

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 คำนำ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาเชิงวิเคราะห์ภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในด้านโครงสร้างของสถาบันฯ และการดำเนินการกิจของสถาบันฯ 4 ด้านคือ ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3.2 ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมด คือ

3.2.1 เอกสาร รายงาน และโครงการที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

3.2.2 ผู้บริหารในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 12 คน

3.2.3 อาจารย์ประจำของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 8 คณะ จำนวน 331 คน

กลุ่มประชากรที่เป็นผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมดมี ดังนี้ อธิการบดี 1 คน รองอธิการบดี 3 คน และคณะบดี 8 คน รวม 12 คน

กลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์ประจำในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทั้งหมด 8 คณะ จำนวน 331 คน ดังนี้

คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี	จำนวน	61	คน
คณะเกษตรศาสตร์บางพระ	จำนวน	59	คน
คณะบริหารธุรกิจ	จำนวน	51	คน
คณะศิลปศาสตร์	จำนวน	41	คน
คณะคหกรรมศาสตร์	จำนวน	38	คน

คณะศิลปกรรม	จำนวน	37	คน
คณะ เกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช	จำนวน	24	คน
คณะศึกษาศาสตร์	จำนวน	20	คน

3.4 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 3 แบบ คือ

3.4.1 การศึกษาเอกสารและโครงการ ผู้วิจัยได้รวบรวมและศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เช่น คู่มือนักศึกษา วารสารสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล รายงานประจำปี แผนการศึกษาระยะที่ 6 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 แบบสอบถาม เพื่อใช้สอบถามอาจารย์เกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดย

3.4.2.1 ผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบันฯ เอกสาร หนังสือ และบทความบางส่วน นำมาประกอบเข้าด้วยกัน สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales)

3.4.2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา การใช้ภาษา และความเข้าใจ โดยทดลองใช้กับอาจารย์ในสถาบันฯ เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

3.4.2.3 ลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1). ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบตรวจคำตอบ (Check List)

2). ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจของสถาบันฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีทางเลือก 5 ระดับโดยกำหนด คำนำหนักความสำคัญแต่ละระดับดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ในแต่ละข้อให้ประเมินค่าได้ครั้งเดียว

3.4.3 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

3.4.3.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสัมภาษณ์จากหนังสือต่างๆ

3.4.3.2 ศึกษาเนื้อหาของบทสัมภาษณ์ วิธีการสัมภาษณ์

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานและโครงการต่าง ๆ ของสถาบันฯ

3.5.2 เก็บจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้บริหารที่จะทำการสัมภาษณ์ล่วงหน้า โดยใช้หนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรายนามต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์ อัมพิกา นพสุวรรณ	หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี (ให้สัมภาษณ์แทนอธิการบดี)
รองศาสตราจารย์ประภาศรี อมรสิน	คณบดีคณะศิลปศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ตรีพล เจาะจิตต์	คณบดีคณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช
อาจารย์วินัย กระจ่างงาน	ผู้อำนวยการกองแผนงาน (ให้สัมภาษณ์แทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา)
อาจารย์เฉลิม มัคคิโก	รองคณบดีคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี (ให้สัมภาษณ์แทนคณบดีคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี)
อาจารย์ธงชัย ลาวรรณ	คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
อาจารย์มุกฉลิษฐ์ กิตติพงษ์	คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
ดร. วินิจ โชติสว่าง	คณบดีคณะเกษตรศาสตร์บางพระ

การให้สัมภาษณ์ใช้เวลาท่านละ 1 ชั่วโมง และได้บันทึกเสียงไว้แล้วจึงถอดความภายหลัง ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะเสนอเป็นผลการวิจัยต่อไป

3.5.3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามผู้วิจัยได้ติดต่อกับเลขาณูการคณะทุกคณะ ให้เป็นผู้รวบรวมแบบสอบถามคืนผู้วิจัย ใช้เวลาในการดำเนินการตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2534 ถึงวันที่ 20 เมษายน 2534 จำนวนแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด 331 ชุดนั้น ได้รับ

กลับคืน 243 ชุด คิดเป็นร้อยละ 71.41 เมื่อจำแนกออกเป็นคณะมีจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมากที่สุดคือคณะเกษตรศาสตร์บางพระ จำนวน 55 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.22 รองลงมาคือคณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราชจำนวน 20 ชุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 และคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี จำนวน 45 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.5 ส่วนคณะที่ได้รับแบบสอบถามคืนน้อยที่สุดได้แก่คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 27 ชุด คิดเป็นร้อยละ 52.94 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่แจกและจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

คณะ	จำนวนแบบ สอบถามที่แจก	แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน	
		จำนวน	ร้อยละ
คณะ เกษตรศาสตร์บางพระ	59	55	93.22
คณะ เกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช	24	20	83.33
คหกรรมศาสตร์	38	21	55.26
คณะศิลปศาสตร์	41	29	70.73
คณะศิลปกรรม	37	25	67.56
คณะศึกษาศาสตร์	20	14	70.00
คณะบริหารธุรกิจ	51	27	52.94
คณะ วิศวกรรมศาสตร์เทคโนโลยี	61	45	73.77
	331	243	71.41

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอ ดังนี้

3.6.1 ข้อมูลที่ได้จาก เอกสาร และจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

3.6.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์ดังนี้

3.6.2.1 ข้อมูลที่เป็นสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3.6.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.7.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

$$\text{ใช้สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย
 X แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

3.7.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{ใช้สูตร } SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \text{ (ประคอง กรรมสูตร 2525:81)}$$

เมื่อ SD แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \bar{X} คือค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ
 X คือคะแนนที่กำหนดตามสเกล
 f คือจำนวนผู้ตอบคำถามแต่ละข้อคำถาม
 N แทนจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด