บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (Correlational studies) โดยใช้ฐานความคิดของระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative methodology) ซึ่งมีลักษณะการออกแบบการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-sectional design) ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพียง 1 ครั้งภายในช่วงเวลาเดียวกัน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้าราชการตำรวจจราจร สังกัดสถานีตำรวจนครบาลของกองบังคับการตำรวจนครบาล 8 จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สน.บุปผาราม สน.สมเด็จเจ้าพระยา สน.บุคคโล สน.บางมด สน.ทุ่งครุ สน.ตลาดพลู สน.คลองสาน สน.บางยี่เรือ สน.สำเหร่ สน.ราษฎร์บูรณะ รวมทั้งหมด 283 นาย โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตำรวจจราจรของแต่ละสถานีที่ได้จากการคำนวณจำนวน 199 นาย ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณตามสูตรของเจเกอร์ (Jager's formulas) (Jager 1984 อ้างใน อุทุมพร จามรมาน 2532 : 41)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{(t/c)^2 P (1-P)}{1 + [1/N (t/c)^2 P (1-P) - 1]}$$

โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (Confidence level) เท่ากับ 99 % หรือ $\alpha = .01$ และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่ 5 % ($c = 0.05$) สำหรับค่า P นั้น ผู้วิจัยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.5 เนื่องจากเป็นค่าที่ทำให้เกิดความแปรปรวนได้สูงที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น จากประชากรทั้งหมดจำนวน 283 คน จะคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 198.37 คน หรือผู้วิจัยควรจะต้องเก็บข้อมูลจากตำรวจจราจร อย่างน้อยจำนวน 199 นาย

1.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยที่ขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้จากการคำนวณที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

รายชื่อสถานีตำรวจ	ขนาดของประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้
1. สน. บุปผาราม	46	32	42
2. สน. สมเด็จเจ้าพระยา	22	15	21
3. สน. บุคคโล	39	27	34
4. สน. บางมด	25	18	23
5. สน. ทุ่งครุ	11	8	11
6. สน. ตลาดพลู	25	18	24
7. สน. ปากคลองสาน	12	8	12
8. สน. บางยี่เรือ	25	18	25
9. สน. สำเหร่	25	18	25
10. สน. ราษฎร์บูรณะ	53	37	46
รวม	**283**	**199**	**263**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบวัด 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 เป็นแบบวัดความท้อถอยในการทำงาน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึกอ่อนล้าทางอารมณ์ ด้านความด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคล และด้านความรู้สึกที่มีต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน

ฉบับที่ 2 เป็นแบบวัดความเครียดในการทำงาน

ฉบับที่ 3 เป็นแบบวัดความพึงพอใจในการทำงาน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะงาน ด้านรายได้ ด้านโอกาสในการเลื่อนตำแหน่ง ด้านการบังคับบัญชา และด้านเพื่อนร่วมงาน

นอกจากนี้ในตอนท้ายของแบบวัดทั้ง 3 ฉบับ ยังมีส่วนที่เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตำรวจจราจร ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส อายุราชการ และประสบการณ์ในการทำงานด้านการจราจร เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบในแต่ละข้อ

2.2 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

2.2.1 แบบวัดความเครียดในการทำงาน

ในการวัดความเครียดในการทำงานนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดความเครียดในการทำงานของ อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2533) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามจำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วยประโยคบอกเล่าจำนวน 1 ประโยค สำหรับตอนที่ 1 เป็นประโยคที่แสดงความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากปกติ เช่น หมดกำลังใจ รำคาญ เกิดความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ความหงุดหงิด วัดโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบในมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับจาก "จริงที่สุด" ไปจนถึง "ไม่จริงเลย" โดยมีการให้คะแนนดังนี้ ผู้ที่ตอบจริงที่สุด ได้คะแนน 6 คะแนน ผู้ที่ตอบ "จริง" ได้คะแนนเท่ากับ 5 คะแนน และลดหลั่นลงไปเรื่อยๆ จนถึงผู้ที่ตอบ "ไม่จริงเลย" จะได้เท่ากับ 1 คะแนน ส่วนตอนที่ 2 เป็นการถามถึงความถี่ของการเกิดความรู้สึกดังกล่าวในตัวของผู้ตอบขณะทำงานในหน่วยงาน วัดโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จาก "เกิดบ่อยที่สุด" ไปจนถึง "เกิดน้อยที่สุด" โดยมีการให้คะแนนเป็น 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ นำสองส่วนนี้มาคูณกันในแต่ละข้อ แล้วรวมคะแนนทุกข้อของผู้ตอบคนเดียวกัน ซึ่งผู้ตอบที่มีคะแนนจากแบบวัดสูงจะเป็นผู้ที่มีความเครียดในการทำงานสูง ส่วนผู้ตอบที่มีคะแนนจากแบบวัดต่ำจะเป็นผู้ที่มีความเครียดในการทำงานต่ำ ซึ่งก่อนที่ผู้วิจัยจะได้นำแบบวัดไปใช้นั้น ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับที่คำนวณจากสูตรสัมประสิทธิแอลฟ่าของครอนบาค โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9337

ตารางที่ 3 แสดงตัวอย่างแบบวัดความเครียดในการทำงาน

1. ข้าพเจ้าจะอารมณ์เสียมาก เมื่อต้องทำงานกับเพื่อนร่วมงานที่ไม่มีความรับผิดชอบ						
☐ จริงที่สุด	☐ จริง	☐ ค่อนข้างจริง	☐ ค่อนข้างไม่จริง	☐ ไม่จริง	☐ ไม่จริงเลย	
ปัจจุบันเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับข้าพเจ้า.	☐ บ่อยมาก	☐ ค่อนข้างบ่อย	☐ ค่อนข้างน้อย	☐ ไม่เคยเกิดเลย		

หอสมุดสถาบันราชภัฏธนบุรี

2.2.2 แบบวัดความท้อถอยในการทำงาน

ในการวัดตัวแปรด้านความท้อถอยในการทำงานนั้น ผู้วิจัยใช้แบบวัดความท้อถอยของกิตติ แสงเทียนฉาย (2531) ซึ่งปรับปรุงและพัฒนามาจากแบบวัดความท้อถอยของแมสลาค (Maslach Burnout Inventory) ที่ใช้วัดความท้อถอย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ด้านความด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคล และด้านความรู้สึกที่มีต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความท้อถอยด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ

ข้อคำถามที่ใช้วัดความท้อถอยด้านความด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคล จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความท้อถอยด้านความรู้สึกที่มีต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน จำนวน 8 ข้อ

ข้อคำถามที่ใช้ในการวัดนั้นจะเป็นข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกท้อทอยในแต่ละด้าน ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ แบ่งตามความถี่โดยประมาณของการเกิดความรู้สึกดังกล่าว โดยเริ่มตั้งแต่ “ไม่รู้สึกเลย” “ปีละ 2-3 ครั้ง” “เดือนละ 1 ครั้ง” “เดือนละ 2-3 ครั้ง” “สัปดาห์ละ 1 ครั้ง” “สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง” “สัปดาห์ละ 1 ครั้ง” “สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง” และ “รู้สึกเช่นนั้นทุกๆ วัน” โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0-6 ในการวัดความท้อถอยด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ และด้านความด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคล และให้คะแนน 6-0 ในด้านความรู้สึกที่มีต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน เครื่องมือฉบับนี้ได้หาความเที่ยงตรงด้วยวิธีเทคนิคกลุ่มประจักษ์ (Know Group Technique) ไว้แล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้หาคุณภาพของแบบวัดเฉพาะค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นเท่านั้น โดยในส่วนของค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความท้อถอยในการทำงานจะวิเคราะห์ทั้งฉบับ และแยกวิเคราะห์ในแต่ละด้าน ด้วยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค โดยได้ค่าความเชื่อมั่นในด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์เท่ากับ .8780 ด้านความด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคลเท่ากับ .8019 และด้านความรู้สึกประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงานเท่ากับ .9475

ตารางที่ 4 แสดงตัวอย่างแบบวัดความท้อถอยในการทำงานทั้ง 3 ด้าน

1. ด้านความรู้สึกอ่อนล้าทางอารมณ์

ความรู้สึก/อาการ	ไม่เคยรู้สึก	เคยรู้สึก ประมาณ...				
		เดือนละครั้ง	*เดือนละ 2-3ครั้ง*	*สัปดาห์ละครั้ง*	*สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง*	*ทุกวัน*
1. ฉันรู้สึกว่างานที่ปฏิบัติทำให้จิตใจห่อเหี่ยว						
2. ฉันรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังเลิกงานแต่ละวัน						

2. ด้านความรู้สึกด้อยสัมพันธภาพต่อบุคคล

ความรู้สึก/อาการ	ไม่เคยรู้สึก	เคยรู้สึก ประมาณ...				
		เดือนละครั้ง	*เดือนละ 2-3ครั้ง*	*สัปดาห์ละครั้ง*	*สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง*	*ทุกวัน*
1. ฉันรู้สึกว่าตนเองปฏิบัติกับผู้มารับบริการเหมือนกับพวกเขาเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิตจิตใจ						
2. ฉันรู้สึกว่าจิตใจแข็งกระด้างต่อผู้อื่นมากขึ้นนับตั้งแต่เข้ามาปฏิบัติงานนี้						

3. ด้านความรู้สึกที่มีต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน

ความรู้สึก/อาการ	ไม่เคยรู้สึก	เคยรู้สึก ประมาณ...				
		เดือนละครั้ง	*เดือนละ 2-3 ครั้ง*	*สัปดาห์ละครั้ง*	*สัปดาห์ละ 2-3ครั้ง*	*ทุกวัน*
1. ฉันรู้สึกว่าตนเองสามารถเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้มารับบริการได้โดยง่าย						
2. ฉันรู้สึกว่าตนเองสามารถช่วยเหลือผู้มารับบริการในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ						

2.2.3 แบบวัดความพึงพอใจในการทำงาน

ในการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานนั้น ผู้วิจัยได้ใช้ดัชนีบ่งชี้ลักษณะงานที่ทำ (Job Descriptive Index : JDI) ของสมิธ เคนดอล และฮูลิน (Smith, Kendal and Hulin, 1969) ที่นำมาจากงานวิจัยของ สุจิตรา จรจิตร (2532) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 72 ข้อ วัดความพึงพอใจในการทำงาน 5 ด้าน คือ ด้านลักษณะงาน ด้านการบังคับบัญชา ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านการเลื่อนตำแหน่ง และด้านรายได้ มีลักษณะการให้คะแนนดังนี้ เมื่อตอบ ✓ ในข้อคำถามที่เป็นบวก คิดค่าคะแนนเท่ากับ 3 เมื่อตอบ X ในข้อคำถามที่เป็นลบ คิดค่าคะแนนเท่ากับ 3 เมื่อตอบ ? ในข้อคำถามใดก็ตาม คิดค่าคะแนนเท่ากับ 1 และคำตอบที่แตกต่างไปจากนี้ คิดค่าคะแนนเท่ากับ 0 ก่อนนำแบบวัดไปใช้ ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ และแยกวิเคราะห์ในแต่ละด้านด้วยการใช้ค่าที่คำนวณจากสูตรสัมประสิทธิแอลฟ่าของครอนบาค โดยได้ค่าความเชื่อมั่นในด้านลักษณะงานเท่ากับ .8051 ด้านการบังคับบัญชาเท่ากับ 8928 ด้านเพื่อร่วมงานเท่ากับ .8639 ด้านการเลื่อนตำแหน่งเท่ากับ 6540 และด้านรายได้เท่ากับ .7844

ตารางที่ 5 ตัวอย่างแบบวัดความพึงพอใจในการทำงาน 5 ด้าน

"งานจราจร" เป็นงานที่...	เห็นด้วยหรือไม่		
1. น่าทำ	✓	×	?
2. จำเจ	✓	×	?
3. น่าพอใจ	✓	×	?

โอกาสเลื่อนขั้น/ตำแหน่ง...	เห็นด้วยหรือไม่		
1. มีโอกาสไปได้ไกล	✓	×	?
2. มีโอกาสที่มีขีดจำกัด	✓	×	?
3. ขึ้นอยู่กับความสามารถ	✓	×	?

เงินรายได้/ค่าตอบแทน	เห็นด้วยหรือไม่		
1. เพียงพอสำหรับใช้จ่ายตามปกติ	✓	×	?
2. น่าพอใจ	✓	×	?
3. อยู่ได้อย่างลำบาก	✓	×	?

ผู้บังคับบัญชาของท่าน...	เห็นด้วยหรือไม่		
1. รับฟังความคิดเห็น	✓	×	?
2. เอาใจยาก	✓	×	?
3. ไม่สุภาพ	✓	×	?

ลักษณะของเพื่อนร่วมงาน...	เห็นด้วยหรือไม่		
1. ชักชวนกันทำงาน	✓	×	?
2. น่าเบื่อ	✓	×	?
3. เชื่องช้า	✓	×	?

2.2.4 เกณฑ์ในแปลความหมายของคะแนนแต่ละตัวแปร

ตารางที่ 6 แสดงเกณฑ์ในการแปรความหมายของคะแนนแต่ละตัวแปร

ความท้อถอยในการทำงาน	
ช่วงคะแนนที่ได้	**เกณฑ์การแปลความหมาย**
0.00 – 0.83 คะแนน	ต่ำมากที่สุด
0.84 – 1.66 คะแนน	ต่ำ
1.67 – 2.49 คะแนน	ค่อนข้างต่ำ
2.50 – 3.32 คะแนน	ค่อนข้างสูง
3.33 – 4.15 คะแนน	สูง
4.16 – 5.00 คะแนน	สูงมากที่สุด
ความเครียดในการทำงาน	
ช่วงคะแนนที่ได้	**เกณฑ์การแปลความหมาย**
0.00 – 2.50 คะแนน	ต่ำมากที่สุด
2.51 – 5.00 คะแนน	ต่ำ
5.01 – 7.50 คะแนน	ค่อนข้างต่ำ
7.51 – 10.00 คะแนน	ค่อนข้างสูง
10.01 – 12.50 คะแนน	สูง
12.51 – 15.00 คะแนน	สูงมากที่สุด
ความพึงพอใจในการทำงาน	
ช่วงคะแนนที่ได้	**เกณฑ์การแปลความหมาย**
0.00 – 1.00 คะแนน	ต่ำ
1.01 – 2.00 คะแนน	ปานกลาง
2.01 – 3.00 คะแนน	สูง

3. การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือวิจัยทั้งสามฉบับที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดมาตรฐานที่ผ่านการทดสอบด้านความเที่ยงตรงมาแล้ว และยังเป็นชุดเครื่องมือวิจัยที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายดังนั้น ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือเฉพาะในด้านความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนก (Reliability, and Discriminative Power) เท่านั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) เครื่องมือวิจัยทั้งสองฉบับจะถูกนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดโดยใช้วิธีการหาความคงที่ภายในของการวัด (Internal consistency) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient:□) (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

3.2 ด้านค่าอำนาจจำแนก (Discriminative Power) ผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาทำการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดด้วยการหาค่าความสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแต่ละตัวแปร (Corrected item – total Correlation) หลังจากนั้นจะได้พิจารณาปรับปรุงหรือตัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำอีกต่อไป (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันและส่งไปยังหน่วยงานต้นสังกัดและผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรทั้งหมด 10 สถานี

4.2 ติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือตอบวัด

4.3 ส่งแบบวัดทั้งหมดให้กลุ่มตัวอย่างตอบและชี้แจงวิธีการตอบอย่างชัดเจน

4.4 นัดวัน-เวลาขอรับแบบสอบถามทั้งหมดกลับคืน

4.5 ทำการตรวจสอบความถูกต้องและตรวจให้คะแนน และเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

5.1 สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) เพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูลในแต่ละตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าความแปรปรวน (Variance)

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สำหรับทดสอบสมมติฐานของการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่

5.2.1 การวิเคราะห์ระดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient: r_{xy}) และทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยสถิติที (t-test)

5.2.2 การวิเคราะห์ขนาดค่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อความท้อถอยในการทำงานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) โดยวิธีการถดถอยทีละขั้น (Stepwise method)