บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชนในจังหวัดสิงห์บุรี ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมีสถานศึกษาเอกชนทั้งหมด 11 โรงเรียน ดังนั้นกลุ่มประชากรจึงมีทั้งหมด 11 โรงเรียน และกำหนดให้นักเรียน 1 คน: ผู้ปกครอง 1 คน รวมทั้งสิ้น 4,031 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ปกครองนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 364 คน เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน ใช้สูตรของยามาเน่ย์ (Taro Yamane' s) ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N = ขนาดของประชากร
e = ค่าความคลาดเคลื่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{4,031}{1+4,031\times(0.05)^2}$$

$$= 363.89$$

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5% (e = 0.05) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 364 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ขั้นแรกจะทำการสุ่มแบบชั้นภูมิเพื่อให้ทุกโรงเรียนมีโอกาสได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 63)

$$n_i = n\left[\frac{N_i}{N}\right]$$

โดย N = จำนวนประชากร

n = กลุ่มตัวอย่าง

N_i = ประชากรของแต่ละกลุ่ม

n_i = กลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม

หลังจากคำนวณแล้วจะได้จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองดังตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อำเภอ	โรงเรียน	กลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมือง	อินทโมลีประทาน	1,187	107
อินทร์บุรี	อุดมศิลป์	326	29
	ศรีอุดมวิทยา	237	21
	สิงห์อุดมวิทยา	78	7
	ปราสาทวิทยา	115	10
	สามัคคีวิทยา	339	31
ค่ายบางระจัน	อุดมทรัพย์	122	11

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตาราง 2 (ต่อ)

อำเภอ	โรงเรียน	กลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ท่าช้าง	ใจเพียรวิทยานุสรณ์	365	33
บางระจัน	วิจิตรศึกษา	718	65
พรหมบุรี	พระกุมารเยซูสิงห์บุรี	382	34
	นาคประดิษฐ์	162	15
รวม		4,031	364

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed from) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

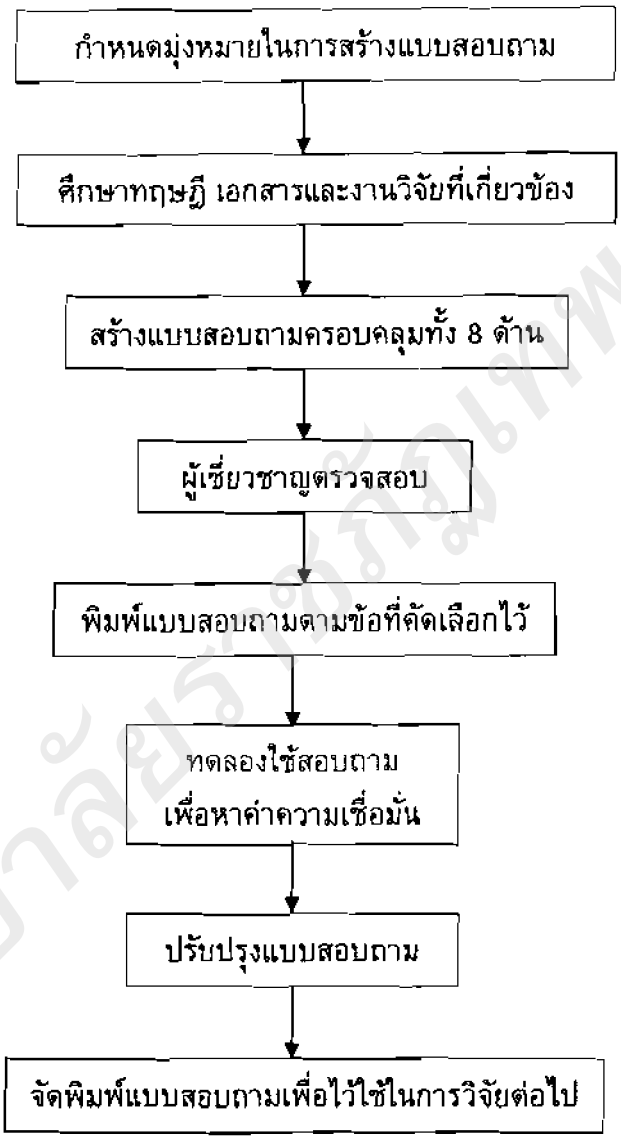
ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check List) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) เกี่ยวกับความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี ด้านสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว ด้านชื่อเสียงของโรงเรียน ด้านการเอาใจใส่ของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านค่าธรรมเนียมการเรียน ด้านการอำนวยความสะดวกและการบริการ ด้านการจัดสภาพแวดล้อม และ ด้านทำเลที่ตั้งของโรงเรียน จำนวน 39 ข้อ มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดความมากน้อยของระดับการตัดสินใจของผู้ปกครอง ดังนี้

