

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทซูมิโกะลีดเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การสร้างและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัย ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทซูมิโกะลีดเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 1,024 คน (บริษัทซูมิโกะลีดเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด. 2554 : 74)

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากร (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555 : 45)

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

ความหมายของสัญลักษณ์ในสูตรได้แก่

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้

$$n = \frac{171}{1 + 1,024 (0.05^2)}$$

$$= 287.64$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 287.64 คน หรือประมาณ 288 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานบริษัทซูมิโกะสตีลเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด คนใดก็ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้
3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์
4. สร้างแบบสอบถามเป็น 4 ตอน โดยการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารต่าง ๆ แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาของแบบสอบถามดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง สถานภาพสมรส และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - ตอนที่ 2 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อดูว่าพนักงานมีความพึงพอใจต่อปัจจัยแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด โดยคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยข้อความที่เป็น การให้ความสำคัญต่อปัจจัยแต่ละด้าน และมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับความกว้างของ

อันตรภาคชั้น โดยใช้วิธีการคำนวณหาความกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555 : 75)

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

โดยกำหนดค่าเฉลี่ย และความหมายดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	พึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	พึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	พึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	พึงพอใจในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อดูว่าพนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด โดยคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยข้อความที่เป็นการให้ความสำคัญต่อปัจจัยแต่ละด้าน และมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วยมาก (4 คะแนน) เห็นด้วยปานกลาง (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) และเห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยใช้วิธีการคำนวณหาความกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555 : 75)

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

= 0.8

โดยกำหนดค่าเฉลี่ย และความหมายดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องที่เชิงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิต พระพินิจ ดร.ปริษา วรรัตน์ไชย และ ดร.ศิริมณี จรรยา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. การทดสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงและได้ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดลอง โดยทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ในกรวิจัย คือ พนักงานบริษัท โอกิดาต้า แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 30 คน โดยนำส่วนของคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน และความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มาหาความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) โดยใช้วิธีของ Cronbach (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555 : 415) ได้ค่าเท่ากับ 0.76 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทซูมิ โคะสึคเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มาจาก 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแบบสอบถามจำนวน 288 ชุดให้พนักงานบริษัทซูมิ โคะสึคเฟรม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล โดยการแจกให้กรอกข้อมูล และรอรับกลับมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ได้จากการค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากตำราทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ และแปลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555 : 295) ดังนี้

1. ค่าความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน

2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้ในการอธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน และตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard deviation) เพื่อใช้ในการอธิบายค่าการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน และตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน และตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน ที่มีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA (F-test) เพื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแบบสอบถามตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ

พนักงาน จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน และ ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของพนักงาน ที่มีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ถ้าค่า Sig ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่ามีระดับความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จะใช้วิธีการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วย วิธีของ LSD (Fisher's least-significant different)

6. การทดสอบสมมุติฐานด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน