# บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ศึกษา**

ได้แก่ พนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 42 สถานีบริการ มีจำนวนพนักงานบริการทั้งหมด 2,500 คน (ที่มา : สถิติข้อมูลสำนักการค้าและการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงและสำนักงานประกันสังคม ณ พฤศจิกายน 2549)

**กลุ่มตัวอย่าง**

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้สุ่มโดยใช้ตารางของยามาเน่ (Taro Yamane. 1960 อ้างถึงในนิศารัตน์ ศิลปเดช, 2542, หน้า 112) ที่ความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5 % จำนวนประชากร 2,500 คนจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 คน

จากนั้นผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายจากสถานีบริการน้ำมันขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เพื่อความเหมาะสมสุ่มตัวอย่างพนักงานบริการทั้งหมด จำนวน 360 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

**1. การสร้างเครื่องมือวิจัย**

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยการนำ แนวคิด และ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องที่ได้ศึกษา ค้นคว้ามา เพื่อสังเคราะห์ เป็นแนวคำถาม เรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี จากนั้นนำมาพัฒนาเป็นร่างแบบสอบถามสำหรับวัดระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันโดย แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้คือ

**ส่วนที่ 1** เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างเป็นคำถามแบบเลือกตอบ(Check Lists) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ในการทำงาน

**ส่วนที่ 2** เป็นคำถามเกี่ยวคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันโดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน
2. ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม
3. ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในการทำงาน
4. ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
5. ด้านสวัสดิการ

แบบสอบถามส่วนนี้ผู้วิจัยสร้างให้มีลักษณะเป็นมาตราวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวทางการสร้างแบบวัดของลิเคอร์ท (Likert Scale) โดยให้ความหมายแต่ละระดับดังนี้

5 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานมากที่สุด
4 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานมาก
3 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานปานกลาง
2 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานน้อย
1 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตการทำงานน้อยที่สุด

**ส่วนที่ 3** เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างเป็นคำถามปลายเปิด (Open–End) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้โดยเสรี

**2. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย**

2.1 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้นำไปให้ ประธานกรรมการ และ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความตรง (Validity) และแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการแนะนำ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดร.สุรางคนา มัณยานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันทา แก้วสุข และรองศาสตราจารย์ ดร.วิไล ตั้งจิตสมคิดพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้งหนึ่งเมื่อปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำไปทดลองใช้

2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 30 ชุด ไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งมิใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พนักงานบริการในสถานีบริการ จังหวัดนนทบุรี เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)ของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.8452

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เพื่อขอความร่วมมือจากเจ้าของสถานีบริการน้ำมันในการเก็บข้อมูลพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาตามวันเวลาที่นัดหมายและเก็บคืนด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

ผลของการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยในครั้งนี้ ปรากฏผลของจำนวนแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลสมบูรณ์ครบถ้วน แสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถามที่ได้สัมภาษณ์เสร็จสมบูรณ์

| จำนวนกลุ่มตัวอย่าง | จำนวนแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ | แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ | |
|---|---|---|---|
| | | จำนวน | ร้อยละ |
| 360 | 360 | 360 | 100.00 |

จากตารางที่ 3.1 พบว่า จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 360 คน ผลปรากฏว่ามีแบบสอบถามที่ได้สัมภาษณ์เสร็จสมบูรณ์ จำนวน 360 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ซึ่งจำแนกการวิเคราะห์แต่ละส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้บรรยายลักษณะตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 23-24)

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการอยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการอยู่ในระดับ มากที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันตามตัวแปร เพศ ใช้ t-test for Independent Samples (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 102) ส่วนการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริการในสถานีบริการน้ำมันตามตัวแปร อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ทำงาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว One Way Analysis of Variance (F-test)(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 113) และหากพบความแตกต่างก็ทำการทดสอบต่อไปโดยใช้แนวทางการวิเคราะห์ของเชฟเฟ่ (Cheffe')

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทำการจัดหมวดหมู่ของคำตอบที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันแล้วแจงนับความถี่ของคำตอบ จากนั้นนำเสนอโดยเรียงลำดับจากความถี่มากไปหาน้อย

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
   1.1 ร้อยละ
   1.2 ค่าเฉลี่ย (สุภา ศีลศร,2545 หน้า 143)

สูตร $\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$

โดยกำหนดให้ $X$ = ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$ = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (สุภา ศีลศร,2545, หน้า 160)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

2.1 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 สำหรับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มโดยใช้สูตร t-test ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (กานดา พูนลาภทวี, 2539 หน้า 162)

สูตร $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$

2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 – 5 สำหรับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้สูตร Anova (F-test) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ชูศรี วงศ์รัตนะ,2541 หน้า 236)

สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

โดยกำหนดให้ F = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

$MS_b$ = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Between Mean Square)

$MS_w$ = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Within Mean Square)