

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน จำนวน 110 คน และผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน จำนวน 10,000 คน จากจำนวนโรงงานทั้งหมด 45 โรงงาน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เลือกจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน จำนวน 45 โรงงาน รวมทั้งสิ้น 460 คน โดยแบ่งเป็นผู้บริหาร 90 คน และผู้ปฏิบัติงาน 370 คน ซึ่งมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - 2.1 จากโรงงานทั้งหมด 45 โรงงานซึ่งประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร 110 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน 10,000 คน รวมทั้ง 2 กลุ่ม 10,110 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดโดยใช้วิธีเทียบจากตารางการหากลุ่มตัวอย่างของเกรจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 303) ได้จำนวนอย่างน้อย 456 คน
 - 2.2 กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงงานเป็นกลุ่มย่อย (strata) จากประชากรผู้บริหารซึ่งมีทั้งหมด 110 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเกรจซีและมอร์แกนได้ 86 คน เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยผู้วิจัยจึงกำหนดไว้ที่ 90 คน และสุ่มจากทุกโรงงาน โรงงานละ 2 คน รวมเป็น 90 คน ส่วนผู้ปฏิบัติงานนั้นสุ่มจากประชากร 10,000 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเกรจซีและมอร์แกนได้ 370 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวอย่าง 370 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 460 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินงานการฝึกอบรมในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมบางชัน โดยแบ่ง แบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหาร ประกอบด้วย ชุดของคำถาม 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของการฝึกอบรมในด้านกระบวนการฝึกอบรม และ ด้านผลผลิตของการฝึกอบรมตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ประกอบด้วยข้อคำถาม 52 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับคือ ระดับ 1 ถึง 5

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงาน

เป็นชุดของคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของการฝึกอบรมในด้านผลผลิตของการ ฝึกอบรมตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม 43 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับคือ ระดับ 1 ถึง 5

ค่าคะแนนของระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยนั้นกำหนดคะแนนต่ำสุดมีค่าไม่ต่ำกว่า 1.00 และ คะแนนสูงสุดมีค่าไม่เกิน 5.00 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 22)

4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาจากหนังสือ ตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม
3. นำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงร่างแบบสอบถาม แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงในด้านเนื้อหา (content validity) ด้านการใช้ภาษา (wording) ด้านโครงสร้างและรูปแบบ (structure and format) และด้านอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้ปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เขตนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามผู้บริหาร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97 และแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95
5. ปรับปรุงเครื่องมือจากผลการทดลอง แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ผู้วิจัยเดินทางไปส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 460 ฉบับ และเดินทางไปรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของข้อมูลพบว่า ได้รับแบบสอบถามผู้บริหารครบ 90 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับคืนมาจำนวน 340 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.89

การจัดกระทำข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ นำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows Version 10 (Norusis, 1982, pp. 151-165) นำแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตาราง ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานการฝึกอบรมด้านกระบวนการฝึกอบรม และด้านผล

ผลิตของการฝึกอบรมใช้วิธีหาคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้เปรียบเทียบการดำเนินงานการฝึกอบรมระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก และตามระยะเวลาของการดำเนินงานขององค์กร ใช้วิธีการทดสอบค่า F-test เมื่อผลการทดสอบค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมใช้วิธีหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานการฝึกอบรมด้านกระบวนการฝึกอบรมและด้านผลผลิตของการฝึกอบรมใช้วิธีหาคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. สถิติที่ใช้เปรียบเทียบการดำเนินงานการฝึกอบรมระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ใช้วิธีการทดสอบค่า F-test เมื่อผลการทดสอบค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD
4. สถิติที่ใช้เปรียบเทียบการดำเนินงานการฝึกอบรมตามระยะเวลาของการดำเนินงานขององค์กรใช้วิธีการทดสอบค่า F-test เมื่อผลการทดสอบค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD

จากนั้นจะดำเนินการวิเคราะห์ และรายงานผลการวิจัยต่อไป