนองของร่างกายได้
- 6) มีทักษะในการปฏิบัติการการพยาบาลพื้นฐาน เช่นการอาบน้ำ การทำแผล การฉีดยา การใส่สายยางให้อาหาร เป็นต้น
- 7) มีความรู้ในกลไกการออกฤทธิ์ของยา อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มยาชนิดต่างๆ
- 8) ใช้กระบวนการพยาบาลในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพในรายกลุ่มและรายบุคคล

2.3 สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 3

- 1) ให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิต โดยใช้กระบวนการพยาบาล
- 2) ให้การพยาบาลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอดในภาวะปกติ
สามารถประเมินภาวะผิดปกติและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้
- 3) ให้การช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุในภาวะปกติและเจ็บป่วย โดยใช้กระบวนการพยาบาล
- 4) ประเมินภาวะสุขภาพและสร้างเสริมสุขภาพเด็กให้เหมาะสมกับแต่ละวัย
- 5) วางแผนและให้การพยาบาลเด็กที่มีความผิดปกติในระบบต่างๆได้
- 6) ให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติของสุขภาพในระบบต่างๆ ทั้งในระยะ

เขียนปล้นและเรื้อรัง โดยใช้กระบวนการพยาบาล

- 7) สร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีให้กับบุคคลในแต่ละวัย
- 8) มีความรู้ในกลไกการออกฤทธิ์ของยา อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มยาชนิดต่างๆ
- 9) ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพการพยาบาล และสิทธิผู้ป่วย

2. การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

จากการกำหนดรายวิชาที่ใช้สร้างแบบทดสอบความรู้ในเชิงวิชาชีพของแต่ละชั้นปี กำหนดความรู้ในเชิงวิชาชีพตามความสามารถของแต่ละชั้นปี นำข้อมูลทั้งหมดมากำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหา เพื่อนำมาใช้สร้างแบบทดสอบวัดระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ ดังรายละเอียด คือ

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อใช้สร้างแบบทดสอบความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ลำดับ	เนื้อหา รายวิชา	รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	การประเมิน ค่า	รวม	อันดับ ความสำคัญ
1	กายวิภาค	15	5	-	-	-	-	20	2
2	สรีรวิทยา	10	15	-	-	-	-	25	1
3	การรวบรวมข้อมูล	5	5	5	-	-	-	15	3
4	กระบวนการพยาบาล	2	3	5	-	-	-	10	4
5	วิชาชีพการพยาบาล	1	2	2	-	-	-	5	5
6	ความเครียดและการ ปรับตัว	1	2	2	-	-	-	5	5
7	กฎหมาย จรรยาบรรณ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรม	5	3	2	-	-	-	10	4
8	ระบบสุขภาพ การ บริการสุขภาพ	5	5		-	-	-	10	4

รวม 100 ข้อ

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อใช้สร้างแบบทดสอบความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่2

ลำดับ	เนื้อหา รายวิชา	รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	การประเมิน ค่า	รวม	อันดับ ความสำคัญ
1	สรีรวิทยา	10	15	-	-	-	-	25	1
2	พยาธิสรีรวิทยา	5	5	10	-	-	-	20	2
3	เภสัชวิทยา	5	5	5	-	-	-	15	3
4	กระบวนการพยาบาล และการประเมินภาวะ สุขภาพ	7	8	10	-	-	-	25	1
5	การพยาบาลพื้นฐาน	3	5	12	-	-	-	20	2
6	การสร้างเสริมสุขภาพ	5	5	5	-	-	-	15	3

รวม 120 ข้อ

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อใช้สร้างแบบทดสอบความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษาชั้นปีที่3

ลำดับ	เนื้อหา รายวิชา	รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	การประเมิน ค่า	รวม	อันดับ ความสำคัญ
1	การพยาบาลแม่และ เด็ก 1 และ 2	5	12	20	5	-	-	45	1
2	การพยาบาลเด็กและ วัยรุ่น	5	5	10	5	-	-	25	2
3	การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 2 และ 3	5	12	17	8	-	-	45	1
4	การพยาบาลจิตเวช	5	5	15	-	-	-	25	2
5	การพยาบาลผู้สูงอายุ	-	5	10	-	-	-	15	3

รวม 155 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เมื่อได้เครื่องมือที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Validity)

แบบสอบถาม เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เจตคติต่อวิชาชีพ สภาพแวดล้อมของสถาบัน สภาพความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย และผู้บริหารมหาวิทยาลัยจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และบริบทของมหาวิทยาลัย จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำมาใช้

แบบทดสอบวัดด้านสมรรถนะความรู้เชิงวิชาชีพ มีการกำหนดรายวิชาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กำหนดความรู้เชิงวิชาชีพตามความสามารถของแต่ละชั้นปี นำข้อมูลทั้งหมดมากำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหา เพื่อนำมาใช้สร้างแบบทดสอบในการวัดระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ ออกข้อสอบโดยอาจารย์ในกลุ่มผู้สอน นำข้อสอบที่ได้ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรเข้าพิจารณาโดยคณะทำงานทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ได้นำเครื่องมือชุดแบบสอบถามไปทดสอบกับ

นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 2 และ 3 จำนวนชั้นปีละ 30 คน จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนซึ่งมีลักษณะของนักศึกษาและหลักสูตรการสอนใกล้เคียงกับของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยพิจารณาจากวิชาที่นักศึกษาเรียนในแต่ละชั้นปี เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach's coefficient) ทั้งฉบับ ได้เท่ากับ .952 ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติ เท่ากับ .60 ค่าความเที่ยงของแบบวัดสภาพแวดล้อมของสถาบัน เท่ากับ .93 ค่าความเที่ยงของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เท่ากับ .96 และแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ ได้ค่า KR-20 (Kruder & Richardson-20) ของชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ดังนี้ คือ .699 .744 และ .648 ตามลำดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือชี้แจงโครงการวิจัยให้คณบดีทราบ
2. จัดเตรียมแบบสอบถามและแบบทดสอบทั้งหมด

3. กำหนดวัน และนัดหมายวัน เวลาแก่นักศึกษาในการดำเนินการ
4. การพิทักษ์สิทธิ์ด้านจริยธรรม นักศึกษาทุกคนที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะได้รับการชี้แจงจาก คณะผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยพร้อมทั้งถามความสมัครใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยนักศึกษาแต่ละชั้นปีจะทำแบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และแบบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาทุกคนใน ชั้นปีที่ 1 2 และ 3 ในวันสุดท้ายของการสอบ ภาคฤดูร้อน การปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมวิจัย จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อนักศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัย และข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับโดยไม่ส่งผลเสียหายใดๆแก่นักศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบบรรยาย (Descriptive statistics) และสถิติแบบอ้างอิง (Inferential statistics) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 11 ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อวิชาชีพ สภาพแวดล้อมของสถาบัน ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งโดยรวมและรายด้าน
3. ตรวจสอบข้อสอบแบบวัดสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพ พิจารณาผลสอบของนักศึกษาแต่ละคน โดยใช้เกณฑ์การสอบผ่านที่ร้อยละ 60 ตามมาตรฐานของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ทั้งด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้ง 8 ด้าน กับสมรรถนะความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Coefficient) และทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แล้วจึงแปลความหมายของค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบระดับดังนี้

ค่า r	ความสัมพันธ์
r +/- .70 – 1.00	สูง
r +/- .30 – .69	ปานกลาง
r +/- 0 – .29	ต่ำ

5. วิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์สมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพโดยมีปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ทั้งด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้ง 8 ด้าน เป็นตัวร่วมพยากรณ์ โดยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) มีขั้นตอนดังนี้
- 5.1) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมของสถาบัน ทั้งด้านอาจารย์ ด้านเพื่อน และด้านกายภาพ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสมรรถนะด้านความรู้เชิงวิชาชีพของนักศึกษา
 - 5.2) ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่คำนวณได้ โดยการทดสอบ ค่าเอฟ (F- Test)
 - 5.3) หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ (B) ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน
 - 5.4) ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์โดยทดสอบค่า ที (t- test)
 - 5.5) หาค่าคงที่ของสมการพยากรณ์
 - 5.6) สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