

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี” เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ระหว่างระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยเสนอขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

1. วิธีวิจัยเชิงปริมาณ
  - 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 1.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
  - 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
  - 1.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ
  - 2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
  - 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.3 การดำเนินการวิจัย
  - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
  - 2.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

#### วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้การวิจัย ได้แก่ กำลังพลสังกัดมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 667 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 : งานอัตรากำลังพล มณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดมีดังนี้

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

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } n & \text{ แทน } \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N & \text{ แทน } \text{ขนาดของประชากร} \\ e & \text{ แทน } \text{ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)} \\ \text{แทนค่า } n & = \frac{664}{1 + (664)(0.05)^2} \\ & = 240 \end{aligned}$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 240 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มที่เป็นตัวแทนกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี จากนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ เพื่อนำมากำหนดเป็นสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ตามรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามส่วนงานและตำแหน่ง

ที่	ชั้นยศ	จำนวน	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	นายทหารชั้นสัญญาบัตร	192	69
2	นายทหารชั้นประทวน	431	156
3	ลูกจ้างประจำ	15	6
4	พนักงานราชการ	26	9
<b>รวม</b>		<b>667</b>	<b>240</b>

3. ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีจับฉลากจากรายชื่อจากนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ซึ่งเป็นกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจ (checking) ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุราชการ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับชั้นยศ บทบาทหน้าที่

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ 2) ทักษะ 3) แรงจูงใจและเจตคติ 4) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และ 5) ความร่วมแรงร่วมใจ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสมรรถนะการทำงานกับผลการพัฒนาของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการฝึกอบรมและพัฒนา 2) การสร้างหลักสูตร 3) การปฐมนิเทศ 4) การบริหารการปฏิบัติงาน 5) การบริหารสมรรถนะ และ 6) การสร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (open ended) แสดงความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี

จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบการวัดค่าแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด กำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ นโยบายของกระทรวงกลาโหมในการพัฒนาองกำลังพล แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารรัฐกิจ/รัฐประศาสนศาสตร์ ตั้งแต่อดีตสู่ปัจจุบัน แนวคิด/ทฤษฎีองค์การและการจัดการ แนวคิด/ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแนวคิด/ทฤษฎีการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาพร้อมแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบขั้นที่สอง โดยมีรายนามผู้ตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

- 2.1 รศ.ดร. พิเชฐ ทังโต ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านเนื้อหารัฐประศาสนศาสตร์
- 2.2 รศ.ดร.ยุทธ ไกยวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านระเบียบวิธีวิจัยและหลักสถิติ
- 2.3 พล.ต. ประยุทธ์ อุ่นอบ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านภารกิจ

3. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรีที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เรียบร้อยอีกครั้ง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว ไปทดลอง (try-out) กับผู้บริหารและบุคลากรซึ่งเป็นกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบาร์ค (Cronbach, 1970 : 161) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .880

5. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ถึงหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนของมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 240 ฉบับ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนของมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำหนังสือขอความอนุเคราะห์และนำแบบสอบถามมอบให้กับหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนของมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี โดยผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ และแบบสอบถามไปแจกพร้อมรับคืนด้วยตนเอง
3. แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน สมบูรณ์ ก่อนนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้ (Best, 1981 : 184)
 

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสมรรถนะการทำงานกับผลการพัฒนาของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังเพชรบุรี โดยใช้สถิติการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 280) ดังนี้ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จะมีค่าระหว่าง  $-1 \leq r \leq 1$  ความหมายของค่า r มีดังนี้
  - ค่า r เป็นลบ แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน
  - ค่า r เป็นบวก แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
  - ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
  - ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
  - ถ้า r เท่ากับ 0 แสดงว่า x และ y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
  - ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันน้อย

- เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553 : 316)
- ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70-0.90) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (ถ้าสูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)
  - ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.5 (ประมาณ 0.30-0.70) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
  - ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 (ประมาณ 0.30 และต่ำกว่า) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
  - ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง

3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรีที่เหมาะสม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ (Best, 1981 : 184) ดังนี้

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553 : 314) ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (percentage) โดยวิเคราะห์ข้อมูลและสถานภาพของประชากรที่วิจัย โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\% = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ % แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนั้น

n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมดหรือจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวอย่าง

$\sum x_i$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) ใช้เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูลโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

## 2. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (face validity) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาร์ค (Cronbach) (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553 : 314)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

$S_i^2$  แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามเป็นรายข้อ

$S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

## 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยใช้สถิติการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553 : 314) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\rho = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} \quad \text{หรือ} \quad \rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu_x)(y_i - \mu_y)}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu_x)^2 \sum_{i=1}^N (y_i - \mu_y)^2}}$$

เมื่อ  $\rho$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

$\text{Con}(x, y)$  แทน ความแปรปรวนร่วมของตัวแปร  $x$  และ  $y$  หรือ  $\sigma_{xy}$

$\sigma_x, \sigma_y$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร  $x$  และ  $y$

$\mu_x, \mu_y$  แทน ค่าเฉลี่ยของตัวแปร  $x$  และ  $y$

## วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (in-depth interview) เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key-informants) ซึ่งเป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตรงประเด็นตามกรอบแนวคิดระหว่างผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลเนื้อหาการสัมภาษณ์เป็นไปด้วยบรรยากาศแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

### ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ซึ่งพิจารณาจากหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนก จำนวน 7 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่ในการกำกับดูแลมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ใช้ในการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี จากนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15
2. แบบสัมภาษณ์ ใช้ในการสัมภาษณ์นายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ซึ่งพิจารณาจากหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนก
3. แบบบันทึกการสังเกต ใช้ในการสังเกตรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี
4. ประเด็นคำถาม ใช้ในการสัมภาษณ์นายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ซึ่งพิจารณาจากหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนก

### การดำเนินการวิจัย

1. ส่งแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นถึงหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนกของมณฑลทหารบกที่ 15 เพื่อทราบถึงกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาสมรรถนะ
2. ผู้วิจัยเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี
3. ประมวลผลสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อ 1-2 ที่แสดงถึงกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่กำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรีดำเนินการอยู่ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะ

4. ประมวลสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี

5. ทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

6. เขียนรายงานการวิจัยและจัดพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งการเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปของเอกสารและแผ่นซีดี

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. การวิจัยเอกสาร เป็นการศึกษาและวิเคราะห์จากนโยบายของกระทรวงกลาโหม ในการพัฒนาองกำลังพล แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารรัฐกิจ/รัฐประศาสนศาสตร์ ตั้งแต่อดีต สู่ปัจจุบัน แนวคิด/ทฤษฎีองค์การและการจัดการแนวคิด/ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแนวคิด/ทฤษฎีการพัฒนาสมรรถนะ นโยบายมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี และแผนการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี และเอกสารอื่น ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2. สืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจากนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ซึ่งพิจารณาจากหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนกเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมหรือโครงการอื่น ๆ ในการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

3. สัมภาษณ์นายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมหรือโครงการอื่น ๆ ในการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

4. การบันทึกผลการสังเกตจากการจัดกิจกรรมของหัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนกของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี

5. ผู้วิจัยร่วมกับนายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการร่วมกันบันทึกภาพและผลการดำเนินงานหลังเสร็จการเก็บข้อมูล

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมได้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis and synthesis) ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบโดยการตีความ (interpret) เทียบเคียง ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่มีการศึกษาวิจัยไว้แล้ว และนำเสนอผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในรูปของความเรียง

#### **การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล**

หลังจากได้ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้า เป็นการใช้ กระบวนวิธีที่หลากหลาย (the multiple-method approach) โดยพิจารณาความสอดคล้อง และความแตกต่างของข้อมูลที่ได้จากการจัดระเบียบข้อมูล แล้วมาหาข้อสรุป และตีความในรูปแบบ การพรรณนาตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของกำลังพลในมณฑลทหารบกที่ 15 จังหวัดเพชรบุรี ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยทำการ

ตรวจสอบข้อมูลแบบ “Triangulation” หรือที่เดนซิน (Denzin, 1978 : 390) เรียกว่า “การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า” เป็นการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ดังนี้

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบ เป็นการตรวจสอบแหล่งข้อมูล ได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล
2. การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (theory triangulation) โดยตรวจสอบว่า ถ้าผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมจะทำให้การตีความข้อมูลแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด
3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) โดยการใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน อาทิ การใช้วิธีการสังเกต ควบคู่กับการสัมภาษณ์ พร้อมกันนั้นก็ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร
4. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigation triangulate) เป็นการตรวจสอบว่า ผู้วิจัยแต่ละคนจะได้ข้อมูลมาต่างกันหรือไม่ และอย่างไร โดยใช้ผู้วิจัยหลายคนในการรวบรวมข้อมูล ทั้งการผู้สัมภาษณ์หรือการสังเกต ดังนั้นในส่วนการเก็บข้อมูลไม่ต้องมีการตรวจสอบ เนื่องจากผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง

สรุปการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้า ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล ส่วนการเก็บข้อมูลไม่ต้องมีการตรวจสอบ เนื่องจากผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง