

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา สมรรถนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขต นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับบริหารและปฏิบัติการของ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 13 โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 3,756 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ พนักงานระดับบริหารและปฏิบัติการของ โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 13 โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี โดยการ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของยามานะ (Yamane ,1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 หรือระดับนัยสำคัญ .05 จากสูตร

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

กำหนดให้ n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (ในการศึกษานี้กำหนดให้ $= 0.05$)

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 หรือระดับนัยสำคัญ .05 จากสูตรดังกล่าวทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 362 คนจากประชากรทั้งหมด 400 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ตัวแปรต้น (Independent Variables) ประกอบด้วย

1. เพศ
2. อายุ
3. วุฒิการศึกษา
4. ประสบการณ์การทำงานในอดีตจนถึงปัจจุบัน
5. รายได้ต่อเดือน
6. จำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโรงงานหรือสถานประกอบการ

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ สมรรถนะของผู้จัดการฝ่ายผลิต ประกอบด้วย

- 1.1.1.1 ด้านการสื่อสาร
- 1.1.1.2 ด้านการวางแผนการบริหารจัดการ
- 1.1.1.3 ด้านความสามารถในการทำงานเป็นทีม
- 1.1.1.4 ด้านความสามารถเชิงกลยุทธ์
- 1.1.1.5 ด้านความสามารถในการรับรู้เรื่องระหว่างประเทศ
- 1.1.1.6 ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการพิจารณาจากกรอบแนวคิด และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบกับแบบสอบถามที่มีผู้ทำการศึกษามากแล้ว ซึ่งแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในอดีตจนถึงปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน และจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโรงงานหรือสถานประกอบการ รวมจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้จัดการฝ่ายผลิต ได้แก่ ด้านการสื่อสาร ด้านการวางแผนการบริหารจัดการ ด้านความสามารถในการทำงานเป็นทีม ด้านความสามารถเชิงกลยุทธ์ ด้านความสามารถในการรับรู้เรื่องระหว่างประเทศ และด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง จำนวน 28 ข้อ ดังนี้

- 1) ด้านการสื่อสาร ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ
- 2) ด้านการวางแผนการบริหารจัดการ ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ
- 3) ด้านความสามารถในการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ
- 4) ด้านความสามารถเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ
- 5) ด้านความสามารถในการรับรู้เรื่องระหว่างประเทศ ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ข้อ
- 6) ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ

ซึ่งในส่วนที่ 2 จะเป็นคำถามให้เลือกตอบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน

Likert Scale (ประทีน หงษ์แก้ว, 2544) เป็นคำถามให้เลือกตามลำดับความสำคัญ 5 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน ดังนี้

<u>ระดับความคิดเห็น</u>	<u>ระดับคะแนน</u>
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตการวิจัย และสร้างเครื่องมือในการวิจัย ให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายการวิจัย
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากเอกสาร เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาแบบทดสอบ จะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น
3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบทดสอบ
4. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ ไปขอคำแนะนำ ในการแก้ไข ปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย
5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำ แล้วมาดำเนินการทดสอบ (Try-Out) กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 ราย ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
6. ปรับปรุงรูปแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพ
7. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาใช้สำหรับการศึกษาวิจัยไปทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 ราย จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\text{Sum}S_{items}^2}{S_{Total}^2} \right)$$

เมื่อ	α_k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\text{Sum}S_{items}^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนรายข้อ
	S_{Total}^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

วิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กับแผนกบุคคล เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในช่วงเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม 2549
3. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กับแผนกบุคคลเพื่อนำไปแจกให้แก่กลุ่มตัวอย่างโดยได้ฝากหัวหน้าแต่ละแผนก จำนวน 400 ชุด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 400 ชุด และนำแบบสอบถามทั้งหมดมาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ทำคู่มือลงรหัสและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistic Package for Social Sciences)

การแปลผลข้อมูล

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย เป็นช่วง(บุญชม ศรีสะอาด,2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายความว่า	ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายความว่า	ความคิดเห็นระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายความว่า	ความคิดเห็นระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายความว่า	ความคิดเห็นระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายความว่า	ความคิดเห็นระดับที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จทางสถิติ SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer plus Version 10.1.1) โดยใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ

- 1.หาค่าร้อยละ (percentage) สำหรับอธิบายวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของประชากรแบบสอบถามตอนที่ 1 ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 40)

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

เมื่อ p แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวน

n แทน จำนวนทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คือค่าที่ได้จากการเอาผลรวมของค่าของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 40)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คือค่าที่ใช้วัดการกระจายข้อมูลโดยนำค่าต่างๆ ค่าของข้อมูลมาพิจารณาการวัดการกระจายโดยใช้ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติในชั้นสูง และสถิติการวัดการกระจายได้ดีที่สุด ส่วนในที่นี้จะใช้สำหรับอธิบายลักษณะการกระจายของข้อมูล โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 40)

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. การทดสอบสมมติฐานโดยการแจกแจงของคะแนนที (t -test) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดยที่ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way analysis of variance: ANOVA) ที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการ LSD โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05