

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามประเด็นดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นข้าราชการครูที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำนวน 348 คน แบ่งเป็นดังนี้

- 1.1. ผู้บริหารสถานศึกษาและประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก 164 คน
- 1.2. ผู้บริหารสถานศึกษาและประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนโรงเรียนขนาดกลาง 108 คน
- 1.3. ผู้บริหารสถานศึกษาและประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่ 76 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) การหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของ ทาโรยามาเน่ (Yamane') (วิลโล ทองแป้, 2542, หน้า 97) ที่มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 คือ

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

เมื่อ n คือ ขนาดความพอดีของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนสมาชิกทั้งหมดของประชากร

e คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำนวน 186 คน และนำขนาดกลุ่มตัวอย่างมาหาขนาดความพอดีของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และตามชั้นภูมิแต่ละอำเภอ โดยใช้การกำหนดสัดส่วน จากสูตรการคำนวณกำหนดขนาดของตัวอย่าง ตามสัดส่วนของขนาดประชากร (proportional allocation) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 97)

$$opt \ n_h = \left[\frac{N_h}{\sum_{h=1}^L N_h} \right] n_o$$

เมื่อ n_h คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum_{h=1}^L N$ คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด
 N_h คือ ขนาดของกลุ่มประชากร
 n_o คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 จำนวนโรงเรียนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียนแต่ละอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

อำเภอ	(หน่วย : โรงเรียน)							
	ประชากร (N) ขนาดโรงเรียน				กลุ่มตัวอย่าง (n) ขนาดโรงเรียน			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
พัฒนานิคม	16	12	8	36	9	6	4	19
ชัยบาดาล	29	13	11	53	15	7	6	28
ท่าหลวง	11	6	3	20	5	3	2	11
สระโบสถ์	6	5	2	13	3	3	1	7
โคกเจริญ	4	7	5	16	2	4	3	9
ลำสนธิ	5	6	5	16	3	3	3	9
หนองม่วง	11	5	4	20	6	3	2	11
รวม	82	54	38	174	43	29	21	93

จากตาราง 1 สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) (วิลโล ทองแม่, 2542, หน้า 104) ตามขนาดของโรงเรียน ในแต่ละชั้นภูมิจะสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ในโรงเรียนจะสุ่มผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ด้วยวิธีการจับฉลากโรงเรียนในแต่ละชั้นภูมิให้ได้ตามสัดส่วนที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และขนาดของโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากแนวคิดของแบส และอะโวลิโอ (Bass & Avolio, 1990a, p. 326) จำนวน 52 ข้อ เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากแนวคิดของชูชาติ พ่วงสมจิตร (2540, หน้า. 60) จำนวน 35 ข้อ เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating Scale)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากหนังสือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นประเด็นหัวข้อคำถาม

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการวิจัย นำกรอบโครงสร้างและเนื้อหาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข

3. การตรวจสอบเบื้องต้น โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเครื่องมือด้านความถูกต้องและด้านเนื้อหา

4. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยนำเครื่องมือที่อาจารย์ตรวจสอบเบื้องต้นแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการบริหารการศึกษาจำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงโดยการลงความเห็นและให้คะแนนแล้ว

วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (item - objective congruence index : IOC) จากสูตร ดังนี้ (สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 6, 2545, หน้า 62)

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

โดยที่

IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้อง
R	คือ	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 จึงไม่ต้องนำมาปรับปรุง

5. หาคความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับข้าราชการครูที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (cronbach alpha coefficient method) จากสูตรต่อไปนี (วิล ทองแม่, 2542, หน้า 161 - 162) ซึ่งความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะต้องไม่ต่ำกว่า 0.7 ซึ่งจากการหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

สูตร หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

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

โดยที่

a	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
n	คือ	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	คือ	ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
S^2	คือ	ความแปรปรวนของแบบสอบถามรวมทั้งฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปขอความร่วมมือผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ให้ช่วยดำเนินการให้ และผู้วิจัยกำหนดวันเก็บแบบสอบถามไว้ในหนังสือขอความร่วมมือ

3. เมื่อถึงกำหนดของการเก็บแบบสอบถามผู้วิจัยก็ออกเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองตามที่กำหนดไว้ในหนังสือขอความร่วมมือ

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่รับคืนมา
2. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ดังนี้
 - 2.1 ตอนที่ 1 หาความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage)
 - 2.2 มุลตอนที่ 2 และ 3 เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ดังสูตร (วิลเลียม ทองแป้, 2542 หน้า 181 - 184)

สูตร หาค่าเฉลี่ย (\bar{X})

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

\bar{X} = คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = คือ ผลรวมของข้อมูล

n = คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

สูตร หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ คะแนนระดับความพึงพอใจ

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ย

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

และใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนระดับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ และการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน ดังนี้(ประกอบ กรรณสูต, 2538, หน้า 117)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับสูงมาก
 ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับสูง
 ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับต่ำ
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุด

และ

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนสูงมาก
 ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนสูง
 ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนต่ำ
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนต่ำที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ดังสูตร (วิล ทองแผ่, 2542, หน้า 192)

สูตร หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดยที่	r_{XY}	คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	X	คือ ค่าของตัวแปรชุดที่ 1 หรือคะแนนดิบ X
	Y	คือ ค่าของตัวแปรชุดที่ 2 หรือคะแนนดิบ Y
	$\sum X$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบ X
	$\sum Y$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบ Y
	$\sum X^2$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบ X แต่ละตัว ยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบ Y แต่ละตัว ยกกำลังสอง
	$\sum XY$	คือ ผลรวมของผลคูณของคะแนนดิบ X และ Y แต่ละคู่
	N	คือ ขนาดของตัวอย่าง หรือ จำนวนคู่ของข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด ที่ระดับ 0.01

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ดังนี้(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 153)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า .8 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า .6 - .8 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า .4 - .8 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า .2 - .8 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าน้อยกว่า .2 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

จากนั้นใช้สถิติทดสอบ t -test เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในประชากรหรือการทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน จากสูตร (สุวิมล ติรกานันท์, 2542, หน้า 209)

สูตร ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{xy}^2}}$$

โดยที่	t	คือ	ค่าสถิติ t
	r_{xy}	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	คือ	ขนาดของตัวอย่าง หรือจำนวนข้อมูล