

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อองค์กรของพนักงานสถานีบริการน้ำมัน บริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 12 สาขา มีพนักงานทั้งหมดจำนวน 420 คน (ข้อมูลจากการสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายในบริษัท ณ วันที่ 20 กันยายน 2565)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ที่มีอายุงาน 2 ปีขึ้นไป จำนวน 210 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 420 คน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร จากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 0.05

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย (420)
 e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

แทนค่าตามสูตร

$$n = \frac{420}{1 + (420)(0.05)^2}$$

$$= 204.87$$

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกำหนดขนาดตัวอย่างที่จำนวน 210 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าค่าที่คำนวณได้

3.1.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) ของแต่ละสาขาของ สถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 12 สาขา ประกอบด้วย สาขาสะพานใหม่ สาขาแยกกองบิน 21 สาขาหัวสนามบิน สาขาแยกกุดลาด สาขาบ้านปลาตุก สาขาชนะชัยไร่ร้อย สาขาสวนวนาธรรมย์ สาขาด้ามพริ้ว สาขาตลาดหนองบัว สาขาแจระแม สาขาทับไทร และ สาขาในกองบิน 21 โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (อดุล ทองจำรูญ, 2556)

$$\text{สูตร } F = \frac{n \times N_i}{N} \quad (3.2)$$

เมื่อ F = จำนวนตัวอย่างในแต่ละสาขาของสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
 n = จำนวนของขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 N_i = จำนวนพนักงานที่ทำงานในแต่ละสาขาของสถานีบริการน้ำมันบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
 N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อแทนค่าลงในสูตรข้างต้นจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในแต่ละสาขาของสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของพนักงานที่ทำงานในแต่ละสาขาของสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

สถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	ประชากร (คน)	การคำนวณ	จำนวน ตัวอย่าง (คน)
สาขาสะพานใหม่	34	$\frac{210 \times 34}{420}$	17
สาขาแยกกองบิน 21	35	$\frac{210 \times 35}{420}$	18
สาขาหัวสนามบิน	31	$\frac{210 \times 31}{420}$	16
สาขา.แยกกุดลาด	37	$\frac{210 \times 37}{420}$	18
สาขานบ้านปลาตุก	36	$\frac{210 \times 36}{420}$	18
สาขาชนะชัยไร่ไน้อย	38	$\frac{210 \times 38}{420}$	18
สาขาด้ามพริ้ว	37	$\frac{210 \times 37}{420}$	18
สาขาทลาดหนองบัว	35	$\frac{210 \times 35}{420}$	18
สาขาแจระแม	45	$\frac{210 \times 45}{420}$	23
สาขาสวนนารมย์	42	$\frac{210 \times 42}{420}$	21
สาขาทับไทร	40	$\frac{210 \times 40}{420}$	20
สาขาในกองบิน 21	10	$\frac{210 \times 10}{420}$	5
รวม	420	-	210

3.1.5 วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยสุ่มเลือกพนักงานตามรายชื่อและลำดับเลขโดยการสุ่มจับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อองค์กรของ

พนักงานสถานบริการน้ำมัน บริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีลักษณะของข้อคำถามแบบปลายปิดที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตรวัดความคิดเห็นแบบ Rating scale ตามแบบของ Likert (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) ประกอบด้วย 2 ด้าน ดังนี้

(1) ด้านปัจจัยจูงใจ มีคำถาม 5 ข้อ

(2) ด้านปัจจัยค้ำจุน มีคำถาม 6 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับ 1 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ให้ค่า 5 คะแนน

ระดับ 2 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก ให้ค่า 4 คะแนน

ระดับ 3 ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง ให้ค่า 3 คะแนน

ระดับ 4 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย ให้ค่า 2 คะแนน

ระดับ 5 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด ให้ค่า 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และแบ่งช่วงระดับคะแนนโดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (Best and Kahn, 1998) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

การแปลผล (interpretation) มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.20–5.00 หมายถึง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40–4.19 หมายถึง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60–3.39 หมายถึง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80–2.59 หมายถึง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.79 หมายถึง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการส่วนบุคคล ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตรวัดความคิดเห็นแบบ Rating scale ตามแบบของ Likert ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย มีคำถาม 3 ข้อ
- (2) ด้านความต้องการความมั่นคงปลอดภัย มีคำถาม 3 ข้อ
- (3) ด้านความต้องการความรักและสังคม มีคำถาม 3 ข้อ
- (4) ด้านความต้องการการได้รับการยกย่องนับถือ มีคำถาม 3 ข้อ
- (5) ด้านความต้องการพัฒนาศักยภาพของตน มีคำถาม 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการส่วนบุคคล โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- | | |
|--|----------------|
| ระดับ 1 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด | ให้ค่า 5 คะแนน |
| ระดับ 2 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก | ให้ค่า 4 คะแนน |
| ระดับ 3 ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง | ให้ค่า 3 คะแนน |
| ระดับ 4 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย | ให้ค่า 2 คะแนน |
| ระดับ 5 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด | ให้ค่า 1 คะแนน |

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และแบ่งช่วงระดับคะแนนโดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

การแปลผล (interpretation) มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.20–5.00 หมายถึง มีความต้องการส่วนบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40–4.19 หมายถึง มีความต้องการส่วนบุคคลอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60–3.39 หมายถึง มีความต้องการส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80–2.59 หมายถึง มีความต้องการส่วนบุคคล อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.79 หมายถึง มีความต้องการส่วนบุคคลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับความจงรักภักดีของพนักงานที่มีต่อองค์กร เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความจงรักภักดีของพนักงานที่มีต่อองค์กร ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตรวัดความคิดเห็นแบบ Rating scale ตามแบบของ Likert ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านพฤติกรรมที่แสดงออก มีคำถาม 3 ข้อ
- (2) ด้านความรู้สึก มีคำถาม 3 ข้อ
- (3) ด้านการรับรู้ มีคำถาม 3 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับจงรักภักดีของพนักงานที่มีต่อองค์กร โดยให้ผู้ตอบแสดงความ คิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- | | |
|--|----------------|
| ระดับ 1 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด | ให้ค่า 5 คะแนน |
| ระดับ 2 ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก | ให้ค่า 4 คะแนน |
| ระดับ 3 ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง | ให้ค่า 3 คะแนน |
| ระดับ 4 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย | ให้ค่า 2 คะแนน |
| ระดับ 5 ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด | ให้ค่า 1 คะแนน |

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามเกี่ยวกับจงรักภักดีของพนักงานที่มีต่อองค์กร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และแบ่งช่วงระดับคะแนนโดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

การแปลผล (interpretation) มีดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.20–5.00 หมายถึง มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.40–4.19 หมายถึง มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.60–3.39 หมายถึง มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.80–2.59 หมายถึง มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.79 หมายถึง มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ในการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ความต้องการส่วนบุคคล ความจงรักภักดีต่อองค์กร และปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อองค์กร

3.3.2 กำหนดกรอบแนวคิดและเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างข้อคำถาม

3.3.3 นำร่างข้อคำถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และสาระสำคัญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กับข้อคำถามและนิยามศัพท์

3.3.4 นำร่างข้อคำถามที่ได้ปรับปรุงตามข้อ 3.3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำร่างข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ตรวจสอบมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ที่เรียกว่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการหาดังนี้ (พิสนุ พองศรี, 2552: 155)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.3)$$

เมื่อ IOC = ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม จะเป็นการพิจารณาข้อคำถามรายข้อจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

-1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบไม่ได้วัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

ข้อคำถามที่ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี สามารถนำไปวัดผลได้ จะต้องมียค่า IOC เกินกว่า 0.50 ขึ้นไป จากข้อคำถาม 36 ข้อ มีจำนวน 33 ข้อ มีค่าเท่ากับ 1 และมีจำนวน 3 ข้อ มีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งทุกข้อมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ถือว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แสดงไว้ที่ภาคผนวก)

3.3.5 นำข้อคำถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับพนักงานสถานบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 ชุด เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่อง

3.3.6 นำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค

3.3.7 ปรับปรุงข้อคำถามให้เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability)
ตัวแปรต้น		
1. แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน		
1.1 ปักจยจูงใจ	6	0.85
1.2 ปักจยค้ำจุน	6	0.91
2. ความต้องการส่วนบุคคลของพนักงาน)		
2.1 ความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย	3	0.88
2.2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย	3	0.83
3. ความต้องการส่วนบุคคลของพนักงาน		
3.1 ความต้องการการได้รับการยกย่องนับถือ	3	0.79
3.2 ความต้องการพัฒนาศักยภาพของตน	3	0.89
รวม	27	0.95
ตัวแปรตาม (ความจงรักภักดีของพนักงานที่มีต่อองค์กร)		
1. ด้านพฤติกรรมที่แสดงออก	3	0.88
2. ด้านความรู้สึก	3	0.92
3. ด้านการรับรู้	3	0.88
รวม	9	0.92

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

3.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากข้อคำถาม ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมดังนี้

3.4.1.1 ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบในการวิจัย นำมาสร้างข้อคำถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ พนักงานสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.)

3.4.1.2 ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อคำถามที่ได้รับจากผู้ตอบ ข้อคำถามก่อนที่จะนำมาประมวลผลในระบบ

3.4.1.3 นำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว นำมาลงรหัส ตัวเลขในแบบลงรหัสสำหรับการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน แล้วจึงนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3.4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือบทความทางวิชาการ วารสารวิชาการ ผลงานวิจัยที่มีการศึกษามาก่อนแล้ว และรวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่สามารถสืบค้นได้ โดยเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อองค์กรเพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย และสามารถใช้อ้างอิงในการเขียนรายงานผลการวิจัยได้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ในการประมวลผลข้อมูลเชิงปริมาณ และหาค่าสถิติต่าง ๆ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

3.5.1 การทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

3.5.2 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของข้อมูลประชากร ข้อมูลแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ข้อมูลความต้องการส่วนบุคคล และข้อมูลความจงรักภักดีต่อองค์กร

3.5.3 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

3.5.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ความจงรักภักดีต่อองค์กรของพนักงานสถานีบริการน้ำมัน บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment Correlation Coefficient) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้

ค่า r อยู่ในระหว่าง 0.71-1.00 หมายความว่า มีความสัมพันธ์ระดับสูง
 ค่า r อยู่ในระหว่าง 0.31-0.70 หมายความว่า มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
 ค่า r อยู่ในระหว่าง 0.01-0.31 หมายความว่า มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
 ค่า r มีค่าเป็นบวก (+) หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
 ค่า r มีค่าเป็นลบ (-) หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกัน

3.5.3.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) คัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่สัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์ โดยใช้วิธี Stepwise เพื่อดูตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ สูตรการวิเคราะห์ ดังนี้

$$\text{Loyalty } y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon \quad (3.4)$$