

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องกระบวนการตัดสินใจซื้อใช้เครื่องของผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้มีระเบียบวิธีการศึกษา ประกอบด้วย ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา ขอบเขตเนื้อหา การกำหนดขนาดตัวอย่าง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ขอบเขต และวิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย การศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อใช้เครื่องของผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ตามแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการจัดซื้อ/จัดหาสินค้าขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ การรับรู้ปัญหา การกำหนดรายละเอียดความต้องการผลิตภัณฑ์ การกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ การค้นหาผู้ขาย การพิจารณาข้อเสนอในการขาย การคัดเลือกผู้ขาย การกำหนดลักษณะเฉพาะของคำสั่งซื้อ การทบทวนผลการปฏิบัติงาน

ขอบเขตประชากรที่ศึกษา

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อในบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีการใช้ใช้เครื่องภายในโรงงาน โดยศึกษาเฉพาะกลุ่มหลัก 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ฮาร์ดดิสต์ไดรฟ์ (Hard disk drive & related parts) กลุ่มผู้ผลิตแผงวงจรรวม (Integrated circuit; IC) กลุ่มผู้ผลิตแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์และแผ่นวงจรพิมพ์สำเร็จรูป (Printed circuit board; PCB & Printed circuit board assembly; PCBA) และกลุ่มผู้ผลิตเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor) เท่านั้น เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพเกี่ยวกับปริมาณการใช้ใช้เครื่องภายในกระบวนการผลิต โดยพิจารณาได้จากสัดส่วนมูลค่าการตลาดของการใช้ใช้เครื่องจำแนกตามประเภทชิ้นส่วนที่ผลิต คิดเป็นร้อยละดังนี้ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ฮาร์ดดิสต์ไดรฟ์ (Hard disk drive & related parts) คิดเป็นร้อยละ 77.5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 22.5 ประกอบด้วยกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนแผงวงจรรวม (IC) กลุ่มผู้ผลิตแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์และแผ่นวงจรสำเร็จรูป (PCB & PCBA) กลุ่มผู้ผลิตเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor) และกลุ่มย่อย

อื่นๆ ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างหลัก 4 กลุ่มที่ต้องการศึกษามีจำนวนทั้งหมด 321 ราย (กระทรวงอุตสาหกรรม กับ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2550 : ออนไลน์)

ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 100 ราย ด้วยวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่าง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2548: 194 อ้างจาก Taro Yamane, 1979: 1088) ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และให้ความผิดพลาดได้ไม่เกิน 10% จากนั้นทำการปรับเพิ่มกลุ่มตัวอย่างจากที่คำนวณได้จริงจำนวน 76 รายเปลี่ยนเป็น 100 ราย

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

$$n = \frac{321}{1 + 321(0.10)^2}$$

$$n = 76$$

โดย	n	คือ ขนาดตัวอย่าง
	N	คือ จำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา
	e	คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (Proportionate) จากกลุ่มผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 กลุ่ม ซึ่งจำนวนตัวอย่างของแต่ละกลุ่มจำแนกตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ดังตารางที่ 1 และคัดเลือกตามสะดวก (Convenience Sampling) ประกอบกันตามประเภทชิ้นส่วนที่ผลิตของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทชิ้นส่วนที่ผลิต	จำนวน (บริษัท)	สัดส่วน	จำนวนตัวอย่าง
1. ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ฮาร์ดดิสต์ไคร์ฟ (HDDs)	132	0.7	70
2. แผงวงจรรวม (IC)	43	0.1	10
3. แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์และแผ่นวงจรสำเร็จรูป (PCB & PCBA)	84	0.1	10
4. เซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor)	62	0.1	10
จำนวนทั้งหมด	321	1.0	100

วิธีการศึกษา

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้มีอำนาจตัดสินใจของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีการใช้ใ้กรองภายในโรงงาน จำนวน 100 ราย โดยใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** โดยการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร ฐานข้อมูลและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลข้อมูลปฐมภูมิ คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรซื้อใ้กรองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อใ้กรองของผู้ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และการวัดระดับความสำคัญโดยใช้มาตราประเมินค่า (Rating Scale)

คำถามบางส่วนในแบบสอบถามนี้เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า; Rating Scale (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2548 : 166) จัดแบ่งระดับความสำคัญเรียงจากมากไปหาน้อย คือ มาก ที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีการกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับความสำคัญ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น ช่วงต่างๆ ดังนี้ (ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 76-77)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายความว่า สำคัญมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายความว่า สำคัญมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายความว่า สำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายความว่า สำคัญน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายความว่า สำคัญน้อยที่สุด

คำถามบางส่วนในแบบสอบถามนี้เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า; Rating Scale (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2548 : 166) จัดแบ่งระดับความพึงพอใจเรียงจากมากไปหาน้อย คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีการกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็นช่วงต่างๆ ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 76-77)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายความว่า ความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายความว่า ความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายความว่า ความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายความว่า ความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายความว่า ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ระยะเวลาในการศึกษา

เริ่มการศึกษาตั้งแต่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2550 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 รวมระยะเวลา 12 เดือน