5 หมายถึง ตัดสินใจมากที่สุด
4 หมายถึง ตัดสินใจมาก
3 หมายถึง ตัดสินใจปานกลาง
2 หมายถึง ตัดสินใจน้อย
1 หมายถึง ตัดสินใจน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังนี้



ภาพ 2 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายละเอียดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กำหนดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี

2. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัย และคำนิยาม รวมทั้งวิธีการสร้างแบบสอบถามตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมถึงตัวแปรตามที่ต้องการศึกษาทั้ง 8 ด้านๆ ละ 8 ข้อ รวม 64 ข้อ

4. นำข้อคำถามที่เขียนขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา ความเหมาะสมของภาษา ตลอดจนลักษณะการตอบกับข้อความที่สร้างว่าสอดคล้องกัน ซึ่งมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และสร้างแบบสอบถามเหลือจำนวน 39 ข้อ

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ปกครองนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

7. วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ โดยหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ตามแบบของครอนบาช (Cronbach) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .934

8. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุง แก้ไขและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัยต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแสดงตัวต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่สถานศึกษาเอกชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี

2. ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการตอบแบบสอบถาม

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยครูประจำชั้น ที่มีหมายเลขประจำตัวนักเรียนที่สุ่มได้จากกลุ่มประชากร โดยแจกแบบสอบให้นักเรียนนำกลับไปบ้าน ให้ผู้ปกครองตอบ และนำกลับมาส่งในวันถัดไปโดยใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มประชากรโดยนำมาประมวลผลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยมีการวิเคราะห์เพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายครบทั้ง 2 ข้อ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ปกครองนักเรียน โดยทำการแจกแจงความถี่ของตัวแปร และคำนวณหาค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2548 หน้า 9)

1.00 – 1.49 หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.50 – 2.49 หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับน้อย

2.50 – 3.49 หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับปานกลาง

3.50 – 4.49 หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับมาก

4.50 – 5.00 หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับมากที่สุด

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสิงห์บุรี วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ทางเดียว (one-way ANOVA) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีสถานภาพตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป เมื่อพบความแตกต่างของนัยสำคัญทางสถิติจะใช้การทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน (descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (percentage) มีสูตร ดังนี้ (วัลลภา ลำพาย, 2547, หน้า 141)

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) มีสูตร ดังนี้ (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 142)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum f_i x_i$ แทน ผลรวมของจำนวนข้อมูลทั้งหมด

n แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด โดย $n = \sum_{i=1}^{k} f_i$

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) มีสูตร ดังนี้ (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 145)

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

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในเนื้อหาเพื่อลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น แล้วนำคะแนนมาแทนค่าสูตร (สุวรีย์ ศิริโภคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum_R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้า IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

2.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิแอลฟา (alpha coeffcient) ของครอนบาค (Cronbach) มีสูตร ดังนี้ (สุวรีย์ ศิริโภคาภิรมย์, 2540, หน้า 113)

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

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. สถิติอนุมาน (inferential statistics)

3.1 การทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม มีสูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า, 384-385)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติทดสอบที

$\bar{x}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{x}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

n_1 แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA หรือ F-test) มีสูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า, 384-385)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติทดสอบเอฟ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 สูตรการทดสอบของเชฟเฟ่ (Scheffe's Method) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า, 385)

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

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี