

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยกำหนดกระบวนการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล และ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดของขั้นตอนต่างๆในกระบวนการวิจัย มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารของบริษัทโตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ และตัวแทนจำหน่ายของบริษัทโตโยต้า จำนวน 760 คน จำแนกได้ดังนี้

1.1 ผู้บริหารของบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัดที่มีตำแหน่งตั้งแต่ระดับ ผู้จัดการแผนกขึ้นไป จำนวน 284 คน

1.2 ผู้บริหารของบริษัทในเครือ ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 301 คน

1.3 ผู้บริหารที่เป็นเจ้าของบริษัท /ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ โตโยต้าทั่วประเทศ จำนวน 175 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 760 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวนี้ ได้จากตารางกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and. Morgan, 1970 อ้างถึงใน

นิสารัตน์ ศิลปเดช, 2542, หน้า 111 ) ซึ่งประชากร 800 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 260 คน จากนั้นผู้วิจัย จำแนกจำนวนของกลุ่มตัวอย่างให้เป็นสัดส่วนตามประเภทของผู้บริหารได้ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารของบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่ระดับผู้จัดการ ฝ้ายขึ้นไป จำนวน 97 คน

2.2 ผู้บริหารของบริษัทในเครือ ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 103 คน

2.3 ผู้บริหารที่เป็นเจ้าของบริษัท / ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โตโยต้า ทั่วประเทศ จำนวน 60 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารของบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้บริหารบริษัทในเครือ ซึ่งผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โตโยต้า และผู้บริหารบริษัท/ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โตโยต้า ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการดำรง ตำแหน่ง และหน่วยงานของผู้บริหาร

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้าฯ ผู้บริหารบริษัทในเครือที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โตโยต้า และผู้บริหารบริษัท/ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โตโยต้า ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 25 ข้อ ซึ่งครอบคลุมการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ใน 5 ด้าน คือ การร่วมรับรู้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การร่วมวางแผนโครงการ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การร่วมดำเนิน โครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การร่วมประเมินผลโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และการร่วมรับผิดชอบสำเร็จของ โครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยข้อคำถามในแต่ละด้าน มี จำนวน 5 ข้อ ซึ่งสร้าง ให้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert's scale) โดยกำหนดค่าของคะแนน เป็นระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของกิจกรรมและแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมใน โครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และผู้บริหารบริษัทในเครือ โดยผู้วิจัยสร้างเป็นแบบคำถามปลายเปิด (open –ended form) จำนวน 2 ข้อ เพื่อให้ผู้ตอบเขียนแสดงความคิดเห็นได้โดยเสรี

## 2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และเครื่องมือวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ

2.2 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ได้คำตอบเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงตามเนื้อหา (content validity)

2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

2.5.1 นายวัศชัย สิทธิบุศย์ ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานส่งเสริมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

2.5.2 นายประทวน สุทธิอำนวยเดช อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ

2.5.3 ดร.นิธิภัทร บาลศิริ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2.6 นำเครื่องมือวิจัยมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.7 นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารของบริษัท ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach,1970 p. 161 อ้างถึงใน นิศารัตน์ ศิลปเดช , 2542, หน้า 134) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9746

2.8 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแล้วเป็นครั้งสุดท้ายไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารของบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้บริหารบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โตโยต้า และผู้บริหารของบริษัท/ห้างร้านที่เป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โตโยต้า ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามวัน เวลาที่นัดหมายไว้

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และ ค่าร้อยละ

1.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) จากนั้นแปลความหมายออกมาเป็นระดับการมีส่วนร่วม ตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยเป็น 5 ช่วง ซึ่งแต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้ (วารกรณ์ เฉลิมจักร, 2552, หน้า 58)

ช่วงค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

ช่วงค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก

- ช่วงค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
- ช่วงค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย
- ช่วงค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมตามตัวแปรต้นทั้ง 5 ตัว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) เมื่อตัวแปรที่ต้องการศึกษามี 2 กลุ่ม คือ เพศ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบ ค่าเอฟ (f-test) สำหรับตัวแปรที่ศึกษา จำแนกออกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง และสังกัดหน่วยงานของผู้บริหาร ในกรณีที่พบความแตกต่างภายหลังการทดสอบความแปรปรวน (ANOVA) แล้ว ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ LSD (Fisher's Least Significant Difference)

1.4 แบบสอบถามตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของกิจกรรมและแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมในโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทในเครือ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ของคำตอบที่ได้ จากนั้นจึงจัดหมวดหมู่ของคำตอบตามประเด็นสำคัญตามระบบเหตุผลก่อนตั้งวิเคราะห์และเชื่อมโยงกัน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วแจกแจงความถี่ และนำเสนอ แบบพรรณนาความ (description) ตามลำดับ จากความถี่มากไปหาน้อย

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สถิติที่ใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Coefficient)

$$\text{สูตร} \quad Ne \quad n = \frac{N}{2} \\ I + ne$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น (หรือกำหนดความเชื่อมั่น)

2.2 สถิติคำนวณหาค่าร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531, หน้า 59)

หาอัตราร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

2.3 สถิติคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 105)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคน

2.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน คะแนน

N แทน จำนวนคน

$\sum$  แทน ผลรวม

2.5 สถิติคำนวณค่า T สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้สูตร การทดสอบค่า t (t-test dependent) (นรา บุณรัช, 2543, หน้า 123)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}} \quad \text{มี } df = n-1$$

เมื่อ D แทน ผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

N แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

2.6 สถิติคำนวณค่า F

การวิเคราะห์ความแปรปรวนนั้นจะเป็นการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยด้วย F-test ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

โดย F หมายถึง ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย

$MS_b$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม

## 2.7 สถิติคำนวณค่าความแตกต่าง ของ LSD (Fisher's Least Significant Difference)

โดยใช้สูตร

$$LSD = t_{1-\alpha/2} \sqrt{MS_E} \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}}$$

ขั้นตอนดังนี้

ค่า  $MS_E$  ได้จากการคำนวณหาค่าความแปรปรวน one way ANOVA โดยมี

1. คำนวณค่า LSD
2. คำนวณความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย  $\bar{X}_i - \bar{X}_j$
3. นำค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$  เปรียบเทียบกับ ค่า LSD
  - 3.1 ถ้าค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j| > \text{ค่า LSD}$  แสดงว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$
  - 3.2 ถ้าค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j| \leq \text{ค่า LSD}$  แสดงว่า  $\mu_1 = \mu_2$