

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญ กำลังใจและความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี โดยมีขั้นตอนในการทำวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ ของฝ่ายโรงงาน สายแปรรูปการผลิต บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งพนักงานระดับปฏิบัติการตามหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวัตถุดิบ และฝ่ายสนับสนุนการผลิต จำนวนรวมทั้งหมด 810 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) การหาจำนวนของขนาดตัวอย่าง โดยวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 หรือ 0.05 ซึ่งแบ่งตามฝ่ายของพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์ (2542, หน้า 101) โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างสัดส่วนประชากร (proportional allocation) ได้ขนาดตัวอย่างที่มีความคลาดเคลื่อน .05 ตามสูตรดังนี้

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

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{810}{1 + (810)(0.05)^2} \\ n &= 267.7 \end{aligned}$$

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 267.7 คน ซึ่งเป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการของบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี และเพื่อให้สะดวกในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจึงขอใช้เป็นจำนวนเต็มคือ 268 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยจำแนกตามงานในหน้าที่ที่ปฏิบัติ

| ฝ่าย | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|-------------------|---------|---------------|
| ฝ่ายผลิต | 520 | 172 |
| ฝ่ายคลังสินค้า | 80 | 27 |
| ฝ่ายวัตถุดิบ | 80 | 27 |
| ฝ่ายวางแผนการผลิต | 70 | 23 |
| ฝ่ายสนับสนุน | 60 | 19 |
| รวม | 810 | 268 |

ที่มา (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล, 2549)

3. ในการสุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ครอบคลุมทุกฝ่ายงาน ผู้วิจัยใช้หลักการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้ฝ่ายการปฏิบัติงานเป็นชั้นภูมิ และพนักงานเป็นหน่วยข้อมูลในชั้นภูมิ จำนวน 268 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยเทียบสัดส่วนของแต่ละฝ่ายการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

$$n_i = \frac{h \times n^*}{N^*}$$

| | | | |
|-------|-------|---------|---|
| เมื่อ | n_i | หมายถึง | ขนาดตัวอย่างของประชากรบริษัทผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี |
| | h | หมายถึง | ประชากรแต่ละงานในหน้าที่ที่ปฏิบัติ |
| | n^* | หมายถึง | ขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนดของกลุ่มพนักงาน |
| | N^* | หมายถึง | ประชากรตามสัดส่วนของกลุ่มพนักงาน |

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเพื่อนำไปใช้สำหรับสอบถามเกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี จำแนกตาม เพศ สถานภาพสมรส อายุ การศึกษา รายได้ ฝ่ายหน่วยงานซึ่งประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดแบบสำรวจรายการ (check list) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยสอบถามเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญกำลังใจ และความพึงพอใจในการทำงานของบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรีโดยใช้หลักเกณฑ์ 5 ระดับดังนี้

| | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารน้อยที่สุด |

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร ตำรา บันทึกร งานค้นคว้า ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศเพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือในสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา

2. ผู้วิจัยได้ทำการสร้างคำถามฉบับร่าง ของคำถามตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการและนำร่างแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

3. ทดสอบความถูกต้องเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ให้คะแนนเป็น 3 ระดับคือ 1 = สอดคล้อง, 0 = ไม่แน่ใจ, -1 = 1 ไม่สอดคล้อง โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.0 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.2 ผู้วิจัยทำการตัดข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบ (try-out) กับพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อความ แล้วจึงนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ใช้วิธีการของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) (สุวีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2542, หน้า 207-208) ค่าที่ได้ 0.973 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 268 ชุด ไปแจกให้กับพนักงานระดับปฏิบัติการตามฝ่ายต่างๆ ของที่กำหนดไว้ ของบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการทำวิจัยครั้งนี้ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัย แนะนำวิธีตอบแบบสอบถาม และข้อมูลในแบบสอบถาม และทำการจัดเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด

3. ผู้วิจัยทำการแจกและจัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา นำฉบับที่สมบูรณ์ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง โดยจะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด มาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ของข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างตอบในแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้รับมา กำหนดรหัสและลงรหัสข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อแปลความหมาย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2.2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ของฝ่ายต่างๆ บริษัทผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation :S.D.) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารน้อยที่สุด

2.3 เปรียบเทียบ บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด จังหวัดลพบุรี โดยการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยให้ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test) และค่าสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ มีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

1.1 ร้อยละ (percentage) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549, หน้า 38)

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

เมื่อ p หมายถึง ร้อยละ

f หมายถึง ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนให้เป็นหาร้อยละ

N หมายถึง จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) (ชนะ ปรีชา, 2548, หน้า 57)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

| | | |
|-----------------|---------|------------------------------|
| เมื่อ \bar{X} | หมายถึง | ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง |
| f | หมายถึง | ความถี่ตัวอย่าง |
| x | หมายถึง | คะแนนระดับขวัญและกำลังใจ |
| $\sum fx$ | หมายถึง | ผลรวมของผลคูณคะแนนและความถี่ |
| n | หมายถึง | ขนาดตัวอย่าง |

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (ชนะ ปรีชา, 2548, หน้า 66)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

| | | |
|--------------|---------|------------------------------|
| เมื่อ $S.D.$ | หมายถึง | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| $\sum fx$ | หมายถึง | ผลรวมของผลคูณคะแนนและความถี่ |
| n | หมายถึง | ขนาดตัวอย่าง |

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics)

2.1 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับขวัญและกำลังใจ โดยใช้สถิติทดสอบที (independent sample t-test) (สุวิมล ตีรกานันท์, 2548, หน้า 231)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$df = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$$

$$= n_1 + n_2 - 2$$

| | | | |
|-------|------------------------|---------|--|
| เมื่อ | t | หมายถึง | สถิติทดสอบที |
| | \bar{X}_1, \bar{X}_2 | หมายถึง | คะแนนเฉลี่ยขนาดตัวอย่าง 1 และ 2 ตามลำดับ |
| | s_1^2, s_2^2 | หมายถึง | ความแปรปรวนขนาดตัวอย่าง 1 และ 2 ตามลำดับ |
| | s_p^2 | หมายถึง | ความแปรปรวนร่วม |
| | n_1, n_2 | หมายถึง | ขนาดตัวอย่าง 1 และ 2 ตามลำดับ |
| | df | หมายถึง | ชั้นความเป็นอิสระ |

2.2 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับขวัญและกำลังใจ โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 195)

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

| | | | |
|-------|--------|---------|---------------------------------|
| เมื่อ | F | หมายถึง | สถิติทดสอบเอฟ |
| | MS_b | หมายถึง | ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม |
| | MS_w | หมายถึง | ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม |

2.3 การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparisons) เพื่อหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับขวัญและกำลังใจเป็นรายคู่ โดยใช้สถิติทดสอบตามวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe's method) (พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2547, หน้า 310)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k-1)}$$

| | | | |
|-------|------------------------|---------|--|
| เมื่อ | \bar{X}_1, \bar{X}_2 | หมายถึง | คะแนนเฉลี่ยขนาดตัวอย่าง 1 และ 2 ตามลำดับ |
| | k | หมายถึง | ประชากรที่นำมาเปรียบเทียบกัน |
| | n | หมายถึง | ขนาดตัวอย่าง |
| | MS_w | หมายถึง | ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม |

3. การหาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยสถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือได้แก่ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (ยุทธ ไถยวรรณ, 2548, หน้า 134)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k หมายถึง จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$\sum S_i^2$ หมายถึง ผลรวมความแปรปรวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม