

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษา ของผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ในปีการศึกษา 2551 จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 167 คน ครู จำนวน 1,811 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1,239 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3,217 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2551 ได้จากการสุ่มตัวอย่างจำนวนประชากร ดังนี้

2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) ใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 129 – 130) โดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ($e = 0.05$) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 356 คน แบ่งขนาดของสถานศึกษาเป็นแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดของโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโดยใช้สูตรคำนวณการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนขนาดของประชากร (proportional allocation) ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและ
คณะกรรมการสถานศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

| ขนาด โรงเรียน | ผู้บริหาร | | ครู | | คณะกรรมการ สถานศึกษา | |
|------------------|-----------|---------------|---------|---------------|-------------------------|---------------|
| | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
| เล็ก | 70 | 8 | 441 | 49 | 630 | 69 |
| กลาง | 50 | 6 | 623 | 69 | 450 | 50 |
| ใหญ่ | 47 | 6 | 747 | 82 | 152 | 17 |
| รวม | 167 | 20 | 1,811 | 200 | 1,239 | 136 |

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี, 2551, ไม่ปรากฏเลขหน้า)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) 1 ฉบับ ซึ่งเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษาของ ผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามซึ่งเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารของผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรีตามองค์ประกอบพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4 ประการ ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา และ 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับคือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนโดยการสร้างเครื่องมือวัดในแบบของลิคเคอร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษาของ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดกรอบแนวคิด เพื่อสร้างคำถามให้ครอบคลุมเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษาของ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ที่มีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงจูงใจ การกระตุนทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

3. สร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (concept framework) ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนดประเด็นหลักของแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการวิจัยในการสร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไข

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำร่างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (conceptual validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบสอบถามลงความเห็นและให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามและเนื้อหา โดยดัชนีความสอดคล้อง มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 1.00

2. นำร่างแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นผู้บริหารจำนวน 10 คน ครูจำนวน 10 คนและคณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 10 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น

4. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ทุกฉบับมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย

6. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอลงหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนโดยผู้วิจัยจัดส่งด้วยตนเอง จำนวนทั้งสิ้น 356 ฉบับ

3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กระทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องก่อนที่จะจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) จากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามตามตัวแปรอิสระคือ เพศ อายุ ตำแหน่งระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2538, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรีจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ในการทำงานและขนาดของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (f – test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test) ส่วนเมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาใช้การทดสอบที (t – test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 63)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. สูตรการคำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (proportionate allocation) (สุวรีย์ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 106)

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

เมื่อ n_h แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

h แทน 1, 2, 3, ...L

N_h แทน ขนาดของประชากรในชั้นภูมิ h

n_o แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

4. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 132)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

s_i แทน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

s_t แทน ความแปรปรวนทั้งฉบับ

5. หาค่าร้อยละ (percentage) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

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

เมื่อ f แทนความถี่

n แทนจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

6. การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) (บุญธรรม กิจปริดาภิรักษ์, 2542, หน้า 277)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \sum แทน ผลรวม
 x แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
 N แทน จำนวนข้อมูล

7. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปริดาภิรักษ์, 2542, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

8. สถิติทดสอบ ที (t - test) (บุญธรรม กิจปริดาภิรักษ์, 2542, หน้า 226-228)

8.1 ความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma^2 \neq \sigma^2$) และ $n_1 \neq n_2$
 จะใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$\text{เมื่อ } df = \left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2 / \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 2}$$

8.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบเท่ากัน ($n_1 = n_2$) จะใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n}}}$$

- เมื่อ \bar{x}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
 s_1 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
 n_1 แทน จำนวนของผู้ตอบในกลุ่มสูง
 \bar{x}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
 s_2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
 n_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง

9. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way analysis of variance)
 (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 296)

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

- เมื่อ F แทน ค่าอำนาจจำแนก
 MS_b แทน ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม
 MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

10. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธี S-method ของเชฟเฟ้
 (Scheffe) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 296 - 297)

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

- 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