

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2557 มีผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 187 คน และครูจำนวน 1,836 คน อยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1, 2557, หน้า 26) และผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 159 คน และครูจำนวน 1,543 คน อยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2557, หน้า 21) รวมผู้บริหารสถานศึกษา 346 คน ครู 3,379 คน รวมทั้งสิ้น 3,725 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2557 เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.05 ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 129-130) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 361 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต และให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาร้อยละ 20 และครุร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 72 คน และครูจำนวน 289 คน และในแต่ละกลุ่มใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี

หน่วยงานและขนาด	ประชากร (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
เขต 1						
1) ร.ร. ขนาดเล็ก	109	572	681	23	49	72
2) ร.ร. ขนาดกลาง	71	912	983	15	78	93
3) ร.ร. ขนาดใหญ่	7	352	359	1	30	31
รวม	187	1,836	2,023	39	157	196
เขต 2						
1) ร.ร. ขนาดเล็ก	89	848	937	18	73	91
2) ร.ร. ขนาดกลาง	62	587	649	13	50	63
3) ร.ร. ขนาดใหญ่	8	108	116	2	9	11
รวม	159	1,543	1,702	33	132	165
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>346</b>	<b>3,379</b>	<b>3,725</b>	<b>72</b>	<b>289</b>	<b>361</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีด้านสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับโดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการแสดงออกอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการแสดงออกอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการแสดงออกอยู่ในระดับปานกลาง

- 2 หมายถึง มีการแสดงออกอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการแสดงออกอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี
2. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างคำถามให้ครอบคลุมสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ใน 9 ด้านได้แก่ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม 5) การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ 6) การสื่อสารและการจูงใจ 7) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 8) การมีวิสัยทัศน์ และ 9) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิดเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 -1.00 (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)
3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 0.963

5. นำแบบสอบถามที่ได้การปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอรับหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีเสนอถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 และ เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 และ เขต 2

2. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและขอรับแบบสอบถามคืนในระยะเวลาที่กำหนดด้วยตนเอง และนำมาตรวจนับ และตรวจหาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แบ่งเป็นรายด้านซึ่งกำหนดช่วงคะแนนในการแปลผลดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 4.50 - 5.00 หมายถึง | มีทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับมากที่สุด  |
| 3.50 - 4.49 หมายถึง | มีทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับมาก        |
| 2.50 - 3.49 หมายถึง | มีทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับปานกลาง    |
| 1.50 - 2.49 หมายถึง | มีทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับน้อย       |
| 1.00 - 1.49 หมายถึง | มีทัศนคติต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับน้อยที่สุด |

ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะต่อสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) เมื่อจำแนกตามเพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และสังกัด และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F-test) เมื่อจำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ และขนาดโรงเรียน เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำมาทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 112)

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

เมื่อ	$n$	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	แทน	จำนวนประชากร
	$e$	แทน	ความคลาดเคลื่อน

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ในแต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
  - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
  - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 207-208)

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

เมื่อ	$a$	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	$n$	แทน	จำนวนข้อ
	$S_i^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$S_t^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 179)

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

เมื่อ	$P$	แทน	ร้อยละ
	$F$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 181)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 134)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

## 7. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

7.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยการใช้การทดสอบที (t-test) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 227)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{N}}} \quad \text{เมื่อ } df = n - 1$$

1) เมื่อความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม เท่ากัน ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ )

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

2) เมื่อความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ )

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}, \quad df = \frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left( \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติทดสอบที
	$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$n_1, n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1, กลุ่มที่ 2
	$S_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$S_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

7.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	สถิติทดสอบเอฟ
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between groups)
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)