

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2556 แบ่งออกเป็นผู้บริหาร จำนวน 349 คน และครูผู้สอน จำนวน 2,812 คน รวมทั้งสิ้น 3,161 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1, 2557, หน้า 1-7 , สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2557, หน้า 18-21)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 142 คน และครูผู้สอน จำนวน 213 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 355 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง (สุวริย์ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445) แทนค่าตามสูตร ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 355 คน

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมในทุกกลุ่ม การสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้น ใช้วิธีสุ่มแบบเน้นความเป็นตัวแทน โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารร้อยละ 40 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สามารถจำแนกได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำนักงานเขตพื้นที่ / ขนาดของสถานศึกษา	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
สพป.ลพ. เขต 1				
สถานศึกษาขนาดเล็ก	89	301	30	35
สถานศึกษาขนาดกลาง	55	560	25	37
สถานศึกษาขนาดใหญ่	53	658	20	41
รวม	197	1,519	75	113
สพป.ลพ. เขต 2				
สถานศึกษาขนาดเล็ก	61	265	27	25
สถานศึกษาขนาดกลาง	45	474	20	30
สถานศึกษาขนาดใหญ่	46	554	20	45
รวม	152	1,293	67	100
รวมทั้งสิ้น	349	2,812	142	213
รวมทั้ง 2 เขต	3,161		355	

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaires) ประเภทปลายปิด (closed form) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยศึกษาจากแนวคิดต่างๆ ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสังเคราะห์เข้าด้วยกัน จากนั้นได้ขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) เกียรติภูมิ 3) ความกล้าหาญ 4) ความรักความจริงใจ และ 5) ความรับผิดชอบ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139-140) มี 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

- 4 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถาม
2. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) เกียรติภูมิ 3) ความกล้าหาญ 4) ความรักความจริงใจ และ 5) ความรับผิดชอบ
3. สร้างแบบสอบถามโดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิด จากนั้นเสนอขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนดไว้ เพื่อนำแบบสอบถามไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item - Objective Congruence : IOC) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990, p.160) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.937

3. จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอขอคนบตีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ให้ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือส่งให้ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนด้วยตนเองและขอรับแบบสอบถามกลับคืนภายใน 1 เดือน ได้คืนจำนวน 355 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100
3. ตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่ (frequency) หาค่าร้อยละ (percentage) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์คุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

4.50 - 5.00 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีการแสดงออกด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ใช้สถิติทดสอบที (t-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป คือ อายุ และขนาดของสถานศึกษา เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ่ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445)

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

เมื่อ n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
N	แทน	ขนาดของประชากร
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา จำนวน 5 คน ในแต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

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

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ ลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) คำนวณจากสูตร (Cronbach, 1990, p.160)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage) คำนวณจากสูตร (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

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

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

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

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 184)

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

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

7. การวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน และความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) คำนวณจากสูตร (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 227)

$$F = \frac{S_{\text{มาก}}^2}{S_{\text{น้อย}}^2}, \quad df1 = n1-1, \quad df2 = n2-1$$

- กรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มไม่เท่ากัน (t - test) ที่ $(\sigma^2 \neq \sigma^2)$

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \quad df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}}$$

- กรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มเท่ากัน (t - test) ที่ $(\sigma^2 = \sigma^2)$

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right]}}, \quad df=n_1+n_2-2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที (t-statistic)
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
	n_1	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

8. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) (Best, & Kahn, 1998, p.406) คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติเอฟ (F-statistic)
	MS_b	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)
	MS_w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within groups)

9. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ย โดยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe's method) คำนวณจากสูตร (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 195)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k - 1)}$$

เมื่อ	F_1	แทน	ค่าสถิติทดสอบรายคู่
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
 MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม