

วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อสำรวจปัญหาการจัดการในดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ วิธีการดำเนินการวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้ แหล่งข้อมูล ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูล รวมทั้งการนำเสนอข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ ตามรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่จดทะเบียนโรงงานจำพวกที่ 2 และ 3 ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 ณ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มประชากร จากประชากรใน 9 ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมายในการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้แก่ ไม้แปรรูปและ เครื่องเรือนอลูมิเนียม ผลิตภัณฑ์พลาสติก เคมีภัณฑ์ โลหะการ เซรามิกและแก้ว อาหาร แปรรูปอาหาร และอาหารสัตว์ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง เครื่องจักรเครื่องยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องจักร สินค้าหัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์ อัญมณีและเครื่องประดับ ตามรายชื่อในทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2534 - 2542 ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 940 รายชื่อ

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีส่วนสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling)⁵² โดย

- แบ่งประชากรออกเป็น 3 ชั้นภูมิ ตามปีที่จดทะเบียนของอุตสาหกรรม⁵³

⁵² วีรยา ภัทรอาชาชัย, หลักการวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพฯ : อินเตอร์เทคพริ้นติ้งจำกัด, 2539), หน้า 307 – 308.

⁵³ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะต้องจดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมต่ออายุใบอนุญาตเมื่อสิ้นปีที่ 5 ของการจดทะเบียน ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535.

- ขนาดตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด กำหนดร้อยละ 15 ของประชากร 940 โรงงาน เท่ากับ 141 โรงงาน
- แบ่งสัดส่วนแต่ละชั้นภูมิ ได้เป็น
 - กลุ่มทำเนียบ พ.ศ. 2534 มีจำนวน 331 ราย คิดเป็นสัดส่วน $331/940 = 0.35$
 - กลุ่มทำเนียบ พ.ศ. 2535 – 2538 มีจำนวน 327 ราย คิดเป็นสัดส่วน $327/940 = 0.35$
 - กลุ่มทำเนียบ พ.ศ. 2539–2542 มีจำนวน 282 ราย คิดเป็นสัดส่วน $282/940 = 0.30$
- สุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่ม ดังนี้
 - กลุ่มทำเนียบปี 2534 ขนาดที่ต้องการ = $.35 \times 141 = 49$ ราย
 - กลุ่มทำเนียบปี 2535 – 2538 ขนาดที่ต้องการ = $.35 \times 141 = 49$ ราย
 - กลุ่มทำเนียบปี 2539 - 2542 ขนาดที่ต้องการ = $.30 \times 141 = 43$ ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย และรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามในการศึกษาวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถาม ให้เลือกคำตอบ (Multiple Choice) สอบถามข้อมูลผู้ประกอบการและกิจการ ได้แก่ เพศ ตำแหน่งงาน อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การได้รับการฝึกอบรมด้านธุรกิจหรือการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ประเภทอุตสาหกรรม ระยะเวลาการดำเนินกิจการ ขนาดการจ้างงาน ในกิจการ สถานภาพการถือหุ้น และการได้รับการส่งเสริมจาก BOI รวม 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัญหาการจัดการในการดำเนินงาน เป็นแบบสอบถามให้เลือกคำตอบแบบให้คะแนนหรือทำการประเมินมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale)⁵⁴ จำนวน 5 ตัวเลือก เป็นข้อความที่มีผลในทางบวก คำถามข้อคิดเห็นวัดระดับความสำคัญขององค์ประกอบของปัญหาการจัดการดำเนินงานที่กิจการประสบอยู่ ในแต่ละด้าน โดยผู้ศึกษาวิจัย ตั้งเป็นประเด็นคำถาม ในปัญหาการจัดการในการดำเนินงานด้านการตลาด ด้านการผลิตและเทคโนโลยี ด้านการเงิน ด้านบุคลากรและแรงงาน โดยกำหนดค่าคะแนน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดหรือไม่มี

⁵⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 354 - 355.

ปัญหา ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นด้วยการประเมินให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็นว่ามีปัญหา มากที่สุด	มีค่าคะแนนเป็น 5
ระดับความคิดเห็นว่ามีปัญหา มาก	มีค่าคะแนนเป็น 4
ระดับความคิดเห็นว่ามีปัญหา ปานกลาง	มีค่าคะแนนเป็น 3
ระดับความคิดเห็นว่ามีปัญหา น้อย	มีค่าคะแนนเป็น 2
ระดับความคิดเห็นว่ามีปัญหา น้อยที่สุดหรือไม่มี	มีค่าคะแนนเป็น 1

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความต้องการความช่วยเหลือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน เป็นแบบสอบถามให้เลือกคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ตัวเลือก เป็นข้อความที่มีผลในทางบวก คำถามข้อคิดเห็นในองค์ประกอบของความต้องการความช่วยเหลือ ผู้ศึกษาสร้างคำถามรวม 8 ข้อ แบ่งออกเป็น

1) ความต้องการความช่วยเหลือเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ ในเรื่อง คำปรึกษาแนะนำด้านการจัดการ การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรระดับต่างๆ การบริการข้อมูลข่าวสาร การวิจัยและพัฒนา การจัดการด้านการผลิตและเทคโนโลยี การจัดการการเงินและระบบการเงิน การจัดการการตลาด และการควบคุมคุณภาพ

2) การมีเครือข่ายทางธุรกิจ โดยการจัดศึกษาดูงาน

โดยกำหนดระดับความต้องการความช่วยเหลือในแต่ละเรื่อง 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็นว่ามีความต้องการมากที่สุด	มีค่าคะแนนเป็น 5
ระดับความคิดเห็นว่ามีความต้องการมาก	มีค่าคะแนนเป็น 4
ระดับความคิดเห็นว่ามีความต้องการปานกลาง	มีค่าคะแนนเป็น 3
ระดับความคิดเห็นว่ามีความต้องการน้อย	มีค่าคะแนนเป็น 2
ระดับความคิดเห็นว่ามีความต้องการน้อยที่สุดหรือไม่ต้องการ	มีค่าคะแนนเป็น 1

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ในปัญหาในการดำเนินงาน และความต้องการความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในการส่งเสริมและพัฒนา แปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความสำคัญของความคิดเห็น⁵⁵ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 - 5.00	แสดงว่ามีระดับความสำคัญ หรือต้องการ มากที่สุด
	3.41 - 4.20	แสดงว่ามีระดับความสำคัญ หรือต้องการมาก
	2.61 - 3.40	แสดงว่ามีระดับความสำคัญ หรือต้องการปานกลาง
	1.81 - 2.60	แสดงว่ามีระดับความสำคัญ หรือต้องการน้อย
	1.00 - 1.80	แสดงว่ามีระดับความสำคัญ หรือต้องการน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ ไม่ต้องการ

การวิเคราะห์แนวโน้มปัญหาในการดำเนินงาน และความต้องการความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในการส่งเสริมและพัฒนา (ตอนที่ 2 และตอนที่ 3) กำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับความสำคัญและแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความคิดเห็น และความต้องการ มากกว่า หรือเท่ากับ 2.61 ขึ้นไป หรือหมายความว่า ปัญหาการดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือที่มีความสำคัญ มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.61) ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้ ได้อาศัยวิธีจัดเก็บข้อมูล ในรูปแบบดังนี้

1. การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ผู้ศึกษาได้ศึกษาทบทวนเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม แนวคิดและทฤษฎี ธุรกิจ ตลอดจนงานวิจัยที่ได้มีการวิจัยไว้แล้ว

2. การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ขอความร่วมมือ และการสนับสนุนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ในการขอรายชื่อผู้ประกอบการจากทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรม และศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ในการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ ทดสอบและตอบแบบสอบถามจากผู้ประกอบการ โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ตามจำนวนตัวอย่าง ในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีผู้ช่วยจัดส่ง และติดตามแบบสอบถาม

⁵⁵ สถาพร ลิ้มอุดมพร, "ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพายัพ, 2539, หน้า 55.

ถามและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยจะได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาที่ทำการศึกษา แล้วนำมา ปรับปรุงตามคำแนะนำ และนำไปทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) กับผู้ประกอบการซึ่งมี ลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวนร้อยละ 10 ของตัวอย่าง จำนวน 14 ราย

การประเมินความสำคัญของปัญหาการดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือของ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปร (Variables)	ตัวชี้วัด (Indicator)	เกณฑ์ (Criteria)
ผู้ประกอบการและ กิจการ	จำนวน และความถี่	-
ปัญหาการดำเนินงาน	ระดับความสำคัญของ ปัญหาการดำเนินงาน จากแบบสอบถาม (ตอนที่ 2)	สูงกว่าระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือ เท่ากับ 2.61
ความต้องการความ ช่วยเหลือ	ระดับความสำคัญของ ความต้องการความช่วยเหลือ จากแบบสอบถาม (ตอนที่ 3)	สูงกว่าระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือ เท่ากับ 2.61

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวน ในที่นี้พบว่า ได้รับตอบมาไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ เนื่องจากมี โรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นตัวอย่างหยุดกิจการแต่ยังคงต่อไปอนุญาตอยู่ จำนวนหนึ่ง ทำให้ตัวอย่างขาดหายไป จึงได้จัดเพิ่มรายชื่อทดแทนจนครบตามจำนวนที่ต้องการ
2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด พบว่ายังมีไม่ ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงได้จัดเพิ่มรายชื่อทดแทนจนครบตามจำนวนที่ต้องการ
3. ให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ นี้ ผู้ศึกษาได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

1. ประมวลผลโดยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows
2. การวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical Analysis) ใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

- วิเคราะห์คุณลักษณะของตัวอย่าง โดยค่าสถิติ ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) โดยการหาค่าความถี่จากการนับจำนวน และค่า ร้อยละจาก จากสูตร⁵⁶

ค่าความถี่ (f) = จำนวนนับของข้อมูลตัวอย่าง

ค่าร้อยละ % = $(P/N) 100$

P = จำนวนนับของข้อมูลที่ได้

N = จำนวนเต็มที่ใช้เทียบเป็นส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม

- วิเคราะห์แนวโน้มและความแตกต่างของปัญหาการดำเนินงานและความต้องการความช่วยเหลือของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ แสดงขนาดข้อมูล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนความคิดเห็น จากค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในกรณีนี้ แบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า กำหนดความหมายของค่าเฉลี่ยไว้แล้ว โดยแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการตามระยะเวลาดำเนินการของอุตสาหกรรม จากสูตร⁵⁷

$$\text{ค่าเฉลี่ย} \quad \bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{\left(\frac{\sum fx^2}{N}\right) - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

⁵⁶ ประคอง กรรณสูตร, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 65.

⁵⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 188 - 194.

\bar{x} คือค่าเฉลี่ยนำหนักคะแนนคำตอบ

X คือคะแนนที่กำหนดตามสเกลที่กำหนดไว้

f คือจำนวนผู้ตอบคำถามแต่ละข้อ

SD คือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้ประกอบการ 3 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance - ANOVA) สถิติทดสอบค่า F (F Ratio) สมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ อย่างน้อย 1 คู่ ; } i \neq j$$

$$\text{สถิติทดสอบ } F = MS_a / MS_w$$

ณ ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มากกว่าค่า F ที่ได้จากรางแจกแจงแบบ F และยอมรับสมมติฐาน H_1 หมายความว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่ม ที่นำมาเปรียบเทียบกันแตกต่างกัน ณ ระดับความมีนัยสำคัญ .05 [หรือปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้าค่า Significance น้อยกว่า α (.05)⁵⁸ โดยที่ Significance = $P(F > F$ ที่คำนวณได้)] และทดสอบต่อไปว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มใดแตกต่างกันบ้าง โดยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference) ในโปรแกรมสำเร็จรูป

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- แสดงข้อมูลตามตารางความสัมพันธ์ไขว้
- อธิบายตามค่าสถิติที่ได้
- สรุปผล อภิปรายผลการวิจัยและเสนอแนะ

⁵⁸ กัลยา วาณิชย์บัญชา, การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows. (กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540), หน้า 172 - 182.

การรายงานผลการศึกษา

ผู้ศึกษาเสนอรายงานการวิจัย รวม 5 บท คือ

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการศึกษาวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐาน ขอบเขตและกรอบแนวความคิดในการศึกษา นิยามศัพท์เฉพาะ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และกำหนดเวลาการศึกษา

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ทฤษฎีและการจัดการธุรกิจ แนวคิดการวิเคราะห์อุตสาหกรรมและธุรกิจ แนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรม หลักการและแนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมและบทบาทภาครัฐในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย ได้แก่ แหล่งข้อมูล ได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และการจัดกระทำข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผลการวิจัย ประกอบด้วย การแสดงผลการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย

บทที่ 5 บทสรุป สรุปผลการศึกษาวิจัย อภิปรายผลและข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ เป็นการนำเสนอข้อสรุป และข้อเสนอแนะบางประการที่ได้จากการศึกษาวิจัย

ภาคผนวก