

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนิน
ดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่
(1991) จำกัด งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและการศึกษาเชิงสำรวจ ที่มุ่งเน้นการสำรวจ
ข้อเท็จจริงต่างๆ ของพนักงาน ในองค์กร ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย
ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานในบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด
จำนวน 25 คน จากจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 712 คน (เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991). 2554 : 12)

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานใน
บริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด จำนวน 712 คน (เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991). 2555 : 4)
โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ณ ระดับความเชื่อมั่น
95% โดยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 257 คน สูตรในการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

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

$$n = \text{จำนวน}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

$$e = \text{ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)}$$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{712}{1 + 712 (.05)^2}$$

$$= 256.11$$

$$= 257 \text{ คน}$$

3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด/ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของบริษัท เบียร์ทิพย์ บริวเวอรี่ (1991) จำกัด

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดเป็น “นิยามศัพท์เฉพาะและกรอบแนวความคิด” จากนั้นก็ร่างเป็นแบบสอบถามขึ้นมาให้เป็นไปตามมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating scales) ที่มี 5 ระดับ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระได้ตรวจรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขในข้อความที่ไม่สมบูรณ์ แล้วพิจารณาเสนอให้มหาวิทยาลัยได้ “ทำหนังสือนำเสนอแบบสอบถาม” ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณี ตันประยูร 2) รองศาสตราจารย์วันทนีย์ แสนภักดี และ 3) ดร.ปฐมพงศ์ ศุภเลิศ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity)

4. เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระได้แนะนำแล้วนำมาให้ประธานบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อขอเสนอให้ออกหนังสือในการนำแบบสอบถามทดลอง (Try-out) เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือก่อนที่จะนำเครื่องมือออกเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจริง

5. การนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) กับพนักงานบริษัทที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำไปคำนวณค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach. 1974 : 161) ได้ค่าเท่ากับ .8941

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

สำหรับการสร้างแบบสอบถามในครั้งนี้ ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มี 11 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของพนักงานบริษัท เบียร์ทิพย์ บริเวอรี่ (1991) จำกัด มี 15 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การคำนวณระดับคุณภาพชีวิตกำหนดให้อภิชัย มงคล และคณะ (2552 : เว็บไซต์)

คำตอบว่า ถูก มีค่าเท่า 1

คำตอบว่า ผิด มีค่าเท่า 0

จากแบบสอบถามทั้งหมด 15 ข้อ รวมความรู้ในกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของจำนวนข้อรวมในแต่ละด้านดังนี้ โดยกำหนดเกณฑ์การคำนวณระดับคุณภาพชีวิตกำหนดให้อภิชัย มงคลและคณะ (2552 : เว็บไซต์)

คะแนนเฉลี่ย 0.01 - 33.33 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 33.34 - 66.67 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 66.68 - 100.00 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) มี 21 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

5 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

สำหรับวัดคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาผลการมีส่วนร่วม ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณและเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

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

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	แสดงว่า มีการมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	แสดงว่า มีการมีส่วนร่วมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	แสดงว่า มีการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	แสดงว่า มีการมีส่วนร่วมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	แสดงว่า มีการมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะมี 1 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม และวิธีการเก็บข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล ตลอดจนถึงการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม มาตรวจดูความสมบูรณ์ในแต่ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าพบว่าแบบสอบถามชุดใดผู้ตอบแบบสอบถามทำไม่ครบทุกข้อ ก็จะทำการเก็บเพิ่มเติม เมื่อได้ข้อมูลครบ 257 ชุดแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ (อภิสิทธิ์ จันตะนี, 2550 : 185-200)

1. ค่าความถี่และ ค่าร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน ตอนที่ 2 ความรู้ในกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของพนักงานบริษัท เบียร์ทิพย์ บริเวอรี่ (1991)
2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่า ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) แตกต่างกัน
5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA: F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) กับความรู้ในกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของพนักงานบริษัท เบียร์ทิพย์ บริเวอรี่ (1991) โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) แตกต่างกัน ความรู้ในกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ต่างกัน การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) แตกต่างกัน และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Fisher's LSD procedure (Least-significant different)