

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารวิทยาเขต ตามทัศนะของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น ผู้วิจัย ได้นำเสนอขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี แนวคิด จากตำราเอกสาร วารสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปแนวคิด
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. ศึกษาและกำหนดประชากรพร้อมกลุ่มตัวอย่าง
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนำเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงและครอบคลุมเนื้อหา พร้อมเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข
5. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์ จำนวน 30 ชุด เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
6. นำผลจากข้อ 5 มาปรับปรุงเครื่องมือ และนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล
7. วิเคราะห์ข้อมูล
8. สรุปผลงานวิจัย และจัดทำรายงานผลการวิจัย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 170 คน ในปีการศึกษา 2546 จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 60 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 110 คน
2. กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางเครซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้บริหาร จำนวน 42 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 76 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 118 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยเป็นผู้ลงมือสร้างเครื่องมือเอง โดยศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ดำเนินการวิทยาเขต ตามทัศนะของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถาม จาก ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538 : 167-170) แล้วนำไปเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านคือ

#### 1.1 อาจารย์ ลีสดา กองคำ (ศษ.ม. บริหารการศึกษา)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนกัลยาณวัตร พิจารณาเรื่องโครงสร้างและความเที่ยงตรง

#### 1.2 อาจารย์ จันทรเพ็ญ วงศ์ศิริรักษ์ (กศ.ม. จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนกัลยาณวัตร พิจารณาเรื่องความถูกต้องของภาษา

#### 1.3 อาจารย์ นิภาพรณี หมิ่นน้อย (ศษ.ม. การวัดและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนกัลยาณวัตร พิจารณาเรื่องความชัดเจนเหมาะสม สอดคล้องของข้อคำถามและเวลา

### 2. การตรวจสอบเครื่องมือในด้านต่าง ๆ เหล่านี้คือ

#### 2.1 ความเที่ยงตรงในด้านโครงสร้าง (Construct validity) และความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### 2.2 รูปแบบของแบบสอบถาม (Format)

2.3 ตรวจสอบด้านภาษา (Wording) พิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจนและความถูกต้องในการใช้ภาษา

2.4 ความเหมาะสมด้านเวลา (Timing) ในการตอบแบบสอบถาม

2.5 ปรับปรุงเครื่องมือภายใต้การให้คำปรึกษาหารือของคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.6 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่มีใช้ กลุ่มตัวอย่างในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกาฬสินธุ์ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้ t-test (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 94) และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96) ได้ความเชื่อมั่น 0.96 แล้วนำเครื่องมือที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปเก็บข้อมูลต่อไป

### 3. ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหาร อายุราชการ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list)

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้อำนวยการวิทยาเขต ตามทัศนะของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อกำหนดตัวเลือกไว้ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งสร้างขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

การกำหนดมาตราส่วนประมาณค่า ผู้วิจัยได้กำหนดค่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้าน ตามเกณฑ์ดังนี้

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

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามพร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการเก็บแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

## การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วคัดเฉพาะฉบับที่ตอบสมบูรณ์
2. กำหนดคะแนนสำหรับแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้อำนวยการวิทยาเขต ตามทัศนคติของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น ดังนี้

ระดับคุณลักษณะ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

3. วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่และร้อยละ
4. วิเคราะห์เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้อำนวยการวิทยาเขต ตามทัศนคติของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อใช้ในการแปลความหมายทั้งรายข้อและแต่ละด้านและภาพรวมโดยเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 111)

4.51-5.00 แปลความหมายว่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 แปลความหมายว่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 แปลความหมายว่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 แปลความหมายว่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 แปลความหมายว่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. เปรียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารวิทยาเขต ตามทัศนะของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น โดยใช้ t-test

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค

#### 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าความถี่ (Frequency)

2.2 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 101)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนใช้สูตรในการคำนวณดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 102)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้สูตร  
ในการคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 103)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Rajabhat Mahasarakham University

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนแต่ละตัว  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน  $t$  - test ที่เป็นอิสระกัน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ  $t$  เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2  
ตามลำดับ

$S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ  
กลุ่มที่ 2 ตามลำดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University  
 $n_1, n_2$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2  
ตามลำดับ