

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท อาปีโก อมตะ จำกัด มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท อาปีโก อมตะ จำกัด และเพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท อาปีโก อมตะ จำกัด ในปี 2558 จำนวน 440 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย ( simple random sampling ) จากกลุ่มประชากร โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie and Morgan ( 1970, p. 608 ) และใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ( Proportional Stratified Random Sampling ) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน

#### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จากขนาดตัวอย่างจำนวน 205 ตัวอย่างจากการคำนวณ ใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละฝ่าย = 
$$\frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{ประชากรในกลุ่มฝ่ายทั้งหมด}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

### ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ฝ่าย	ประชากร (N)	ขนาดตัวอย่าง (n)
1. ฝ่ายบุคคล/จัดซื้อ/สารสนเทศ/บัญชี	32 คน	15 คน
2. แม่พิมพ์	33 คน	15 คน
3. ช่อมบ่ารุง	26 คน	12 คน
4. ควบคุมวัตถุดิบ	68 คน	32 คน
5. คุณภาพ	64 คน	30 คน
6. บั้มจิ้นรูป	57 คน	27 คน
7. เชื่อมประกอบ	152 คน	70 คน
8. วิศวกรรม	8 คน	4 คน
รวม	440 คน	205 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถาม มี 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อยุงาน และตำแหน่งงาน

2.2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านการได้การยอมรับนับถือ ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลในหน่วยงาน ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ ด้านความมั่นคงในการทำงาน และด้านสภาพการทำงาน จำนวนแบบสอบถาม 45 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณ 5 ค่าระดับของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

ระดับแรงจูงใจ	ค่าน้ำหนักของตัวเลือก
มากที่สุด	เท่ากับ 5
มาก	เท่ากับ 4
ปานกลาง	เท่ากับ 3
น้อย	เท่ากับ 2
น้อยที่สุด	เท่ากับ 1

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้เกณฑ์ ดังนี้ (Best, 1977, p. 160)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.49	ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	ระดับแรงจูงใจน้อย
2.50 – 3.49	ระดับแรงจูงใจปานกลาง
3.50 – 4.49	ระดับแรงจูงใจมาก
4.50 – 5.00	ระดับแรงจูงใจมากที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมาย ได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.822 ซึ่งมากกว่า 0.7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้ได้

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงาน บริษัท อาปีโก อมตะ จำกัด โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 205 ฉบับ แล้วขอคืนด้วยตนเอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม นำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัสประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป หากความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test
4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงาน จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad \bar{X} &= \frac{\sum fx}{n} \\ \text{เมื่อ} \quad \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[ \frac{\sum fx}{n} \right]^2} \\ \text{เมื่อ} \quad SD &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน} \end{aligned}$$

$$\sum fx^2 = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน}$$

$$n = \text{แต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

### 3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ

$$\bar{x}_1, \bar{x}_2 = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1}$$

$$s_1^2, s_2^2 = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$

$$s_1^2, s_2^2 = \text{ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1}$$

$$s_1^2, s_2^2 = \text{และกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$

$$n_1, n_2 = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$

### 4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ

$$F = \text{อัตราส่วนของความแปรปรวน ( variance ratio)}$$

$$MS_b = \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม}$$

$$MS_w = \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม}$$

### 5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ ใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD )

$$\text{สูตร } LSD = t \alpha \sqrt{MS_w \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

เมื่อ

$$LSD = \text{Least Significant Difference}$$

$$t = \text{การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย}$$

$$MS_w = \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม}$$

$$n_1, n_2 = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$