

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารผู้ความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเฉพาะทาง สังกัดกองทัพเรือ กระทรวงกลาโหมครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) เชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้รูปแบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอนในโรงเรียนเฉพาะทางของกองทัพเรือในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีในปีการศึกษา 2554 จำนวน 9 โรงเรียน เป็นผู้บริหารจำนวน 103 คน และครูผู้สอน จำนวน 616 คน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 719 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มผู้บริหารร้อยละ 84 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 คน และสุ่มครูผู้สอนร้อยละ 40 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทั้งสิ้นจำนวน 332 คน ซึ่งสูงกว่าตารางสำเร็จรูปคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเคร์จซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp.607-608) และยอมรับได้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนในการวิจัย

ที่	โรงเรียน	บุคลากรในโรงเรียน					
		ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร ร้อยละ 84	ครูผู้สอน ร้อยละ 40	รวม
1	โรงเรียนชุมพลทหารเรือ	34	165	199	29	66	95
2	โรงเรียนทหารนาวิกโยธิน	6	48	54	5	19	24
3	โรงเรียนนาวิกเวชกิจ	6	34	40	5	14	19
4	โรงเรียนอิเล็กทรอนิกส์	11	46	57	9	18	27
5	โรงเรียนพลาศิการ	6	21	27	5	8	13
6	โรงเรียนการขนส่งทหารเรือ	6	32	38	5	13	18
7	โรงเรียนสื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศ	11	55	66	9	22	31
8	โรงเรียนช่างกรรมอุตสาหกรรมเรือ	13	128	141	11	51	62
9	โรงเรียนดุริยางค์ทหารเรือ	10	87	97	8	35	43
	รวมทั้งสิ้น	103	616	719	86	246	332

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดหลักตามแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยลักษณะแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบเลือกตอบ (Check List) ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์การทำงาน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ 2 ระดับการปฏิบัติการบริหารสู่ความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเฉพาะทาง สังกัดกองทัพเรือจำนวน 42 ข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งแสดงระดับการปฏิบัติงานเป็น 5 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับ 5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติมาก

ระดับ	3	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติน้อย
ระดับ	1	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert) ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศจากตำรา เอกสาร บทความ วารสาร ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ และอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ

2. ศึกษาเอกสารและ แนวคิด จากตำรา และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามจากข้อมูลที่ได้ศึกษามา โดยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเฉพาะทาง สังกัดกองทัพเรือ

4. นำแบบสอบถาม ไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข การหาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

1. การตรวจความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการวัดและการประเมินผล (Content Validity and Evaluation) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ได้แก่

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ 2 ท่านคือ

1.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ยุคลธรวงศ์ รองผู้อำนวยการสำนักพิพิธภัณฑการเกษตรและอาจารย์ประจำภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สถิรยากร หัวหน้าภาควิชา บริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล 2 ท่านคือ

1.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสวคนธ์ แดงสอาด อาจารย์สอนคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาบัณฑิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2.2 นาวาตรีหญิง ดร.ปิยะมาภรณ์ โชคอวยชัย อาจารย์ประจำฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรมแพทย์ทหารเรือ กองทัพเรือ

## 2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและการวัดและการประเมินผลแล้วมาแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร และครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดกองทัพเรือที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัก (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตจากสำนักงาน โครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ชนบุรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนเฉพาะทาง สังกัดกองทัพเรือ จำนวน 9 โรงเรียนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหาร และครูผู้สอน โรงเรียนเฉพาะทางสังกัดกองทัพเรือ จำนวน 9 โรงเรียนจำนวน 332 ฉบับ และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเองทั้งหมด จำนวน 332 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

4. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางด้านสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาของ โรงเรียนเฉพาะทาง สังกัดกองทัพเรือ ที่เป็นการตอบในแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่การปฏิบัติมากที่สุดถึงการปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 42 ข้อ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาระดับ การปฏิบัติงาน 5 ระดับ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยประยุกต์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 187) ตามระดับการปฏิบัติงานดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. เปรียบเทียบระดับการบริหารสู่ความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเฉพาะ ทาง สังกัดกองทัพเรือ จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ และประสิทธิภาพการทำงาน โดยนำมาทดสอบ ความแตกต่างด้วยค่าสถิติ t-test (independent)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ  
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ  
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3. สูตรการหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (วิรัตน์ พวงเพชร, 2550, หน้า 48) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด  
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4. สูตรการหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (กนกพรรณ จันทร์วงศ์, 2550, หน้า 79) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum$  แทน ผลรวม  
 X แทน ค่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\bar{x}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย  
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5. สูตรการหาค่า t-test (independent) (วิรัช ณีถฤทธิ, 2550, หน้า 84) โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left( \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left( \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบเกี่ยวกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงเพื่อ  
ทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1, n_2$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2