

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้บาร์มีความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี ในปีการศึกษา 2557 โดยที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี เขต 1 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 147 คน ครู จำนวน 1,105 คน (แผนปฏิบัติการ สพป.สบ1, 2557, หน้า 4) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี เขต 2 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 149 คน ครู จำนวน 1,226 คน (แผนปฏิบัติการ สพป.สบ2, 2557, หน้า 13) รวมประชากรทั้งสิ้น 2,627 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน จึงใช้สูตรของยามาเน (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (สุรียรี ศรีโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 34) ได้กลุ่มตัวอย่าง 348 คน จากนั้น ใช้วิธีการสุ่มชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้เขตพื้นที่เป็นชั้นในการแบ่งตามสัดส่วน (proportional) ได้ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 40 คน และครู จำนวน 308 คน ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา จะมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี

เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรี	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม
เขต 1	147	1,105	1,252	19	147	166
เขต 2	149	1,226	1,375	21	161	182
รวม	296	2,331	2,627	40	308	348

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยศึกษาจากกรอบแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert) และแนวคิดต่างๆ ประมวลเข้าด้วยกันจากนั้นได้ขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-lists) โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน วิทยฐานะ ขนาดของสถานศึกษา และสังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการใช้บาร์มีความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ตามกรอบแนวคิดตามแนวคิดของ เซอร์จิโอแวนนี (Sergiovanni, 2001, pp.99-115) ประกอบด้วยบาร์มีความเป็นผู้นำ 5 ด้านคือด้านเทคนิค ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการศึกษา ด้านสัญลักษณ์ และด้านวัฒนธรรม สำหรับระดับพฤติกรรมการใช้บาร์มี จะมีตัวเลขกำกับ ซึ่งตัวเลขแต่ละตัว หมายถึงระดับพฤติกรรมการใช้บาร์มี ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ในขั้นต้น ถึงการใช้บาร์มีความเป็นผู้นำในการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี เพื่อกำหนดตัวแปรและข้อรายการ
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อรายการที่เหมาะสมโดยพิจารณาให้ครอบคลุมสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแต่ละด้านให้ดีที่สุด
3. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างคำถาม ให้ครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้บาร์มีความเป็นผู้นำในการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี 5 ด้าน
4. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิดเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้นและมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คนที่มีคุณสมบัติดังนี้คือ 1) เป็นผู้มีความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาการบริหารการศึกษาในระดับไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต จำนวน 2 คน 2) เป็นผู้มีความรู้ในศาสตร์สาขาการวิจัยหรือการวัดประเมินผลจำนวน 1 คน และ 3) เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการพิเศษขึ้นไปจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) การครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละข้อมีค่าเท่ากับ 1
3. นำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.976
4. นำแบบสอบถามที่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถาม เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือให้ครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน พร้อมทำรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้แล้วเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ
2. ผู้วิจัยทำบันทึกเสนอคณะกรรมการมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ขออนุญาตหนังสือเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. การเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะกระทำตามขั้นตอนกล่าวคือ
 - 3.1 ขออนุญาตจากคณะกรรมการมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.2 จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดให้โรงเรียนส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อที่กำหนดและส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยภายใน 15 วันและบางส่วนจะติดต่อขอรับแบบสอบถามด้วยตนเอง
 - 3.3 ตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้รับกลับคือมาจากกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจนับและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของรหัสและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามนำมาแจกแจงความถี่ (frequency) และแสดงจำนวนร้อยละ (percentage)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้บารมีความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี จะใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาพฤติกรรม การใช้บารมีความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 4.50-5.00 | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก |
| 2.50-3.49 | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.50-2.49 | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00-1.49 | มีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบการใช้บารมีความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ที่มีสถานภาพแตกต่างกัน จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มจะใช้ค่าทดสอบที (t - test)

ถ้ามากกว่า 2 กลุ่มจะใช้ค่าทดสอบค่าเอฟ (F- test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) ถ้าแตกต่างกันจะทดสอบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของ เชฟเฟ่ (Scheffe's test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่างๆ ดังนี้

1. หาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2553, หน้า 34) จากสูตร

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N แทน จำนวนประชากร
 e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ (.05)

2. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2553, หน้า 90) จากสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 R แทน คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามตามวิธีของครอนบาค (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2553, หน้า 91) จากสูตร

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 K แทน จำนวนข้อกระทง
 s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของข้อกระทงที่ i
 s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรวม

4. หาค่าร้อยละ (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95) จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่
n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. หาค่าเฉลี่ย (mean) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 42) จากสูตร

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

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

6. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 52) มีสูตรคำนวณดังนี้

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

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

7. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประชากร 2 กลุ่ม ที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าเป็นอิสระต่อกันและความแปรปรวนเท่ากัน (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 64) จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, df_1 = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
	\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. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 59) จากสูตร

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

เมื่อ	F	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
	S_1^2	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (between mean square)
	S_2^2	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (within mean square)

9. ทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบรายคู่ของเซฟเฟ้ (Scheffe' s test) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 65) จากสูตร

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

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n_1	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
	n_2	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
	mse	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม