

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทฤษฎีของผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ใช้กระบวนการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และกรรมการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำแนกเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีเขต 1 มี ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 213 คน ครูผู้สอนจำนวน 1,821 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 1,647 คน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีเขต 2 มี ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 189 คน ครูผู้สอนจำนวน 1,445 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 1,800 คน รวมทั้งสิ้น 7,115 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1, 2557, หน้า 1-8 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2557, หน้า 1 - 6)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดตัวอย่างจึงใช้สูตรยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 379 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 21 คน ครูผู้สอน ร้อยละ 40 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 174 คน และกรรมการสถานศึกษา ร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 184 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดสัดส่วนแบบชั้นภูมิ

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด
- 2.2 จำแนกประชากรตามเขตพื้นที่การศึกษา
- 2.3 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามสัดส่วน
- 2.4 สุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้

ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	เขต 1	เขต 2	รวม	เขต 1	เขต 2	รวม
ผู้บริหารสถานศึกษา	213	189	402	11	10	21
ครู	1,821	1,445	3,266	97	77	174
กรรมการสถานศึกษา	1,647	1,800	3,447	88	96	184
รวม	3,681	3,434	7,115	196	183	379

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทฤษฎีของผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทฤษฎีของผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี มีลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ โดยกำหนดระดับพฤติกรรม ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมาก
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อย
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ
2. วิเคราะห์ภาวะผู้นำ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – objective congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.8 -1.00
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability)
4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.793
5. นำแบบสอบถามที่ได้การปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการและขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามตามจำนวนที่สุ่มตัวอย่างไว้
2. ส่งแบบสอบถามไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
4. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้อง ในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้
 - 2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดภาวะผู้นำ ตามทฤษฎีของผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ด้านแรงจูงใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความรู้ในด้านบริหารงาน โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ (Best, 1977, p.182) มีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00	หมายถึง ระดับพฤติกรรมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49	หมายถึง ระดับพฤติกรรมมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49	หมายถึง ระดับพฤติกรรมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49	หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49	หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

3. หาค่าความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในด้านการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน ขนาดสถานศึกษา กับ ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทฤษฎีของนักบริหาร ครู และ กรรมการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยใช้สถิติการทดสอบที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้วิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามานะ (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445)

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

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N แทน ขนาดประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (เกษม สหรัยทิพย์, 2540, หน้า 224)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนทั้งหมด

4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร

(บุญธรรม กิจปรีดาปริสทธิ์, 2535, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละจำนวน
 n แทน จำนวนทั้งหมด

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160)

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ
 S_i^2 แทน คะแนนของความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6. สูตรทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Shao,&Wertheimer, 1967, p.429)

$$1) \quad F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad df_2 = n_2 - 1$$

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่ามาก

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้อย

ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 278)

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

ถ้าทดสอบแล้วไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 282)

$$3) \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที(T-distribution)

$\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 2

s_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1

s_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) (กานดา พูนลาภทวี, 2539, หน้า 228 - 230)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)

MS_b แทน ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (between mean square)

MS_w แทน ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (within mean square)

8. การทดสอบรายคู่ ของเชฟเฟ (Scheffe' s test) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา, และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 301)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

k แทน จำนวนกลุ่ม

n_1 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1

n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2

MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม