

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 16 โรงเรียน มีผู้ปกครองทั้งหมด จำนวน 5,826 คน คัดตามจำนวนนักเรียนแต่ละโรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี, 2549, หน้า 82)

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากประชากรที่ใช้ศึกษามีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) ใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 129 – 130)

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

เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อน

N = จำนวนของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่น 95 % และยอมให้เกิดผลความคลาดเคลื่อน 5 % ($e = 0.05$) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 375 คน

การสุ่มโดยอาศัยความน่าจะเป็น วิธีการสุ่มแบบ แบ่งชั้นภูมิ ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี

โรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี	ขนาดของประชากร (N)	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n)
1. โรงเรียนบริหารธุรกิจสิงห์บุรี	99	10
2. โรงเรียนพาณิชย์การสิงห์บุรี	74	10
3. โรงเรียนโพธิ์รัตนวารุสรณ์	112	10
4. โรงเรียนอินทโมลีประทาน	1,709	79
5. โรงเรียนแสงเทียน	30	10
6. โรงเรียนอุดมศิลป์	427	27
7. โรงเรียนปราสาทวิทยา	158	10
8. โรงเรียนสิงห์อุดมวิทยา	93	10
9. โรงเรียนสามัคคีวิทยา	396	25
10. โรงเรียนศรีอุดมวิทยา	352	23
11. โรงเรียนวิจิตรศึกษา	874	56
12. โรงเรียนเจริญสอนวิทยา	23	10
13. โรงเรียนพระกุมารเยซูสิงห์บุรี	494	32
14. โรงเรียนนาคประดิษฐ์วิทยา	222	14
15. โรงเรียนอุดมทรัพย์	207	13
16. โรงเรียนใจเพียรวิทยานุสรณ์	556	36
รวม	5,826	375

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี, 2549, หน้า 82)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 6 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของ

ผู้ปกครองนักเรียน ต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2549 ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งจะครอบคลุม ขอบข่ายงานการบริหารงานวิชาการ 7 ด้าน ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139 – 140) มี 6 ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับความคิดเห็นของผู้ปกครอง ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด |
| 0 | หมายถึง | ไม่มีความคิดเห็นหรือไม่ทราบข้อมูล |

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน

2. กำหนดกรอบแนวคิด เพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงานวิชาการทั้ง 7 ด้าน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน 4) การวิจัยเพื่อคุณภาพการศึกษา สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษา และการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ 5) การนิเทศการศึกษา พัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 6) การแนะแนวการศึกษา 7) การส่งเสริมด้านวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กร หน่วยงาน และประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 32)

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมขอบข่าย ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้และยังได้รับการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจาก คณะกรรมการประจำสาขาการบริหารการศึกษาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2. หาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุวีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244) ค่าดัชนีที่ได้ควรมีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ปกครองนักเรียน ในจังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160)

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือ ส่งให้ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนในจังหวัดสิงห์บุรี ที่มีผู้ปกครองนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ด้วยตนเอง จำนวน 16 โรงเรียน และให้แต่ละโรงเรียนแจกแบบสอบถามไปยังผู้ปกครองนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอให้นักเก็บแบบสอบถามภายใน หนึ่งสัปดาห์

3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง และทำการประเมินผล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการออกแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม

2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.50 – 5.00	หมายความว่า	มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.50 – 4.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นระดับมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50 – 3.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50 – 2.49	หมายความว่า	มีระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.49	หมายความว่า	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	0.00 – 0.99	หมายความว่า	ไม่มีความคิดเห็นหรือไม่ทราบข้อมูล

2.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคิดเห็น ของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ตามขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ 7 ด้าน เป็นรายข้อ โดยการทดสอบค่า ที (t – test)

2.5 วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิงใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ปกครอง จำแนกตาม ระดับการศึกษา อาชีพ การเลี้ยงดูบุตร ความคาดหวังต่อบุตร ความเข้มงวดในการเลี้ยงดูบุตร การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนของผู้ปกครอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F – test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้วนำมาแทนค่าในสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะ
พฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา
ทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทน
ลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัด
ออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

3.2 ค่าร้อยละ

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

เมื่อ f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3.3 ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i X_i}{n}$$

$\sum_{i=1}^k f_i X_i$ แทน ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนความ
คิดเห็น

k แทน จำนวนกลุ่มของคะแนนความคิดเห็น

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i X_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i X_i \right]^2}{n^2}}$$

เมื่อ i แทน 1, 2, 3, ..., k

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

k	แทน	จำนวนกลุ่ม
f	แทน	ความถี่
X_i	แทน	คะแนนแต่ละข้อที่ i
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\sum_{i=1}^k f_i X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

3.5 สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t - test) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน โดยการทดสอบที่ (สุวริย์ ศิริโภาภกริมย์, 2546, หน้า 279 - 281)

$$\text{การทดสอบโดยใช้ } F = \frac{s^2 \text{ มาก}}{s^2 \text{ น้อย}}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad df_2 = n_2 - 1$$

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 3.5.1

ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 3.5.2

3.5.1 สำหรับความแปรปรวนประชากรเท่ากันแต่ไม่ทราบ ใช้สูตร

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

3.5.2 สำหรับความแปรปรวนประชากรไม่เท่ากันแต่ไม่ทราบ ใช้สูตร

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

เมื่อ S^2 แทน ผลรวมกำลังสอง

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

df แทน ชั้นแห่งความอิสระ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

3.6 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F – test) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ	F หมายถึง	การแจกแจงของ F
	MS_b หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	MS_w หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม

3.7 สูตรการทดสอบ ของเชฟเฟ้ (Scheffe's test) เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (บุญธรรม กิจปริศาภิสุทธิ, 2535, หน้า 296 – 297)

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

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
k	หมายถึง	จำนวนกลุ่ม
n	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
MS_w	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม