

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ปีการศึกษา 2557 แบ่งออกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 213 คน ครูผู้สอนจำนวน 3,251 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1,251 คน รวมทั้งสิ้น 4,715 คน (ข้อมูลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7, 2557)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของตัวอย่างจึงใช้สูตร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อ้างถึงใน (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 129-130) กำหนดสัดส่วนตามความเหมาะสม ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 369 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา 17 คน ครู 254 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา 98 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง(n)
ผู้บริหาร	213	17
ครู	3,251	254
คณะกรรมการสถานศึกษา	1,251	98
รวม	4,715	369

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ซึ่งประกอบด้วย 5 รูปแบบ คือ 1) ความเด็ดเดี่ยว 2) ความอ่อนโยน 3) ความมีจิตสำนึก 4) ความมั่นคงในอารมณ์ และ 5) ความเฉลียวฉลาด มีลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ โดยกำหนดระดับการดำเนินงานดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับน้อยที่สุด |

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ซึ่งประกอบด้วย 5 รูปแบบ คือ 1) ความเด็ดเดี่ยว 2) ความอ่อนโยน 3) ความมีจิตสำนึก 4) ความมั่นคงในอารมณ์ และ 5) ความเฉลียวฉลาด

2. วิเคราะห์แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

3. สร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างเพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา 10 คน ครู 10 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา 10 คน ในสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability)

4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.818

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2. ส่งแบบสอบถามที่มีหมายเลขกำกับแล้วไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยจัดส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 369 ฉบับ จึงได้ดำเนินการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- 2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 และแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของกานดา พูลลาภทวี (2539, หน้า 210) ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในระดับน้อยที่สุด

- 2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 เมื่อจำแนกตามเพศ โดยใช้การทดสอบที (t-test)

- 2.4 เปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน บทบาทที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher's)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อ้างถึงใน (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 34)

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2542, หน้า 227)

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

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

6. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2542, หน้า 281)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน อ้างถึงใน (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 95)

$$1) \quad F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad S_1^2 > S_2^2, \quad df_2 = n_2 - 1$$

เมื่อ S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่ามาก
 S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้อย

ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

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

ถ้าทดสอบแล้วไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

$$3) \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบที (t-test)
 \bar{X}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
 \bar{X}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
 S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
 S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
 n_1 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
 n_2 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance)

(กานดา พูลลาภทวี, 2539, หน้า 228-230)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติทดสอบ (f-test)
	MS _b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares Between groups)
	MS _w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)

9. การทดสอบรายคู่ด้วยการทดสอบแอลเอสดี (L.S.D.) ของ ฟิชเชอร์ (Fisher's)

(สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 299)

$$N = \left(t_{\frac{\alpha}{2}, v} \right) \sqrt{\frac{2MS_w}{n}}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
	MS _w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	v	แทน	องศาแห่งความอิสระ