

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเรื่องปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 303 คน (บริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด. 2548 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

2. กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเปิดตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามานะ (อภินันท์ จันตะนี และคณะ. 2545 : 82 ; อ้างอิงจาก Yamane. 1976. **Statistics : An Introductory Analysis**) จากจำนวนลูกจ้าง 303 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ 172 คน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จากจำนวนตัวอย่าง} \quad n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดยให้ N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้จากการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5

n = จำนวนตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{จำนวนตัวอย่างของลูกจ้าง} &= \frac{303}{1+303(0.05)^2} \\ &= 172 \end{aligned}$$

โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามระดับชั้นภูมิ (Stratified – Random Sampling) (อภิสิทธิ์ จันตะณี และคณะ. 2545 : 83) โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานของบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 172 ฉบับ โดยสุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรของแต่ละประเภท}}{\text{จำนวนทั้งหมดของประชากร}}$$

ตาราง 1 แสดงจำนวนพนักงาน

ประเภทพนักงาน	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง
ระดับจัดการ	24	14
ระดับบังคับบัญชาหรือวิชาชีพ	40	23
ระดับปฏิบัติการ	239	135
รวม	303	172

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามนี้มี 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการของบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ระดับการปฏิบัติงานน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน
ระดับการปฏิบัติงานน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับการปฏิบัติงานปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับการปฏิบัติงานมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับการปฏิบัติงานมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้ 2 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้ 4 คะแนน
พึงพอใจมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน

โดยมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 156-157)

$$\begin{aligned} \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

การแปลผลสำหรับตอนที่ 2 และตอนที่ 3

ค่าเฉลี่ย	4.20 – 5.00	หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.40 – 4.19	หมายถึงระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.60 – 3.39	หมายถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.80 – 2.59	หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.79	หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การทดสอบใช้เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาในการวิจัยไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้คือ

1. การหาความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่เรียบเรียงแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจแก้ไข โดยเน้นความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไข ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. การหาความเชื่อมั่นได้ โดยการตอบแบบสอบถามที่ได้รับปรุ้งแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองเครื่องมือ (Try-out) เป็นการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแบบสอบถาม การหาความเชื่อมั่น โดยการนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีได้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้ จำนวน 30 คน นำค่าที่ได้มาหาความเชื่อมั่น โดยนำส่วนของค่าถามที่เป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นคำถามแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มาหาความเชื่อถือได้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามแบบของ Cronbach (วิเชียร เกตุสิงห์.

2541 : 93 ; อ้างอิงจาก Cronbach. 1972. **Essential of Psychological Testing**) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่นได้

K = จำนวนข้อ

V_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ในการหาค่าความเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7391 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มี ความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่ขอความร่วมมือในการทำวิจัยจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงผู้จัดการส่วนการบุคคล บริษัทสยาม อุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด เพื่อขออนุญาตให้พนักงานของบริษัทฯ ตอบแบบสอบถาม จำนวน 172 ฉบับ การเก็บข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 172 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ย ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูล เกี่ยวกับการบริหารจัดการของบริษัทฯ และตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของ พนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการของบริษัทฯ และตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด
4. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างเพศกับการบริหารจัดการ และความพึงพอใจของพนักงาน
5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการ และความพึงพอใจที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป
6. การทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้การวิเคราะห์การสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's moment correlation analysis) สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหาร จัดการกับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ จำกัด สำหรับการนำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มาแปลผลในรูปของความสัมพันธ์นั้นใช้เกณฑ์ดังนี้คือ ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าไม่เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยที่ทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผัน สำหรับการพิจารณาระดับความสัมพันธ์ พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ ดังนี้คือ (วิเชียร เกตสิงห์. 2541 : 90)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0-0.20 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำมาก

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.21-0.40 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.41-0.60 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.61-0.80 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.81-1.00 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูงมาก

ทั้งนี้ ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01