บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานบริษัทพานาโซนิค อิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความถูกต้องและสามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทพานาโซนิค อิเล็ค ทริค เวิร์ค อยุธยา จำกัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,560 คน (บริษัทพานาโซนิค อิเล็ค ทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด. **รายงานประจำปีของบริษัทพานาโซนิค อิเล็ค ทริคเวิร์ค**. 2551 : 73)

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากประชากรจากสูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane. 1973 : 46) ดังนี้

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

โดยให้ N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้จากการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5

n = จำนวนตัวอย่าง

$$= \frac{1560}{1+1560(0.05)^2}$$

= 318 ราย

3. การสุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท พานาโซนิค อิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) อาศัยกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 318 คน

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งงาน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
พนักงานปฏิบัติการ	1,254	255
หัวหน้างานระดับต้น	268	56
หัวหน้างานระดับสูง	38	7
รวม	1,560	318

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scale) ให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ถ้ามีข้อเสนอแนะผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

แบบสอบถามเกี่ยวกับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องวัดเป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวคิด(Conceptual Framework) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพานาโซนิค อิเล็คทริค เวิร์ค อยุธยา จำกัด ทั้ง 6 ด้าน โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมาก

3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อย

1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

โดยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 156-157)

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

การแปรผลสำหรับตอนที่ 2 กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open ended) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาในการวิจัยไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้คือ

1. การหาความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่เรียบเรียงแล้วไปให้อาจารย์ดร.กิติมา ทามาลี และผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจแก้ไข โดยเน้นความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไข ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. การหาความเชื่อมั่นได้ โดยการตอบแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองเครื่องมือ (Try-out) เป็นการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแบบสอบถาม การหาความเชื่อมั่น โดยการนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มิได้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้ จำนวน 30 คน นำค่าที่ได้มาหาความเชื่อมั่น โดยนำส่วนของคำถามที่เป็นคำถามปลายปิด ซึ่งเป็นคำถามแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มาหาความเชื่อถือได้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha coefficient) ตามแบบของ Cronbach (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 87)

ในการหาค่าความเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.902 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงผู้จัดการส่วนบุคคล บริษัทพานาโซนิค อิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด เพื่อขออนุญาตให้พนักงานของบริษัท ตอบแบบสอบถาม จำนวน 318 ฉบับ การเก็บข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 318 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ย ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานบริษัทพานาโซนิค อิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานบริษัทพานาโซนิค อิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด

4. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน t–test และ F-test (One-Way ANOVA) สำหรับเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพานาโซนิคอิเล็คทริคเวิร์ค อยุธยา จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล