

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ในมุมมองของบุคลากรสายสนับสนุน ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2553 จำนวน 18 หน่วยงาน ประกอบด้วย (1) คณะทันตแพทยศาสตร์ (2) คณะพยาบาลศาสตร์ (3) คณะสหเวชศาสตร์ (4) คณะแพทยศาสตร์ (5) คณะเภสัชศาสตร์ (6) คณะสาธารณสุขศาสตร์ (7) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ (8) คณะนิติศาสตร์ (9) คณะมนุษยศาสตร์ (10) คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ (11) คณะสังคมศาสตร์ (12) คณะศึกษาศาสตร์ (13) วิทยาลัยนานาชาติ (14) คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (15) คณะวิทยาศาสตร์ (16) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (17) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ (18) วิทยาลัยพลังงานทดแทน จำนวนทั้งสิ้น 1,137 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 18 หน่วยงาน ประกอบด้วย (1) คณะทันตแพทยศาสตร์ (2) คณะพยาบาลศาสตร์ (3) คณะสหเวชศาสตร์ (4) คณะแพทยศาสตร์ (5) คณะเภสัชศาสตร์ (6) คณะสาธารณสุขศาสตร์ (7) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ (8) คณะนิติศาสตร์ (9) คณะมนุษยศาสตร์ (10) คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ (11) คณะสังคมศาสตร์ (12) คณะ

ศึกษาศาสตร์ (13) วิทยาลัยนานาชาติ (14) คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (15) คณะวิทยาศาสตร์ (16) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (17) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ (18) วิทยาลัยพลังงานทดแทน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตาราง Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จำนวน 296 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เนื่องจากมีความเสี่ยงในการได้รับแบบสอบถามกลับมาไม่ครบตามจำนวน ผู้วิจัยจึงจัดส่งแบบสอบถามไปจำนวนทั้งสิ้น 340 ฉบับ และได้รับกลับคืนมาจำนวน 282 ฉบับ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ใช้ในการวิจัย

คณะ/วิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่างที่กำหนด	กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
1. วิทยาลัยพลังงาน	17	8	7
2. คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	44	20	19
3. คณะวิทยาศาสตร์	57	10	8
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์	54	25	23
5. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	20	15	11
รวมกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	192	78	68
กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์			
1. วิทยาลัยนานาชาติ	20	12	9
2. คณะสังคมศาสตร์	46	8	6
3. คณะศึกษาศาสตร์	55	25	23
4. คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์	33	7	5
5. คณะมนุษยศาสตร์	40	15	13
6. คณะนิติศาสตร์	13	5	4
รวมกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์	207	72	63

ตาราง 1 (ต่อ)

คณะ/วิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง ที่กำหนด	กลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บข้อมูลได้
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ			
1. คณะพยาบาลศาสตร์	29	20	17
2. คณะแพทยศาสตร์	455	60	47
3. คณะเภสัชศาสตร์	49	15	12
4. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	45	10	6
5. คณะสหเวชศาสตร์	32	20	17
6. คณะสาธารณสุขศาสตร์	32	20	14
7. คณะทันตแพทยศาสตร์	96	45	38
รวมกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	738	190	151
รวม	1,137	340	282

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2553

ที่มา : กองบริหารงานบุคลากร มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2553

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งสร้างขึ้นโดยปรับปรุงจากแบบสอบถามของ อนงค์ศรี งามสอน (2545) กิตติพงษ์ หาดทรงจิตต์ (2550) และวรรณวิมล สุวิเศษศักดิ์ (2549) ซึ่งเป็นแบบสอบถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็น อายุ ประสบการณ์การทำงาน วุฒิการศึกษา สถานภาพการทำงาน งานที่ปฏิบัติ หน่วยงานที่สังกัด ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบกรอกข้อมูลและแบบตรวจสอบรายการ(Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนนแต่ละระดับดังนี้

- 5 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา 9 องค์ประกอบ จำนวน 35 ข้อ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา พันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบัน จำนวน 3 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต จำนวน 10 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมพัฒนานิสิตนักศึกษา จำนวน 4 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย จำนวน 3 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม จำนวน 2 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จำนวน 2 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและจัดการ จำนวน 4 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ จำนวน 4 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 9 ระบบกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 44 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท Likert's Scale (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 72-73) คือ 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับโดยมีความหมายดังนี้

- 5 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 44 ข้อ โดยแบ่งเป็น 7 ปัจจัยได้แก่

1. ปัจจัยด้านบุคลากร จำนวน 12 ข้อ
2. ปัจจัยด้านงบประมาณ จำนวน 4 ข้อ

3. ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 4 ข้อ
4. ปัจจัยด้านสภาพทางกายภาพ จำนวน 4 ข้อ
5. ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร จำนวน 7 ข้อ
6. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 7 ข้อ
7. ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ จำนวน 7 ข้อ

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ตลอดจนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการ สร้างแบบสอบถาม

3.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

3.4 ยกร่างแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามของ อนงค์ศรี งอสอน (2545) กิตติพงษ์ หาตรงจิตต์ (2550) และวรรณวิมล สุวิเศษศักดิ์ (2549) มาประยุกต์โดยพิจารณาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆที่ได้ศึกษา

3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นโดยผู้วิจัย ตรวจสอบ ความครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ได้แบบสอบถาม จำนวน 88 ข้อ

3.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณา เพื่อตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งมีคุณสมบัติในด้าน (1) เป็นผู้ผ่านการอบรมผู้ประเมิน ตรวจสอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2)เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารไม่ต่ำกว่า 5 ปี (3) เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยมีรายนามต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี อ่อนสวัสดิ์ รองอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ การศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาน้อย คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปจารีย์ ทองสนิท อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรม โยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด วรรณพรศิริ อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาล
ศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

5. ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.7. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปหาค่า
ดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6-
1.00 ซึ่งพบว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์จำนวน 79 ข้อ จาก 88 ข้อ

3.8 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26
คน โดยผู้วิจัยใช้บุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม คณะครุ
ศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคำนวณหาค่าความ
เชื่อมั่น(Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
ค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ .9824

3.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3.10 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูล(รายละเอียดในภาคผนวก)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
ถึงคณบดี 16 คณะ และ ผู้อำนวยการ 2 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

2. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับบุคลากรสายสนับสนุนแต่ละหน่วยงานในเบื้องต้น เพื่อขอ
ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม และส่งแบบสอบถามไปยังแต่ละหน่วยงาน

3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ประสานงานแต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมแบบสอบถาม
ส่งคืนมายังผู้วิจัย

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการกรอกแบบสอบถามทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ย มาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การดำเนินงานการประกันคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การดำเนินงานการประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การดำเนินงานการประกันคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง การดำเนินงานการประกันคุณภาพอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง การดำเนินงานการประกันคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. หาค่าความสัมพันธ์ภายในปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

3. หาดัชนีแปรพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนายการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Regression Analysis)

4. หาดัชนีแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดที่มีนัยสำคัญในการทำนายการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ ขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis)