



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการนายทหารประทวนกองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

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

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 ทั้งหมดจำนวน 320 คน โดยแบ่งระดับตำแหน่งเป็น 3 กลุ่ม คือ นายทหารประทวนชั้นยศตั้งแต่ สิบตรี - จ่าสิบเอก (พิเศษ) แบ่งกลุ่มตามชั้นยศ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศตั้งแต่ สิบตรี - สิบเอก
- กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศตั้งแต่ จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก
- กลุ่มที่ 3 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศ จ่าสิบเอก (พิเศษ)

ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม

#### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างของข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากการใช้สูตรยามาเน่ (Yamane, 1973, p.1725) จากขนาดประชากร 320 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สูตร

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร ข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 จำนวน 340 คน

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้จากการสุ่มตัวอย่าง (ที่ระดับนัยสำคัญ .05)

แทนค่าในสูตร ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 181 คน ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิที่เป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ของทุก ๆ ชั้นภูมิ โดยกำหนดชั้นภูมิแบ่งระดับตามชั้นยศเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นายทหารประทวน ชั้นยศตั้งแต่ สิบตรี – จ่าสิบเอก (พิเศษ) แบ่งกลุ่มตามชั้นยศ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศตั้งแต่ สิบตรี - สิบเอก

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศตั้งแต่ จ่าสิบตรี - จ่าสิบเอก

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ ข้าราชการชั้นยศ จ่าสิบเอก (พิเศษ)

ดังตาราง 1 โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละระดับ} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในกลุ่มนั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตาราง 1 จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างจำแนกตามระดับชั้นยศ

ระดับชั้นยศ	ประชากร	ตัวอย่าง
สิบตรี-สิบเอก	203	108
จ่าสิบตรี-จ่าสิบเอก	112	60
จ่าสิบเอก (พิเศษ)	25	13
รวม	340	181

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวความคิด ตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม โดยครอบคลุมตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ผู้ตอบได้ใส่คำตอบระดับความคิดเห็นที่เป็นจริง โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับชั้นยศ ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ

**ส่วนที่ 2** ปัจจัยในการปฏิบัติงานของข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close – End Question) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Linkert ที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบบสอบถามจะมีทั้งหมด 28 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 สภาพแวดล้อม	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 2 นโยบายการบริหาร	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 3 ความก้าวหน้า	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 4 ค่าตอบแทนหรือรายได้	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 5 ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 6 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	มีจำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 7 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	มีจำนวน 4 ข้อ

ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยแบ่งค่าเฉลี่ยตามแนวความคิดของ Best มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	ระดับความคิดเห็นมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	ระดับความคิดเห็นน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close – End Question) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ

Likert ที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบบสอบถามจะมี ทั้งหมด 12 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

มิติที่ 1 ด้านการใช้ทรัพยากรต่ำสุด	มีจำนวน 4 ข้อ
มิติที่ 2 ด้านกระบวนการทำงานถูกต้อง รวดเร็ว	มีจำนวน 4 ข้อ
มิติที่ 3 ด้านความพึงพอใจ	มีจำนวน 4 ข้อ
ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้	
ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น 1

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์คะแนนประสิทธิภาพของข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 ว่าจะมีระดับประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งค่าเฉลี่ย ตามแนวความคิดของ Best มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	ระดับความคิดเห็นมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	ระดับความคิดเห็นน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) จำนวน 2 ข้อ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระ

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษา ทฤษฎี หนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเนื้อหาของข้อคำถามรวมทั้งการสร้างและการตรวจคุณภาพของเครื่องมือ
2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยนำเนื้อหาแต่ละรายการที่จะทำการศึกษามาแยกประเด็นเป็นหัวข้อต่าง ๆ แล้วสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นขอคำแนะนำ และตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง เที่ยงตรงในเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้หรือไม่ และนำมาปรับปรุงเพื่อให้แบบสอบถามมีความชัดเจนถูกต้อง สมบูรณ์ และตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ตัวอย่าง และหาความเชื่อมั่นรวมโดยใช้สูตร วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach) (ยุทธ ไกยวรรณ, 2545, หน้า 174) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.887

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอหนังสือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำภาคนิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถึงผู้บัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 เพื่อขอความร่วมมือและให้ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามให้กับข้าราชการนายทหารประทวน กองบัญชาการกองพลทหารราบที่ 9 กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 181 ชุด จากนั้นผู้วิจัยจึงได้เก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามขั้นตอนทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามทุกฉบับ จากนั้นจึงสร้างคู่มือลงรหัสแล้วจึงถ่ายทอดข้อมูลลงในกระดาษบันทึกรหัส (Coding Sheet) และนำข้อมูลมาลงรหัส โดยแยกการใช้คะแนน แต่ละคำตอบของแต่ละคำถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วไปวิเคราะห์ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยการใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) และนำมาจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาข้อมูล โดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลในการพรรณนาลักษณะประชากรที่ศึกษา และทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่ออธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยในการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การจัดระดับของตัวแปร ใช้สถิติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) ในการแบ่งช่วงอายุ และ ประสพการณ์ในการทำงาน (เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางสถิติเมื่อทำการทดสอบสมมติฐานด้วย Chi – square) ดังนี้

### อายุ

เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	ช่วงอายุ
0.0 – 25.0	ต่ำกว่า 25 ปี
25.1 – 50.0	26 – 35 ปี
51.0 – 75.0	36 – 45 ปี
75.1 – 100.0	46 ปีขึ้นไป

### ประสบการณ์ในการทำงาน

เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	ช่วงอายุ
0.0 – 25.0	ต่ำกว่า 8 ปี
25.1 – 50.0	8 – 14 ปี
51.0 – 75.0	15 – 22 ปี
75.1 – 100.0	23 ปีขึ้นไป

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของบุคลากรกองบัญชาการ กองพลทหารราบที่ 9 ผู้วิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์ปัจจัยในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรกองบัญชาการ กองพลทหารราบที่ 9 วิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง (Multiple Liner Regression Equation) วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระโดยวิธี Stepwise Selection