

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการร้องขอและไม่ร้องขอเข้ากองประจำการของทหารกองเกินในเขตพื้นที่มณฑลทหารบกที่ 14 ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ทหารกองเกินทั้ง 4 จังหวัด ที่ถูกเข้ากองประจำการ ได้ส่งมาเข้ารับการศึกษาที่ศูนย์ฝึกทหารใหม่ของกองทัพเรือ อยู่ที่โรงเรียนชุมพลทหารเรือ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยการเก็บข้อมูลด้วยวิธีให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล และอาศัยประสบการณ์ของผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเลือกทหารกองเกินเพื่อส่งเข้ากองประจำการ ในขณะที่ผู้วิจัยเป็นสัตตอำเภอสัตหีบและผู้ช่วยสัตตจังหวัดมาเป็นเวลา 24 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลในเชิงคุณภาพด้วย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ทหารกองเกินที่ผ่านการตรวจเลือก (เกณฑ์ทหาร) มาแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2544 ในพื้นที่มณฑลทหารบกที่ 14 ทหารกองเกินที่ถูกเข้ากองประจำการทั้ง 4 จังหวัด จะส่งมาฝึกที่ศูนย์ฝึกทหารใหม่โรงเรียนชุมพลทหารเรือ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น 3,773 คน โดยแยกเป็นร้องขอเข้ากองประจำการ 2,627 คน และไม่ร้องขอเข้ากองประจำการ 1,146 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มที่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ ทหารกองประจำการที่ร้องขอเข้ากองประจำการ และกลุ่มทหารกองประจำการที่ไม่ได้ร้องขอเข้ากองประจำการ ที่มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันเกี่ยวกับเพศและอายุ

2.2 กลุ่มของทหารกองประจำการที่ร้องขอเข้ากองประจำการมีจำนวน 2,627 คน

2.3 กลุ่มของทหารกองประจำการที่ไม่ร้องขอเข้ากองประจำการมีจำนวน 1,146 คน

2.4 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (อ้างถึงในนิสารัตน์ ศิลปเดช 2542 : 112) โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (\text{Yamane, 1973 : 1088})$$

ในเมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร 10,527 คน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในที่นี้คือ .05

2.5 เมื่อใช้สูตรของทาโร ยามาเน จึงได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.5.1 ทหารกองประจำการที่ร้องขอจำนวน 347 คน

2.5.2 ทหารกองประจำการที่ไม่ร้องขอจำนวน 296 คน

2.6 ยอดทหารกองประจำการในเขตพื้นที่มณฑลทหารบกที่ 14 ซึ่งเข้ารับการฝึกที่โรงเรียนชุมพลทหารเรือทั้ง 4 กองพันมียอดทหารกองประจำการตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอและไม่ร้องขอเข้ากองประจำการ

| จังหวัด | ประชากรเข้ากองประจำการ | | รวม | กลุ่มตัวอย่าง | | รวม |
|----------|------------------------|-----------|-------|---------------|-----------|-----|
| | ร้องขอ | ไม่ร้องขอ | | ร้องขอ | ไม่ร้องขอ | |
| ชลบุรี | 739 | 595 | 1,334 | 91 | 154 | 245 |
| ระยอง | 645 | 210 | 855 | 88 | 54 | 142 |
| จันทบุรี | 636 | 214 | 850 | 86 | 55 | 141 |
| ตราด | 607 | 127 | 734 | 82 | 33 | 115 |
| รวม | 2,627 | 1,146 | 3,773 | 347 | 296 | 643 |

วิธีการสุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) กล่าวคือ การกำหนดจำนวนแต่ละจังหวัดที่ทหารกองเกินร้องขอและไม่ร้องขอเข้ากองประจำการและถูกเข้ากองประจำการ ได้ส่งตัวทหารกองประจำการมาฝึกพร้อมกันที่ศูนย์ฝึก

หอดสมุดสถาบันราชภัฏธนบุรี

ทหารใหม่โรงเรียนชุมพลทหารเรือ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ทหารกองประจำการหรือทหารใหม่จะแยกฝึกตามกองร้อยทั้ง 24 กองร้อย และขออนุมัติผู้บังคับกองพันเพื่อขอให้ทหารใหม่เข้าห้องประชุมเพื่อดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2540 : 77) แยกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอฯ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอฯ

กลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอเข้ากองประจำการของจังหวัดชลบุรีมีจำนวน 739 คน จับสลากมา 91 คน กลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอจังหวัดระยองจำนวน 645 คน จับสลากมา 88 คน กลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอจังหวัดจันทบุรีจำนวน 636 คน จับสลากมา 86 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอจังหวัดตราดมีจำนวน 607 คน จับสลากมา 82 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอเข้ากองประจำการทั้ง 4 จังหวัดจำนวน 347 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอเข้ากองประจำการของจังหวัดชลบุรีจำนวน 595 คน จับสลากมา 154 คน กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอจังหวัดระยองจำนวน 210 คน จับสลากมา 54 คน กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอจังหวัดจันทบุรีจำนวน 214 คน จับสลากมา 55 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอจังหวัดตราดจำนวน 127 คน จับสลากมา 33 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ร้องขอเข้ากองประจำการทั้ง 4 จังหวัดจำนวน 296 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ร้องขอและไม่ร้องขอเข้ากองประจำการทั้ง 4 จังหวัด

1. ทหารกองประจำการที่ร้องขอฯ จำนวน 2,627 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 347 คน
2. ทหารกองประจำการที่ไม่ได้ร้องขอฯ จำนวน 1,146 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง

296 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวความคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะแบบสอบถามมีทั้งแบบสอบถามปลายปิด (close-ended) และแบบสอบถามปลายเปิด (open-ended) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รายได้

เฉพาะตัวของทหารกองเกิน และบิดามารดา รายได้ครอบครัว รายได้ครัวเรือนของบิดามารดา อายุ การศึกษา อาชีพ ของทหารกองเกินและบิดามารดา

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการทหารกองเกินและอาชีพทหาร

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการร้องขอและไม่ร้องขอเข้ากองประจำการ

3.2 การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนการนำแบบสอบถามออกเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปขอคำแนะนำตรวจสอบแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.เสาวคนธ์ สุดสวัสดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราณี रामสูต และพันเอกปราโมทย์ เกษบรรเทิง เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง หลังจากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ (pre-test) กับทหารกองประจำการทั้ง 4 จังหวัด ที่ฝึกลูกศูนย์ฝึกทหารใหม่ของโรงเรียนชุมพลทหารเรือ แต่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้จากแบบวัดความคิดเห็น ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ ครอนบาช (Cronbach อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ 2535 : 208)

สูตรค่าความเชื่อมั่น

$$\text{ค่าความเชื่อมั่น } r_v = \frac{K}{K-1} - \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

r_v = ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

K = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการหาค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ก่อนทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเขียนรายงานขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บังคับกองพันที่ 1 - 4 ของศูนย์ฝึกทหารใหม่ กองทัพเรือ

หอสมุดสถาบันราชภัฏธนบุรี

4.2 เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับกองพื้นที่ 1 - 4 ผู้วิจัยแจ้งให้ศูนย์ฝึกทหารใหม่ ซึ่งสังกัดอยู่ที่กองพื้นที่ 1-4 รวม 24 กองร้อย ซึ่งกำลังฝึกทหารกองประจำการ ผลัดที่ 1/44 ให้ทราบล่วงหน้า

4.3 การไปเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่ศูนย์ฝึกทหารใหม่ อำเภอเสตืบ จังหวัดชลบุรี โดยให้ทหารกองประจำการทั้ง 4 กองร้อย เข้าห้องประชุมเพื่อชี้แจงให้เข้าใจถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์และคำถามที่ต้องการคำตอบ จากนั้นให้ทหารกองประจำการกรอกแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม Statical Package for Social Science (SPSS)

การให้คะแนนความคิดเห็นต่อโครงการทหารกองเกินและความคิดเห็นต่ออาชีพทหารเป็นดังนี้

| | | |
|------------------------|---|-------|
| เห็นด้วย/พอใจอย่างยิ่ง | 4 | คะแนน |
| เห็นด้วย/พอใจ | 3 | คะแนน |
| เฉยๆ | 2 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | 1 | คะแนน |

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยคะแนนน้ำหนักรวมของความคิดเห็นทั้ง 2 ด้าน ได้นำมาจัดแบ่งกลุ่มใหม่เพื่อให้ความหมายดังนี้

| | |
|-----------------------|--------------|
| ค่าเฉลี่ยคะแนนน้ำหนัก | ความหมาย |
| 3.50 – 4.00 | ระดับสูง |
| 3.00 – 3.49 | ระดับปานกลาง |
| 0.00 – 2.99 | ระดับต่ำ |

ดังประกอบรายละเอียดในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.2.1 สถิติพรรณนาทั่วไปของประชากรคงใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation)

1) ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ในการนำเสนอข้อมูลทั่วไปและการ
 ดูแนวโน้มของความแตกต่างของปริมาณความคิดเห็นที่กระจายในแต่ละค่าของตัวแปร (อ้างถึง
 ใน นิสารัตน์ ศิลปเดช 2542 : 144)

$$\text{สูตร} \quad \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ $f =$ จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ
 $n =$ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2) ค่าเฉลี่ย (Mean \bar{X}) เป็นค่าประมาณที่เป็นตัวกำหนดของกลุ่ม
 ประชากร (อ้างถึงใน นิสารัตน์ ศิลปเดช 2542 : 145)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X} =$ ค่าเฉลี่ยหรือตัวกลางเลขคณิต
 $\sum X =$ ผลรวมของประชากรทั้งหมด
 $N =$ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) คือรากที่สองของผล
 รวมกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (อ้างถึงใน นิสารัตน์ ศิลปเดช 2542 : 146)

$$\text{สูตร} \quad SD = \frac{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2}}{N(N-1)}$$

$SD =$ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2 =$ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2 =$ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $N =$ จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

หอสุมคสถาบันราชภัฏธนบุรี

5.2.2 การทดสอบค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตามจะใช้

สถิติ Chi Square

1) ค่าไคสแควร์ (Chi - Square) เพื่อทดสอบความเป็นอิสระระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (อ้างถึงในนิสารัตน์ ศิลปเดช 2542 : 164)

สูตรทั่วไปของไคสแควร์ ในกรณีมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ χ^2 = ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในการแจกแจงแบบ χ^2
 O_{ij} = ค่าความถี่ที่เกิดขึ้นจริง (Observed frequency)
 E_{ij} = ค่าความถี่ตามทฤษฎีหรือความถี่ที่คาดหวัง (Expected frequency)

การแปลความหมายของค่าไคสแควร์ว่าตัวแปรต้นและตัวแปรตามเป็นอิสระแก่กันหรือไม่ต้องเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้จากตารางในระดบนัยสำคัญทางสถิติ .01 -.05 โดยดูค่าไคสแควร์ให้ตรงกับชั้นแห่งความอิสระ (degree of freedom) จากสูตร

df = (r-1) (c-1)
r = จำนวนกลุ่ม
c = ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง