

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการวิจัย กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเป็นการศึกษารูปแบบการตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการตรวจวินิจฉัยสถานประกอบการ โดยได้ศึกษาและตั้งเกณฑ์การตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต 8 หมวด ได้แก่ การจัดการด้านการจัดซื้อและจัดการวัสดุ การวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพในการผลิต การวางแผนสภาพแวดล้อมของงาน ผังโรงงานและการจัดการด้านการขนย้าย การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ และการจัดการผู้รับจ้างช่วงผลิต สำหรับรายละเอียดของขั้นตอนการจัดทำแบบสอบถามและทฤษฎีที่เป็นที่มาของคำถามในแบบตรวจสอบรายการและแบบสำรวจนั้น ได้แยกแสดงไว้ในบทที่ 4 การสร้างแบบสอบถาม

#### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยแบ่งเป็นสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานที่วงการอุตสาหกรรมทั่วไปยอมรับในการเปรียบเทียบเป็น Benchmark จำนวน 3 แห่ง และสถานประกอบการจากการสุ่มเลือกจำนวน 17 แห่งตามรายชื่อที่ปรากฏในทำเนียบอุตสาหกรรมยานยนต์ของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย

1. แบบตรวจสอบรายการ "แบบตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต"
2. แบบสำรวจ "ระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย"

ผู้วิจัยจะใช้แบบตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิตในการตรวจวินิจฉัยสถานประกอบการ และขอความร่วมมือจากบุคลากรผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์การทำงานด้านการผลิตของสถานประกอบการที่ไปทำการตรวจวินิจฉัยในการตอบแบบสำรวจ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยได้นำแบบตรวจสอบรายการ “แบบตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต” ไปใช้ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิตของสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานที่วงการอุตสาหกรรมทั่วไปยอมรับในการเปรียบเทียบเป็น Benchmark จำนวน 3 แห่ง และสถานประกอบการจากการสุ่มเลือกจำนวน 17 แห่ง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดระดับคะแนน

4.2 ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทำงานด้านการผลิตในการตอบแบบสำรวจ “ระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย” เพื่อหาค่าน้ำหนักคะแนนของเกณฑ์ทั้ง 8 หมวด และเป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย เพื่อนำมาจัดระดับคะแนนตามรูปแบบของดิวิตซ์ บี. สตุต

4.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการติดต่อและเก็บข้อมูลการตรวจวินิจฉัยสถานประกอบการ 20 แห่ง ใช้เวลาระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2543 ถึง เดือนเมษายน 2544

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการ “แบบตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต” และแบบสำรวจ “ระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย” มี 3 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

##### 1. การหาค่าน้ำหนักคะแนนของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัย

ในขั้นตอนนี้จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ “ระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย” ในส่วนที่ 1 โดยระดับความสำคัญของเกณฑ์ทั้ง 8 หมวด จะพิจารณาจากการที่เกณฑ์เหล่านี้มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายการบริหารการผลิต อันได้

แก่ ต้นทุน คุณภาพ การจัดส่ง โดยมีรูปแบบการใช้สเกลความสำคัญ (Importance Scale) ใน 4 ระดับ คือ

มาก	มีค่าคะแนน	5	คะแนน
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	3	คะแนน
น้อย	มีค่าคะแนน	1	คะแนน
ไม่มีผล	มีค่าคะแนน	0	คะแนน

โดยจะทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยในแต่ละหมวด จากนั้นจึงนำค่าน้ำหนักคะแนนที่ได้มาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์โดยการเทียบกับค่าน้ำหนักคะแนนรวมของทั้ง 8 หมวด

## 2. การวิเคราะห์ภาพรวมของระดับความสามารถในการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการประมวลผลที่ได้จากแบบสำรวจ "ระดับความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยการบริหารการผลิต และระดับภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย" ในส่วนที่ 2 ซึ่งมีรูปแบบคำถามแบบประมาณค่า (Rating) โดยมีการกำหนดความมากน้อย ดังนี้

- ดีเลิศ (Exceptional)
- ดีมาก (Superior)
- ดี (Good)
- พอใช้ (Fair)
- กลางๆ (Average)
- อ่อน (Weak)
- อ่อนมาก (Poor)

โดยวิเคราะห์ความถี่ของคำตอบว่าผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนมากมีความเห็นว่าภาพรวมของการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยอยู่ในระดับใด และนำระดับที่ได้จากการประมวลผลในขั้นตอนนี้ไปใช้ในการจัดระดับคะแนนตามรูปแบบของตัวชี้ บี้. สอดต่อไป

### 3. การจัดระดับคะแนน

การจัดระดับคะแนนในขั้นตอนนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการตรวจวินิจฉัยสถานประกอบการแต่ละแห่ง มาคำนวณเป็นคะแนนถ่วงน้ำหนักตามความสำคัญของเกณฑ์ตรวจวินิจฉัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1
2. นำคะแนนรวมถ่วงน้ำหนักของสถานประกอบการทั้ง 20 แห่งมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. จัดระดับคะแนนตามรูปแบบของคิวอี้ บี. สตูด โดยใช้ระดับความสามารถ ที่ได้จากการประมวลผลในขั้นตอนที่ 2