

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ในเขตท่าเรือรัฐบาล และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ของข้าราชการตำรวจ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้าราชการตำรวจ ที่ปฏิบัติหน้าที่รักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของเจ้าหน้าที่ตำรวจ กองบังคับการตำรวจสันติบาล 3 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในเขตท่าเรือรัฐบาล จำนวนประมาณ 240 นาย (กองบังคับการตำรวจสันติบาล 3)

กลุ่มตัวอย่าง คือข้าราชการตำรวจ ที่ปฏิบัติหน้าที่รักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ เลือกรandom เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย (simple random sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970, p.608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 นาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามมี 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา และอายุราชการ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ต (Likert) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ด้านการวางแผนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ด้านความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน และด้านความพร้อมของอุปกรณ์และอัตรากำลัง จำนวน 20 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 นาย แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9329

## วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างข้าราชการตำรวจ ที่ปฏิบัติหน้าที่รักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ กองบังคับการตำรวจสันติบาล 3 โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลในช่วงวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ช่วงเวลา 08.00 น. – 16.00 น. จำนวน 148 นาย และขอรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 148 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของข้าราชการตำรวจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญของข้าราชการตำรวจ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

#### 1. ค่าเฉลี่ย

สูตร	$\bar{X}$	=	$\frac{\sum fx}{n}$
เมื่อ	$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	$n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

#### 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร	SD	=	$\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$
เมื่อ	SD	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	$\sum fx^2$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน แต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง
	$n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

#### 3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สูตร	t	=	$\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$
เมื่อ	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$\bar{x}_1, \bar{x}_2$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$s_1^2, s_2^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1, n_2$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

สูตร  $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

เมื่อ  $F$  = อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)

$MS_b$  = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ ใช้วิธีของ LSD (Least

Significant Difference)

สูตร  $LSD = t_\infty \sqrt{MS_w \left[ \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}$

เมื่อ  $LSD$  = Least Significant Difference

$t$  = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$MS_w$  = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$n_1, n_2$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2