

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทอิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความถูกต้องและสามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 1,024 คน (บริษัทอิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. พฤษภาคม 2550)
2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน (Yamane) (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 21)

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

ความหมายของสัญลักษณ์ในสูตรได้แก่

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N = ขนาดของประชากร
e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้

$$n = \frac{1,024}{1 + 1,024 (0.05)^2}$$
$$n = 287.64$$

ดังนั้นจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 288 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Quota sampling) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามฝ่ายผลิต โดยแบ่งตามสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ฝ่ายผลิต	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ฝ่ายผลิต 1	186	52
ฝ่ายผลิต 2	314	88
ฝ่ายผลิต 3	139	39
ฝ่ายผลิต 4	204	58
ฝ่ายผลิต 5	181	51
โดยรวม	1,024	288

ที่มา : บริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2550. : 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด

ในการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ ดร. กิติมา ทามาตี ดร. ศิริมณี จรรยา ดร. ปรีชา วารัตน์ ชาญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสำหรับพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวัดเป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวความคิด ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท ฮิตาชิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของพนักงานต่อปัจจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ฮิตาชิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale)

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพมากที่สุด	5	คะแนน
มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพมาก	4	คะแนน
มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพปานกลาง	3	คะแนน
มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพน้อย	2	คะแนน
มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพน้อยที่สุด	1	คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความคิดเห็นของพนักงานต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 156-157)

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

ค่าเฉลี่ย	4.20-5.00	หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.40-4.19	หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพมาก
ค่าเฉลี่ย	2.60-3.39	หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.80-2.59	หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.79	หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิด (Open questionnaire)

6. การทดลองเครื่องมือ เมื่อได้สร้างแบบสอบถามและได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบความเชื่อมั่นของสอบถาม (Try out) กับพนักงานบริษัท อิตาชิ เมทล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน จำนวน 30 คน จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้วิธีของครอนบาช อัลฟา (Cronbach's Alpha, 1973. อ้างถึงใน อภินันท์ จันตะนี, 2550 : 87) ได้ค่าความเชื่อมั่น .9504

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามพนักงานบริษัท อิตาชิ คอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 288 คน แล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นจึงประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวม และค้นคว้ามาจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และเว็บไซต์อื่นที่เกี่ยวข้อง

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test, F-test, และ LSD. (Fisher's least-significant different)

1. ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท อิตาชิ คอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่ออธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายความเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

4. ค่าสถิติ Independent Sample : t-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน กรณีตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการทำงาน แตกต่างกัน

5. ค่าสถิติ One-way ANOVA (F-test) ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด กรณีตัวแปรที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป เมื่อพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเปรียบเทียบจำแนกเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD. (Fisher's least-significant different) โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน