

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการบริหารคุณภาพในการผลิตและส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจ SMEs ประเภทธุรกิจโรงกลึงในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราและนครนายก

จึงได้เสนอวิธีการและการออกแบบงานวิจัยสำหรับการศึกษาเรื่องดังกล่าวตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การออกแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเป็นการศึกษาแบบตัดขวางโดยวัดครั้งเดียว ณ เวลาใดเวลาหนึ่งที่ศึกษา (Cross Sectional Study)

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทการธุรกิจโรงกลึง ในเขตภาคตะวันออก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา 53 แห่ง และนครนายก 3 แห่ง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง ข้อมูลนี้ได้จาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งใช้วิธีการศึกษาแบบสำมะโนประชากร (Census) คือการศึกษาทุกหน่วยของประชากรโดยไม่เลือกตัวอย่าง เนื่องจากกรอบประชากรที่สนใจศึกษามีจำนวนไม่มาก (แสดงในภาคผนวก)

ตารางที่ 3-1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	เขตจังหวัด	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1	ฉะเชิงเทรา	53
2	นครนายก	2
	รวม	55

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ข้อมูลจากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคุณภาพในการผลิตและส่วนประสมทางการตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามทั้งหมด 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับลักษณะโดยทั่วไปของกิจการเป็น

แบบสอบถามปลายปิด จำนวน 5 ข้อ

ข้อที่ 1 ลักษณะของกิจการ ระดับการวัดข้อมูลประเภท นามบัญญัติ ดังนี้

1. เจ้าของคนเดียว
2. ห้างหุ้นส่วน
3. บริษัทจำกัด
4. บริษัทมหาชน
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ข้อ 2 ระยะเวลาการดำเนินกิจการ ระดับการวัดข้อมูลประเภท เรียงลำดับ ดังนี้

1. น้อยกว่า 3 ปี
2. 3-7 ปี
3. 7-10 ปี
4. มากกว่า 10 ปี

ข้อ 3 ทุนจดทะเบียน ระดับการวัดข้อมูลประเภท เรียงลำดับ ดังนี้

1. น้อยกว่า 100,000 บาท
2. 100,001 - 500,000 บาท
3. 500,001 - 1,000,000 บาท
4. 1,000,001 - 5,000,000 บาท
5. 5,000,001 บาทขึ้นไป

ข้อ 4 ขนาดของกิจการ (จำนวนพนักงาน) ระดับการวัดข้อมูลประเภท เรียงลำดับ

ดังนี้

1. น้อยกว่า 50 คน
2. 51 - 100 คน
3. 101 - 200 คน
4. มากกว่า 200 คน

ข้อ 5 ประเภทของการผลิต ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)  
ดังนี้

1. รั้งจ้างผลิต
2. รั้งช่วงผลิต
3. งานผลิตของตัวเอง

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการให้ความสำคัญด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ประกอบการธุรกิจโรงกลิ้ง ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งแบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด 5 ระดับ จัดเป็นการวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอัตราภาคชั้น เพื่อการแปรผลคะแนนในแต่ละช่วง ประกอบด้วย

ข้อความทางปฏิฐาน (Positive)

ระดับความสำคัญมากที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนน	5	คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	เกณฑ์การให้คะแนน	4	คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	เกณฑ์การให้คะแนน	3	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	เกณฑ์การให้คะแนน	2	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนน	1	คะแนน

ผู้วิจัยใช้วิธีการแสดงระดับของคะแนนเฉลี่ย (Mean) พิจารณาจากคะแนนของคำตอบแล้วนำมาแบ่งเป็นอัตราภาคชั้นของคะแนน กำหนดเป็น 5 อัตราภาคชั้น ใช้เกณฑ์การคำนวณดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546, หน้า 27)

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= \frac{\text{Range (R)}}{\text{Class (C)}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นเกณฑ์เฉลี่ยระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด สามารถกำหนดได้  
ดังนี้

- 4.21 – 5.00 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการมากที่สุด  
 3.41 – 4.20 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการมาก  
 2.61 – 3.40 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการปานกลาง  
 1.81 – 2.60 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการน้อย  
 1.00 – 1.80 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการให้ความสำคัญด้านการบริหารคุณภาพ โดยรวมของผู้ประกอบการธุรกิจ โรงกลึง ในด้านความต้องการและความคาดหวังของลูกค้ากระบวนการและผลลัพธ์ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งการให้ความสำคัญด้านการบริหารคุณภาพโดยรวม 5 ระดับ จัดเป็นการวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอันตรายภาคชั้น เพื่อการแปรผลคะแนนในแต่ละช่วง ประกอบด้วย

ข้อความทางปฏิฐาน (Positive)

ระดับความสำคัญมากที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนน	5	คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	เกณฑ์การให้คะแนน	4	คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	เกณฑ์การให้คะแนน	3	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	เกณฑ์การให้คะแนน	2	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนน	1	คะแนน

ผู้วิจัยใช้วิธีการแสดงระดับของคะแนนเฉลี่ย พิจารณาจากคะแนนของคำตอบแล้วนำมาแบ่งเป็นอันตรายภาคชั้นของคะแนน กำหนดเป็น 5 อันตรภาคชั้น ใช้เกณฑ์การคำนวณดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546, หน้า 27)

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= \frac{\text{Range (R)}}{\text{Class (C)}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นเกณฑ์เฉลี่ยระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด สามารถกำหนดได้

ดังนี้

- 4.21 – 5.00 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการมากที่สุด
- 3.41 – 4.20 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการมาก
- 2.61 – 3.40 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการปานกลาง
- 1.81 – 2.60 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการน้อย
- 1.00 – 1.80 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการน้อยที่สุด

#### **ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะ

##### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอแนะเพิ่มเติม
2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรเป้าหมายจำนวน 15 สถานประกอบการ เพื่อวัดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ แล้วนำไปสำรวจ และเก็บข้อมูล โดยการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

#### **การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

แบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ให้ผู้ตอบกรอก ได้รับการทดสอบก่อนลงสนามจริง (Pretest) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความชัดเจนของคำถามทุกข้อ โดยทดสอบกับผู้ประกอบการธุรกิจ โรงกลิ้ง ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวนแบบสอบถาม 15 สถานประกอบการ เมื่อได้ผลมาแล้วจึงนำมาตรวจสอบ ทบทวนและแก้ไข ก่อนนำไปใช้งานจริง

นอกจากการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ชัดเจนของแบบสอบถามตามวิธีข้างต้นแล้ว การศึกษานี้ได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าแบบสอบถามที่ใช้ศึกษานี้มีคุณภาพในการวัดค่าหรือศึกษาตรงตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ศึกษา

##### ค่าความเที่ยงตรง

การพัฒนาและสร้างแบบสอบถามเรื่องการบริหารคุณภาพในการผลิตและส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทธุรกิจ โรงกลิ้ง ในเขตจังหวัดระยองและจันทบุรี อาศัยการ หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรของ ลอว์รี่ (Lawshe, 1975)

โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยระบุวัตถุประสงค์การศึกษาและกำหนดให้มีแบบเลือกคำตอบ 1 คำตอบจาก 2 คำตอบ คือสำคัญและไม่สำคัญ และจัดช่องเพื่อเติมคำตอบในการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถาม โดยให้มีการแทนค่าแก่คำตอบ ดังนี้

1. คำตอบว่าสำคัญ ผู้วิจัยให้มีคะแนนเท่ากับ 1
2. คำตอบว่าไม่สำคัญ ผู้วิจัยให้มีคะแนนเท่ากับ 0

จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามเหล่านั้นไปทดสอบกับผู้ประเมินซึ่งเป็นคณาจารย์ภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวนทั้งสิ้น 5 คน เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยทำการหาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Ratio: CVR) ตามสูตรของลอว์รี่ (Lawshe, 1975, p. 563) ดังนี้

$$CVR = \frac{(Ne - N/2)}{(N/2)}$$

โดยที่ CVR = ค่าความตรงเชิงเนื้อหา  
 Ne = จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วย  
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การตรวจสอบความตรง ของเครื่องมือวิจัยนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดจำนวน 5 ท่าน โดยค่าต่ำสุด ณ ระดับนัยสำคัญ .05 คือ .9875 แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเอง โดยเฉพาะแบบสอบถามตัวแปรที่ใช้ทางวิทยาศาสตร์ หากมีค่าความเที่ยงเกิน .80 ขึ้นไปก็จะถือว่าเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้ (แสดงในภาคผนวก ค)

ค่าความเชื่อมั่น

นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรเป้าหมายจำนวน 15 สถานประกอบการ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ของคอร์นบัส (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.837

ตารางที่ 3-2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

Item	Cronbach's Alpha
<b>การบริหารคุณภาพโดยรวม</b>	
ด้านความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า	0.8211
ด้านกระบวนการและผลลัพธ์	0.9107
ด้านการทำงานเป็นทีม	0.7163
ด้านภาวะผู้นำ	0.7408
ด้านการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	0.7334
<b>ส่วนประสมทางการตลาด</b>	
ด้านผลิตภัณฑ์	0.8745
ด้านราคา	0.7908
ด้านการจัดจำหน่าย	0.7132
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.7431

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือในการวิจัย ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีประเด็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดและข้อเสนอแนะ
2. วิธีการเก็บข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้
  - 2.1 ผู้วิจัยขอสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ผู้จัดการ โรงงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และส่งโทรสาร โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยการขอสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้จำนวน 55 ฉบับ โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 30 วัน ตั้งแต่เดือนมีนาคม-เมษายน 2550
  - 2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ การอธิบายลักษณะต่างๆ ไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้โดยการนำเสนอเป็นตาราง ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ยในส่วน of แบบสอบถาม ได้ใช้คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในการ

ประมาณค่า

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด ขอกล่าวถึงขั้นตอนการเตรียมข้อมูลก่อนการประมวลผล คือ เมื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถามทุกฉบับแล้ว จะมีการลงรหัส (Coding) ตามคู่มือลงรหัสที่ได้ทำไว้ก่อนแล้ว จากนั้นจึงนำไปบันทึกลงแม่เหล็ก (Diskette) แล้วใช้โปรแกรม SPSS for Window เพื่อประมวลผลต่อไป โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำมาประมวลผลและรายงานในรูปแบบเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของกิจการ ได้วิเคราะห์โดยความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ความสำคัญด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยของประชากร ( $\mu$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร ( $\sigma$ )

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ความสำคัญด้านการบริหารคุณภาพโดยรวม ได้วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยของประชากร และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกตามลักษณะของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินกิจการ ทุนจดทะเบียน ขนาดของกิจการ (จำนวนพนักงาน) และประเภทของการผลิต ได้วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยของประชากร และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญด้านการบริหารคุณภาพโดยรวม จำแนกตามลักษณะของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินกิจการ ทุนจดทะเบียน ขนาดของกิจการ (จำนวนพนักงาน) และประเภทของการผลิต ได้วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยของประชากร และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร