บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งในบทนี้ผู้ศึกษาจะได้กล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้มีประชากรที่เป็นบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ปฏิบัติงานในคณะวิชาต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 462 คน

กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนมากจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนประชากรดังกล่าว และเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตรกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยคำนวณจากจำนวนบุคลากรสายวิชาการที่สังกัดในคณะวิชาต่าง ๆ จำนวน 462 คน ดังนี้

รายละเอียดการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1+Nc^2}$$

เมื่อ N = จำนวนบุคลากรสายวิชาที่สังกัดในคณะวิชาต่าง ๆ

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

c = ระดับความคลาดเคลื่อนกำหนดไว้ที่ 5%

แทนค่า $n = \frac{462}{1+462(0.05)^2} = 214.39$ ราย หรือจำนวนเต็มคือ 215 ราย

โดยสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportion Sampling) มีรายละเอียดจำนวนบุคลากรสายวิชาการในสังกัดคณะวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

คณะวิชา	จำนวน บุคลากรสายวิชาการ (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	132	62
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	159	73
เทคโนโลยีการเกษตร	21	11
วิทยาการจัดการ	74	34
ครุศาสตร์	76	35
รวม	**462**	**215**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่กำหนดไว้

3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย คำถามประเภทต่าง ๆ โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล โดยสอบถามเกี่ยวกับเพศ ระดับอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง คณะวิชา อายุการปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายงาน (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายและแนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ 2) ด้านนโยบายและแนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะวิชา 3) ด้านกลไกการประกันคุณภาพระดับคณะวิชา และ 4) ด้านขั้นตอนการพัฒนาระบบและกลไกประกันคุณภาพการศึกษา โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งลักษณะของข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended)

จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม โดยมีระดับค่าดังนี้

เห็นด้วยให้ค่า	1
ไม่เห็นด้วยให้ค่า	-1
ไม่แน่ใจให้ค่า	0

จากนั้นนำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม (IOC: Item Objective Congruence Index) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546) ตามสูตรการคำนวณดังนี้

สูตร $IOC = \frac{\Sigma R}{N}$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ΣR แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพิจารณาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.6 ต้องปรับปรุงข้อคำถาม

การพิจารณาเกณฑ์ขั้นต่ำของค่า IOC สามารถหาได้จาก ค่าที่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เชี่ยวชาญหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวณี ใจรักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฏฐ์ พลวัน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวิศ จิตรวิจารณ์ เกณฑ์ขั้นต่ำของ ค่า IOC คือ

1.5/3 = 0.6 ผลการประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในภาพรวมมีค่า IOC เท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจาก อาจารย์ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปแจก และเก็บรวมรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ข้อมูล

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและประมวลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยแยกวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งจำแนกตามเพศ ระดับอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง คณะวิชา ระดับอายุการปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว วิเคราะห์โดใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายระดับความรู้ ประกอบด้วย ช่วงร้อยละของค่าคะแนน โดยใช้การวัดระดับความรู้ความเข้าใจ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549: 59-61) และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้

ตอบได้ถูกต้อง	ให้คะแนนน้ำหนักเป็น 1
ตอบได้ไม่ถูกต้อง	ให้คะแนนน้ำหนักเป็น 0
ตอบว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนนน้ำหนักเป็น 0

โดยมีเกณฑ์การกำหนดช่วงร้อยละของค่าคะแนนแต่ละระดับดังนี้

ร้อยละค่าคะแนน	ระดับความรู้
80.00 - 100.00	มากที่สุด
70.00 - 79.99	มาก
60.00 - 69.99	ปานกลาง
50.00 - 59.99	น้อย
0.00 - 49.99	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งลักษณะของข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) ใช้การวิเคราะห์แบบแจกแจงความถี่ (Frequency)

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

นำข้อมูลตำแหน่งและคณะที่สังกัดของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้ค่าสถิติ F-test และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ANOVA (One WAY Analysis of Variance) เพื่อทดสอบตำแหน่งและคณะที่สังกัดที่แตกต่างกันมีระดับความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาแตกต่างกัน การทดสอบสมมุติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe)