

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ในปีการศึกษา 2550 จำนวน 4,284 คน จำแนกเป็นครู จำนวน 2,178 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2,106 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3, 2550, หน้า 6 )

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) ใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

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

เมื่อ	e	=	ความคลาดเคลื่อน
	N	=	ขนาดของประชากร
	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 366 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย

(simple random sampling) โดยใช้สูตรของสุวีย์ ศิริโกคาภิรมย์ (2546, หน้า 445) ตามกลุ่มครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคำนวณตามสัดส่วน และในแต่ละกลุ่มทำการสุ่มอย่างง่าย ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1. ครู	2,178	186
2. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	2,106	180
รวม	4,284	366

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3, 2550, หน้า 6)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนของครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบเป็นแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ของครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งครอบคลุมขอบข่ายงานการบริหารงานโรงเรียน 4 งาน ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุวีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139 – 140) มี 5 ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับความต้องการของผู้ตอบ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วมมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วมมาก
3	หมายถึง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วมปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วมน้อย
1	หมายถึง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานบริหารโรงเรียน ของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดนครสวรรค์

2. วิเคราะห์ ความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ของครูและคณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ตามขอบข่ายของงาน 4 งาน คือ 1) งานวิชาการ 2) งานงบประมาณ 3) งานบุคคล และ 4) งานทั่วไป เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างเครื่องมือ

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุม ความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างขึ้นและ ได้รับการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจากคณะกรรมการผู้ควบคุมการสอบเข้าโครงการวิทยานิพนธ์ ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2. หาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธานและกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาทั้งใน ด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุริย์ ศิริโกลาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244) ซึ่งค่าดัชนี ความสอดคล้องของแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 แต่มีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ต่ำกว่า 0.60 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อความเที่ยงตรงของ เนื้อหา

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป ทดลองใช้ (try out) กับครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยจำแนกเป็น ครู จำนวน 15 คน และเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) ได้ค่า ความเชื่อมั่น 0.98

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อ ขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอลงหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล
2. นำแบบสอบถามส่งไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนโดยผู้วิจัยส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้
  - 2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามที่วัดความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
  - 2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)
    - ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีระดับความต้องการมีส่วนร่วมมากที่สุด
    - ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีระดับความต้องการมีส่วนร่วมมาก
    - ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีระดับความต้องการมีส่วนร่วมปานกลาง
    - ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีระดับความต้องการมีส่วนร่วมน้อย
    - ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีระดับความต้องการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด
  - 2.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามครูที่ไม่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อจำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้การทดสอบที (t-test) และเมื่อจำแนกตาม อายุและประสบการณ์ในการทำงาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F – test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test) ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อจำแนกตามเพศ โดยใช้การทดสอบที (t-test) และเมื่อจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน และระยะเวลาในการเข้ามามีส่วนร่วมบริหารโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

(one – way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F- test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา พิจารณา จำนวน 5 คน ให้แต่ละคนพิจารณาองความเห็นและให้คะแนนดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุรวิทย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด 5 คน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นถ้าข้อความใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 ข้อความนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160)

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$S_i^2$  แทน ความแปรปรวนคะแนนรายข้อ

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

## 3.3 ค่าร้อยละ (สุวิทย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 183)

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

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่ $n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด3.4 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (สุวิทย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 184 - 191)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย $k$  แทน จำนวนกลุ่มของคะแนนความต้องการ $n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum_{i=1}^k f_i x_i$  แทน ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนตามความต้องการ

## 3.5 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (สุวิทย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 277 - 285)

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

เมื่อ  $i$  แทน 1, 2, ..... ,  $k$ 

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

3.6 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบที่ (t - test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน โดยเปรียบเทียบความต้องการมีส่วนร่วมของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อการบริหารโรงเรียน จำแนกตามสถานภาพในการปฏิบัติหน้าที่ ใช้สูตร (สุวีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 277 - 299 )

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

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 3.6.1

ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 3.6.2

3.6.1 สูตรสำหรับความแปรปรวนประชากรเท่ากัน ใช้สูตร

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

3.6.2 สูตรสำหรับความแปรปรวนประชากรไม่เท่ากัน ใช้สูตร

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

เมื่อ $S^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$df$	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย

3.7 การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ย กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F – test) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ F แทน การแจกแจงของ F  
 $MS_b$  แทน ความแปรปรวน (Mean square between group) ระหว่างกลุ่ม  
 $MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within group )

3.8 การทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test) ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2535, หน้า 296 – 297)

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

F แทน ค่าสถิติทดสอบเอฟ  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
k แทน จำนวนกลุ่ม  
n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง  
 $MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม