

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ พนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทย มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แบบของการวิจัย
2. ประชากรและหน่วยวิเคราะห์
3. การเลือกกลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ พนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทย มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและหน่วยวิเคราะห์

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 1,103 คน
2. หน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) หน่วยวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ คือ หน่วยบุคคล

การเลือกกลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือจากพนักงานขับรถจักรและช่างเครื่องที่มี ภูมิลาเนาสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร รวม 3 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการสารวัตรงานรถจักร บางซื่อ ที่ทำการสารวัตรงานรถจักรธนบุรี และ ที่ทำการสารวัตรงานรถดีเซลรางกรุงเทพ

2. การสุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่ม ตัวอย่างด้วยการใช้ สูตรการคำนวณของ Yamane ที่ยอมรับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างได้ ไม่เกินร้อยละ 5 นำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2546 : 114)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าคลาดเคลื่อน 0.05

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 1,103 คนยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 0.05 แทนค่าลงในสูตร

$$n = \frac{1103}{1 + (1103)(0.05)^2}$$

เพราะฉะนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 293.1 คน

3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

จากการคำนวณ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 294 คน แต่เพื่อให้การการวิจัยครั้งนี้ ได้ความสมบูรณ์และผิดพลาดน้อยและครอบคลุมมากที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้ กลุ่มตัวอย่าง 359 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วน((Proportional Stratified Random Sampling) (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ.2546:114) ของจำนวนพนักงานรถจักรจากสถานที่ทำการต่างๆ โดยใช้ สูตรดังนี้

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม = $\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละสถานที่ทำการ}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$

จากนั้นนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานที่ทำงาน แทนค่าในสูตร และได้ผลการคำนวณ กลุ่มตัวอย่างดังแสดงตารางต่อไปนี้

สถานที่เก็บข้อมูล	จำนวน		สัดส่วน
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
สารวัตรงานรณจักรบางซื่อ	693	225	62.8 %
สารวัตรงานรณจักรเขตราชเทวี	293	94	26.6 %
สารวัตรงานรณจักรธนบุรี	117	40	10.6 %
รวม	1,103	359	100 %

วิธีการคำนวณสัดส่วน $\frac{693 \times 100}{359} = 62.85\%$

วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง $\frac{62.8 \times 359}{100} = 225.42 \text{ คน}$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประเมินค่า (Rating Scale Questionnaires) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้ตรงตามแนววัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของคำถาม ประกอบด้วย คำถามแบบกำหนดคำตอบให้ และคำถามที่แสดงความคิดเห็นประเมินค่า โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคล มีจำนวน 7 ข้อ ลักษณะเป็นแบบสอบถามให้เลือกทำเครื่องหมายถูก (✓) ในหน้าข้อที่ต้องการ ประกอบด้วย

อายุ

ระดับการศึกษา

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งในปัจจุบัน

รายได้ต่อเดือน

สถานภาพ

ลักษณะที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ พนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทย ใช้การวัดระดับความคิดเห็นเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating scales) ของ ลิกอร์ท 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด กำหนดให้ผู้ตอบเลือกขีดตอบลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับ ความรู้สึกของตนเองมากที่สุด โดยมีเกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม

สำหรับคำถามจะประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ นโยบายในการบริหาร จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 1 – 3) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก (ข้อ 4 – 5) เป็นข้อคำถามในเชิงลบ ความสัมพันธ์ ระหว่างผู้บังคับบัญชา จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 6 – 10) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก รายได้ จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 11 – 15) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก สวัสดิการ จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 16 – 20) เป็น ข้อคำถามในเชิงบวก ความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 21 – 25) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 26, 27) เป็นข้อคำถามในเชิงลบ (ข้อ 28, 29, 30) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก การได้รับความ ยอมรับนับถือ จำนวน 5 ข้อ คือ (ข้อ 31 – 35) เป็น ข้อคำถามในเชิงบวก ความปลอดภัยในการ ทำงาน คือ (ข้อ 36, 40) เป็นข้อคำถามในเชิงบวก (ข้อ 37, 38, 39) เป็นข้อคำถามในเชิงลบ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสอบถามแนวทางข้อเสนอแนะและความคิดเห็น ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ของพนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทย

ตัวอย่าง มาตรวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง แบบสอบถามตอนนี้เกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานรถจักร โปรดเขียนเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง

1. ท่านเข้าใจนโยบายการรถไฟเป็นอย่างดี

- () 1. เห็นด้วยมากที่สุด () 2. เห็นด้วยมาก () 3. เห็นด้วยปานกลาง
() 4. เห็นด้วยน้อย () 5. เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. ท่านมีความพึงพอใจในระบบการทำงานของหน่วยงานท่านและสามารถปฏิบัติตามนโยบายของการรถไฟได้

- () 1. เห็นด้วยมากที่สุด () 2. เห็นด้วยมาก () 3. เห็นด้วยปานกลาง
() 4. เห็นด้วยน้อย () 5. เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. หน่วยงานของท่านมีการประเมินผลงานอย่างสม่ำเสมอ

- () 1. เห็นด้วยมากที่สุด () 2. เห็นด้วยมาก () 3. เห็นด้วยปานกลาง
() 4. เห็นด้วยน้อย () 5. เห็นด้วยน้อยที่สุด

4. การดำเนินการใดๆ ที่จะต้องเสนอผู้บริหารหรือขออนุมัติดำเนินการเป็นไปด้วยความล่าช้า

- () 1. เห็นด้วยมากที่สุด () 2. เห็นด้วยมาก () 3. เห็นด้วยปานกลาง
() 4. เห็นด้วยน้อย () 5. เห็นด้วยน้อยที่สุด

5. การปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามสายการบังคับบัญชาและตามนโยบายอย่างเคร่งครัด

- () 1. เห็นด้วยมากที่สุด () 2. เห็นด้วยมาก () 3. เห็นด้วยปานกลาง
() 4. เห็นด้วยน้อย () 5. เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลักษณะการให้คะแนนแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ผู้วิจัยใช้การวัดแบบระดับคุณภาพ (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง เห็นด้วยมาก / พึงพอใจมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง / พึงพอใจปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง เห็นด้วยน้อย / พึงพอใจน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด / พึงพอใจน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือ

ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัย ศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีองค์ประกอบของเอิร์ชเบิร์ก และรายงานการวิจัย ตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวข้อง กับการกำหนดนิยาม และโครงสร้างของตัวแปร ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่จะวัด เพื่อนำมากำหนดกรอบและขอบเขต ของเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนแนวทางกำหนดข้อคำถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ ตามวัตถุประสงค์ รวม 8 ด้าน คือ นโยบายการบริหาร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา รายได้ ความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การทำงาน สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สวัสดิการ การได้รับความยกย่องนับถือ และความปลอดภัยในการทำงาน

2. การตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้นำเครื่องมือที่สร้างพร้อมโครงสร้างเครื่องมือ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน ซึ่งได้แก่

2.1 ดร.ชินะพัทธ์ นาคะสิงห์

อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.2 นาง เจียมจิตร ศรีฟ้า

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

2.3 นาย เรวัตร วิปัสสนาผล

หัวหน้าแผนกอบรมวิชาการเดินรถ กองอบรมเทคนิค สำนักงานฝึกองรถ และพัฒนาฝ่ายบริหารงานบุคคล การรถไฟแห่งประเทศไทย

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เรียบร้อยแล้วนำมาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ.2544:273) โดย คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ หรือ มากกว่า 0.5 ขึ้นไปมาใช้ในการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่เลือกไว้ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับ พนักงานรถจักร แขวงรถฟ่วงปากน้ำโพ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบแก้ไข

5. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ คอนบราค (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งคำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ซึ่งจัดว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับดี เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

6. นำแบบสอบถามที่จัดพิมพ์ปรับปรุงแล้ว เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้นำไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 359 คน และในการเก็บแบบสอบถามผู้วิจัยเก็บได้ 100 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจาก สำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ถึง วิศวกรใหญ่ฝ่ายการช่างกล การรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุญาตในการเข้าทำการศึกษาวิจัย และ แจกแบบสอบถามพร้อมกับขอความสนับสนุนร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2 . เมื่อได้รับอนุญาตจากวิศวกรใหญ่ฝ่ายการช่างกลการรถไฟแห่งประเทศไทยแล้ว ผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ แจกจำนวนแบบสอบถามนำไปให้กลุ่มตัวอย่างของ หน่วยงานที่ต้องการเก็บข้อมูลทั้ง 3 หน่วยงาน โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานให้เป็นผู้แจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมแบบสอบถามไว้ให้ โดยผู้วิจัยจะไปเก็บกลับคืนด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถาม กลับด้วยตนเอง ภายใน 60 วัน

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณหาค่าสถิติที่ต้องการจัดทำตารางวิเคราะห์ข้อมูล และทำการแปลความหมายที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ(Percentage) เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ โดยใช้ สถิติเชิงวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้เกณฑ์การแปลผลของข้อมูล ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากผลเฉลี่ย ดังนี้

ความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับของปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ของพนักงานรถจักร การรถไฟแห่งประเทศไทยโดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และ เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe's Method)



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร