

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ประกอบด้วย คณะกรรมการสถานศึกษา 2 ขนาด ได้แก่ สถานศึกษาขนาดเล็ก 135 โรงเรียน มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรวม 1,215 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่ 39 โรงเรียน มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรวม 585 คน รวมเป็น 174 โรงเรียน จำนวนประชากรทั้งหมด 1,800 คน (ข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2549)

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากคณะกรรมการสถานศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 174 โรงเรียน จำนวนประชากร 1,800 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน (ยูกิชิ ไทยวรณ์, 2545, หน้า 107) ดังนี้

$$n_0 = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

ในที่นี้ n_0 = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

(ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5)

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 327 คน เนื่องจากประชากรเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนจึงใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยนำไปคำนวณหาขนาดความเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนทั้ง 2 ขนาด โดยใช้สูตรการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (proportional allocation) ของ นิยม ปุราคำ (2517, หน้า 162)

$$n_h = \left[\frac{N_h}{\sum_{h=1}^i N_h} \right] n_0$$

ในที่นี้ n_h = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_h = ขนาดประชากรของกลุ่ม

$\sum_{h=1}^i N_h$ = ขนาดของประชากรทั้งหมด

n_0 = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก 23 โรงเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 207 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ 8 โรงเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 120 คน เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละขนาด ตามขนาดของโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดใหญ่แล้ว จึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละขนาด ดังนำเสนอในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	โรงเรียน	คน	โรงเรียน	คน
เล็ก	135	1,215	23	207
ใหญ่	39	585	8	120
รวม	174	1,800	31	327

ที่มา : (ฝ่ายนโยบายและแผนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, 2549)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (check list) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 40 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

- 1 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมน้อย
- 3 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมปานกลาง
- 4 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมมาก
- 5 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมมากที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการ

บริหารงานทั่วไป ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 25 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

- 1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปัญหาหมาก
- 5 หมายถึง มีปัญหาหมากที่สุด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษา ตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อที่จะนำมาสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามโดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้ง ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม กำหนดประเด็นหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 ท่าน โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร การวิจัยทางการศึกษา และการวัดผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถามแบบสอบถาม และลงความเห็นและให้คะแนน แล้วนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาปรับปรุงบางคำให้มีความชัดเจนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) แล้ว ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบ เพื่อจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวของผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. นำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรี เขต 2 ถึงผู้บริหารสถานศึกษาทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ช่วยนำแบบสอบถามไปมอบให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม พร้อมนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ในการขอรับแบบสอบถามคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับที่ได้รับคืนมา
2. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การคำนวณค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
4. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 และ 3 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

- | | |
|-------------|---|
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมมากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมมาก |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมน้อย |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด |

5. เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะของคณะกรรมการ และขนาดโรงเรียน โดยใช้สถิติ

ทดสอบที (t - test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีเอส (S - method) ของเชฟเฟ (Scheffe')

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุวิมล ติรกาพันธ์, 2542, หน้า 129) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) เชิงเนื้อหา

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

ในที่นี้ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 R = คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 $\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 125 ; ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 170 -171)

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

ในที่นี้ a = สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 = คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_t^2 = คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. ค่าร้อยละ (percentage)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

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

ในที่นี้ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 $\sum fX$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

ในที่นี้ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X = คะแนนระดับการประเมิน
 f = ความถี่
 N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

6.1 สถิติทดสอบที (t-test) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) (พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2544, หน้า 339) เพื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม

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

โดยใช้ $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม

\bar{X}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

6.2 สถิติทดสอบเอฟ (F - test) ใช้ทดสอบมากกว่า 2 กลุ่ม (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2544, หน้า 345)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติการแจกแจงแบบ F

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ภายในกลุ่ม ((Mean square within groups)

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ใช้วิธีเชฟเฟ (Scheffe' s method) (บุญธรรม กิจปรีดาภิรุทธิ์, 2535, หน้า 296 - 297)

สูตร

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

k แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม