

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาพรรณณะของผู้บริหารกับครู ผู้ปกครองและนักเรียนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี ทุกระดับการศึกษาของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ ประจำปีการศึกษา 2551 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพรรณณะของผู้บริหารกับครู ผู้ปกครองและนักเรียนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารกับครู ผู้ปกครอง และนักเรียนในสังกัดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 6,226 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารกับครู 56 คน ผู้ปกครอง 3,000 คน และนักเรียน 3,170 คน (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี, 2551, หน้า 5)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane, 1973, p. 1088) และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 และได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 378 คน โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมในทุกกลุ่ม การสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้น จะใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ดังนี้

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของในแต่ละศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียน  
สังกัดศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี

สังกัดศูนย์การศึกษาออก โรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี	ประชากร					กลุ่มตัวอย่าง				
	ผู้บริหารศูนย์การศึกษา	ครูในศูนย์การศึกษา	ผู้ปกครองนักเรียน	นักเรียน	รวม	ผู้บริหารศูนย์การศึกษา	ครูในศูนย์การศึกษา	ผู้ปกครองนักเรียน	นักเรียน	รวม
1. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภอเมือง (ศบอ.เมือง)	1	18	1,000	989	2,008	1	18	30	38	87
2. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภออินทร์บุรี (ศบอ.อินทร์บุรี)	1	7	650	629	1,287	1	7	26	29	63
3. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภอบรรพบุร์ (ศบอ.บรรพบุร์)	1	7	406	528	940	1	7	20	23	51
4. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภอลำปางระจัน (ศบอ.ลำปาง)	1	6	310	312	629	1	6	28	27	62
5. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภอบางระจัน (ศบอ.บางระจัน)	1	7	342	452	802	1	7	18	23	49
6. ศูนย์บริการการศึกษาออก โรงเรียนอำเภอท่าช้าง (ศบอ.ท่าช้าง)	1	5	292	262	560	1	5	28	32	66
รวม	6	50	3,000	3,170	6,226	6	50	150	172	378

ที่มา : (ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี, 2551)

เนื่องจากจำนวนผู้บริหารกับครู ในที่นี้มีเพียง 56 คน ผู้วิจัยจึงขอทำการศึกษาทั้งหมด

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารงานกิจการนักเรียนในสถานศึกษาศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่ถามถึงทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาที่เหมาะสมของ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ซึ่งกำหนดความมากน้อยของการบริหารสถานศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือ การวัดของลิคเคิร์ท (Likert) ดังนี้

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมมาก        |
| 3 | หมายถึง | ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมน้อย       |
| 1 | หมายถึง | ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมน้อยที่สุด |

### การสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร แหล่งเรียนรู้ในศูนย์การศึกษา
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำความรู้ และแนวคิดที่ได้ มาเป็นแนวทาง ในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. สร้างแบบสอบถามขึ้นโดยอาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย ตามข้อ 1 และข้อ 2
4. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบ

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ระเบียบวิธีวิจัย และมีประสบการณ์ทางการวิจัยมาเป็นอย่างดี จำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวแปรที่ต้องการวัด แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
2. นำผลไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า ค่าดัชนี (index of item objective congruence : IOC) = 0.87 ใช้ได้ แต่ถ้าต่ำกว่า ต้องปรับปรุงในเรื่องความชัดเจนของข้อคำถามและภาษา ที่ใช้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุง
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหาร ครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน/ครูศูนย์การเรียนชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน สังกัดศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
5. นำแบบสอบถามดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.937

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานศึกษาให้พร้อมและจัดทำรหัสในแบบสอบถาม ให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้แล้วเพื่อสะดวกในการตรวจสอบ
3. การเก็บข้อมูลผู้วิจัยออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง 2 สัปดาห์

### การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 378 ฉบับ จึงได้ดำเนินการนำมาวิเคราะห์ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบ และนำมาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตัวแปรที่ศึกษา
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequencies) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน และแปลความหมายค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของกานดา พูนลาภทวี (2539, หน้า 210) ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ทรรศนะที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

ความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามเกณฑ์ของชูศรี วงศ์รัตนะ (2544, หน้า 85) ดังนี้

0.00 – 0.70 หมายถึง มีการกระจายของข้อมูลอยู่ในระดับน้อย

0.71 – 1.00 หมายถึง มีการกระจายของข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง

มากกว่า 1.00 ขึ้นไป หมายถึง มีการกระจายของข้อมูลอยู่ในระดับมาก

2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบที (t-test) ที่เป็นอิสระต่อกัน และการทดสอบค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

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

เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  แทน จำนวนประชากร

$e$  แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ (0.05)

(สุวรรีย์ ศิริโกลาภิรมย์, 2546, หน้า 445)

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญในด้าน การบริหารการศึกษานอกโรงเรียน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้วนำคะแนนไปแทนค่าในสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ ลักษณะพฤติกรรมตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เนื้อหา

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทน ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัด ออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

3. ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อ

$s_i^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$s_r^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

4. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด สิงห์บุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ค่าร้อยละ (percentage)

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

เมื่อ f แทน ความถี่

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

(สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

5. ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริหารกับครู ผู้ปกครองและนักเรียนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร

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

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

(เกษม สหรัยทิพย์, 2540, หน้า 224)

5.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร

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

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

(บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์, 2535, หน้า 281)

6. เปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนสังกัดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสิงห์บุรี

6.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน และโดยพิจารณาความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มโดยการทดสอบ F

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

- ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตร

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

- ถ้าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตร

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

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติทดสอบ
	$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$s_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1
	$n_1$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	$s_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2
	$n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

(วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 227)

### 6.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA)

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

เมื่อ	$F$	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between mean square)
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (within mean square)

(กานดา พูนลาภทวี, 2539, หน้า 228)

6.3 สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธีการทดสอบรายคู่ ของเชฟเฟ (Scheffe s test) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$k$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$n_1$	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
	$n_2$	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

(สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เคื่อนใจ เกตุษา, และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 301)