

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 405 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 9,425 คน รวมทั้งสิ้น 9,830 คน (กรมส่งเสริมการปกครอง, 2551, ธันวาคม 14)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) สูตรใช้ในการหาขนาดของตัวอย่างจึงใช้สูตรยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่างได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 408 คน แบ่งเป็น คณะกรรมการ 102 คน ผู้ปกครอง 306 คน ซึ่งแสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประชากร

เทศบาล	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	กรรมการ สถานศึกษา	ผู้ปกครอง	รวม	กรรมการ สถานศึกษา	ผู้ปกครอง	รวม
เทศบาลเมืองลพบุรี	60	1,374	1,434	15	45	60
เทศบาลเมืองบ้านหมี่	15	406	421	4	12	16
เทศบาลตำบลโคกสำโรง	45	594	639	11	33	44
เทศบาลเมืองสระบุรี	150	5,017	5,167	38	114	152
เทศบาลเมืองพระพุทธบาท	15	508	523	4	12	16
เทศบาลตำบลหนองแค	75	1,053	1,128	19	57	76
เทศบาลตำบลแก่งคอย	45	473	518	11	33	44
รวม	405	9,425	9,830	102	306	408

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สิน พันธุ์พิณีจ, 2547, หน้า 153)

กำหนดน้ำหนักคะแนนการรับรู้ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | มีการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับน้อยที่สุด |

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการสถานศึกษาและ ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงเรียนตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี และสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถาม โดยการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนด วัตถุประสงค์ของแบบตรวจรายการ (check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Conceptual validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบสอบถามลงความเห็นและให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถาม กับเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.66-1.00

ขั้นตอนที่ 4 การนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับ คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.912

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ส่งถึงนายกเทศมนตรีของเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัด

2. ผู้วิจัยนำหนังสืออนุญาตจากนายกเทศมนตรี และแบบสอบถามจัดส่งไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยให้เวลาในการกรอกแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ และไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบและตรวจหาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การจัดกระทำกับข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการตอบ

1.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 2 ตอน ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี ในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพสมรส และตำแหน่ง นำมาหาค่าความถี่และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารโรงเรียนตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี โดยหาค่าเฉลี่ยรายข้อ รายด้านทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายความว่า การรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายความว่า การรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายความว่า การรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายความว่า การรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายความว่า การรับรู้ในการบริหารโรงเรียนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้ในการบริหารโรงเรียนของคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี

โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) เมื่อจำแนกตามเพศ ตำแหน่ง และใช้สถิติทดสอบเอฟ (F - test) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนปัญหาในการปฏิบัติงานของพนักงานครูสังกัดเทศบาลในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี เมื่อจำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา และสถานภาพสมรส เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 63)

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

- เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- N แทน จำนวนประชากร
- e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ แทน 0.05

- 2. สูตรการคำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (proportionate allocation) (สุวรีย์ สิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

- เมื่อ n_h แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- h แทน 1, 2, 3,...L
- N_h แทน ขนาดของประชากรในชั้นภูมิ h
- n_o แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

- 3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวรีย์ สิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
R	แทน	ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

4. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 132)

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

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

5. หาค่าร้อยละ (percentage) (สุวีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

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

เมื่อ f	แทน	ความถี่
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

6. การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 277)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \sum	แทน	ผลรวม
X	แทน	ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
N	แทน	จำนวนข้อมูล

7. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

8. สถิติทดสอบ ที (t - test) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 226-228)

8.1 ความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma^2 \neq \sigma^2$) และ $n_1 \neq n_2$
 จะใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ

$$df = \left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2 / \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 2}$$

8.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบเท่ากัน ($n_1 = n_2$) จะใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ \bar{x}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
\bar{x}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
s_1	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
n_1	แทน	จำนวนของผู้ตอบในกลุ่มสูง
\bar{x}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
s_2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
n_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

9. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way analysis of variance)
(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 296)

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

เมื่อ F	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
MS_b	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม
MS_w	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

10. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธี S-method ของ (Scheffe)
(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 296 - 297)

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

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