



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อหาลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนรวมเหล่า โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

#### ประชากร

ประชากรแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มนักเรียนรวมเหล่า ซึ่งในส่วนนี้แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มย่อย คือ
  - 1.1 นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพบก จำนวน 310 คน
  - 1.2 นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพเรือ จำนวน 150 คน
  - 1.3 นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพอากาศ จำนวน 150 คน
  - 1.4 นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกรมตำรวจ จำนวน 300 คน
2. กลุ่มนักเรียนเหล่า ซึ่งในส่วนนี้ได้แบ่งออกเป็น 8 กลุ่มย่อย คือ
  - 2.1 นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 3 จำนวน 262 คน
  - 2.2 นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 116 คน
  - 2.3 นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 135 คน
  - 2.4 นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 240 คน
  - 2.5 นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 5 จำนวน 271 คน
  - 2.6 นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 5 จำนวน 123 คน
  - 2.7 นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 5 จำนวน 110 คน
  - 2.8 นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 240 คน

### วิธีการเลือกตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรมีลักษณะที่แตกต่างกันเป็นหลายกลุ่ม ดังนั้นการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร จึงเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random Sampling) โดยเน้นในชั้นแรกจะแบ่งประชากรออกเป็น 12 กลุ่มย่อยตามข้อ 1 และข้อ 2 แล้วเลือกสุ่มในแต่ละกลุ่มตามตารางสำเร็จในการสุ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เกรจซี และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan Quated in Educational and Psychology Measurement 30, 1970 : 608) ซึ่งมีรายละเอียดของจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1	นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพบก	จำนวน 172 คน
กลุ่มที่ 2	นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพเรือ	จำนวน 108 คน
กลุ่มที่ 3	นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกองทัพอากาศ	จำนวน 108 คน
กลุ่มที่ 4	นักเรียนรวมเหล่าในส่วนของกรมตำรวจ	จำนวน 169 คน
กลุ่มที่ 5	นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 3	จำนวน 155 คน
กลุ่มที่ 6	นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 3	จำนวน 89 คน
กลุ่มที่ 7	นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 3	จำนวน 100 คน
กลุ่มที่ 8	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3	จำนวน 148 คน
กลุ่มที่ 9	นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 5	จำนวน 159 คน
กลุ่มที่ 10	นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ 5	จำนวน 93 คน
กลุ่มที่ 11	นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 5	จำนวน 86 คน
กลุ่มที่ 12	นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4	จำนวน 148 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดคุณลักษณะของทหารและตำรวจ คำนวณนำสร้างโดยรองศาสตราจารย์ ประคอง กรณสุต และอาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ คุณลักษณะความเป็นผู้นำที่สามารถจะวัดได้ด้วยแบบวัดมีจำนวนทั้งสิ้น 25 คุณลักษณะ แต่ละคุณลักษณะมีข้อความที่จะใช้วัด 4 ข้อ ดังนั้น จึงมีทั้งหมด 100 ข้อ ตัวอย่างที่ใช้ในการสร้าง

แบบวัดเป็นนายทหารกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ และนายตำรวจรวม 510 คน  
ตามสัดส่วน 2:1:1:1

แบบวัดนี้มีความเที่ยงโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ สอยท์ เท่ากับ 0.79 ความตรงของแบบวัดคัดสรรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และไต่หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อความ (ซึ่งมี 4 ข้อความต่อ 1 คุณลักษณะ) กับคะแนนรวมของทั้ง 4 ข้อ ในคุณลักษณะนั้น พบว่า ทุกข้อมีความสัมพันธ์กันกับคะแนนรวมในกลุ่มคุณลักษณะ เดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ หมายความว่า ข้อความแต่ละข้อในแต่ละกลุ่มคุณลักษณะ สามารถรวมกันวัดคุณลักษณะนั้นได้ในทิศทางเดียวกัน และได้วิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) จากคำตอบของนายทหาร และนายตำรวจอาชีพ พบว่า แบบวัดสามารถแยกกลุ่มออกจากกันได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 นั่นคือ แบบวัดสามารถแยกกลุ่มที่ต่างกันออกจากกันได้

ในการใช้แบบวัดคุณลักษณะดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้เปลี่ยนแปลงข้อมูลบางอย่างในตอนที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนที่กล่าวถึงสถานภาพของผู้ตอบ เพื่อความเหมาะสมกับข้อมูลและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ เอส พี เอส เอส (SPSS : Statistical Package for the Social Science) โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิตของแต่ละคุณลักษณะของแต่ละกลุ่มทั้ง 12 กลุ่ม จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนของคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่ง

$N$  คือ จำนวนของตัวอย่างในกลุ่มนั้น

ดังนั้นแต่ละกลุ่มจะมีค่าเฉลี่ยในแต่ละคุณลักษณะ เฉพาะในเหล่าของตนเอง

ตามผลการวิจัยของ พันตรี คำรง จินดารักษ์ และรองศาสตราจารย์ ประคอง วรรณสุต และอาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ดังนี้

1.1	เหลาทหารบก	จะมีค่าเฉลี่ยกลุ่มละ	24	คุณลักษณะ
1.2	เหลาทหารเรือ	จะมีค่าเฉลี่ยกลุ่มละ	9	คุณลักษณะ
1.3	เหลาทหารอากาศ	จะมีค่าเฉลี่ยกลุ่มละ	19	คุณลักษณะ
1.4	ตำรวจ	จะมีค่าเฉลี่ยกลุ่มละ	12	คุณลักษณะ

(คุณลักษณะทางร่างกาย ซึ่งได้แก่ การมีสุขภาพดี การมีกำลังกายเข้มแข็ง และการมีบุคลิก  
ลักษณะดี มีความสง่าผ่าเผย คัดออกไป)

2. เปรียบเทียบลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนรวมเหลาของแต่ละเหลากับ  
ปรกทวิสัยของลักษณะความเป็นผู้นำของเหลานั้น ๆ ผลงานวิจัยของรองศาสตราจารย์  
ประคอง กรรณสูต และอาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ โดย

2.1 นำค่าเฉลี่ยของแต่ละคุณลักษณะ เปรียบเทียบกับค่าปรกทวิสัยที่เป็น  
ค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า  $t$  จากสูตร (อุทุมพร ทองอุไทย  
2524 : 204)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}}$$

$\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ยของลักษณะความเป็นผู้นำของแต่ละเหลา

$\mu$  คือ ค่าปรกทวิสัยที่เป็นค่าเฉลี่ยของลักษณะความเป็น  
ผู้นำของเหลาเดียวกัน

$S_{\bar{X}}$  คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยที่เกิดขึ้น  
จากการสุ่มตัวอย่าง

2.2 นำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ของค่าเฉลี่ยของแต่ละคุณลักษณะ ของนักเรียน  
รวมเหลาในแต่ละเหลาเปรียบเทียบกับค่าปรกทวิสัยที่เป็นเหลาเดียวกัน

3. เปรียบเทียบลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนรวมเหลาแต่ละเหลากับ  
ลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนเหลาในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 5 และกับนักเรียนนายร้อย  
ตำรวจชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 เฉพาะที่เป็นเหลาเดียวกัน โดยการทดสอบค่า  $t$  ชนิดความ  
แตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกันทีละคู่จากสูตร (ประคอง กรรณสูต 2525 : 94)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

$\bar{x}_1, \bar{x}_2$  คือ ค่าเฉลี่ยของลักษณะความเป็นผู้นำของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$  คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง