

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2553 จำนวนโรงเรียน 292 โรงเรียน ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี รวมทั้งสิ้น 3,491 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี, 2552, หน้า 1-10)

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) จึงใช้สูตรยามาเน่ (Yamane', 1967, pp.886-887) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.05 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโภคภิมย์, 2546, หน้า 445) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 359 คน

ตาราง 1 การสุ่มตัวอย่างครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนประชากร(N)	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n)
โรงเรียนขนาดเล็ก	747	77
โรงเรียนขนาดกลาง	847	87
โรงเรียนขนาดใหญ่	1,898	195
รวม	3,491	359

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุการทำงาน รายได้ต่อเดือน ขนาดโรงเรียน วิทยฐานะ ขนาดครอบครัว และครูใช้เวลาในการเดินทางมาโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ลักษณะตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุวีย์ สิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139 - 140) มี 5 ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับทัศนคติของผู้ตอบดังนี้

- 5 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูมาก
- 3 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูปานกลาง
- 2 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูน้อย
- 1 หมายถึง ปัจจัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูน้อยที่สุด

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการศึกษาศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาสระบุรี และสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถาม โดยการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดใน การวิจัย (conceptual framework) ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ของแบบตรวจรายการ (check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เสร็จแล้ว นำเสนอกรรมการควบคุมเพื่อตรวจสอบแก้ไข

3. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา แบบสอบถามลงความเห็นและให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence:IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้มี ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 – 1.00

3. การนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ต่อกรรมการ ควบคุมเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (try out) กับครูในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้ว นำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ เสนอกรรมการควบคุม เพื่อตรวจสอบเป็น ครั้งสุดท้าย

6. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้การเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือบันทึก เสนอมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อออกหนังสือถึง ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ในการขอเก็บข้อมูลจากครู

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือ ส่งให้ครู ในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี ทุกคนด้วยตนเอง ที่สถานศึกษาของผู้กรอกแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบและตรวจหา ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมีลำดับดำเนินการ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ(percentage)ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย(mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง การแปลความหมาย

2.3 แปลความหมายของข้อมูลเป็น 5 ระดับ โดยยึดเกณฑ์ดังนี้  
(ประกอบ กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ปัจจัยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตกสารทำงานของครูน้อยที่สุด

2.4 วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (t – test) เมื่อจำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา และใช้สถิติทดสอบเอฟ (F – test) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู เมื่อจำแนกตาม อายุ สถานภาพ อายุการทำงาน รายได้ต่อเดือน ขนาดโรงเรียน วิทยฐานะ ขนาดครอบครัว และ ครูใช้เวลาในการเดินทางมาโรงเรียน เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe's method)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  แทน จำนวนประชากร

$e$  แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ แทน 0.05

2. สูตรการคำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (proportionate allocation) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

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) (สุวรรีย์ 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) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$n$  แทน จำนวนข้อคำถาม

$S_i$  แทน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S$  แทน ความแปรปรวนทั้งฉบับ

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

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

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

6. การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

เมื่อ  $\sum$  แทน ผลรวม

$X$  แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล

$n$  แทน จำนวนข้อมูล

7. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2541, หน้า

106)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$x$  แทน คะแนนแต่ละข้อ

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

8. สถิติทดสอบ ที (t - test) (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

8.1 ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตรการทดสอบค่าที (t - test) ที่  $(\sigma^2 \neq \sigma^2)$

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

8.2 ถ้าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตรการทดสอบค่าที (t - test) ที่  $(\sigma^2 = \sigma^2)$

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

เมื่อ  $t$  แทน 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

9. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way analysis of variance) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

เมื่อ  $F$  แทน ค่าอำนาจจำแนก

$MS_b$  แทน ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

10. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธี S-method ของ (Scheffe) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 106)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$k$  แทน จำนวนกลุ่ม

$n_1$  แทน จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1

$n_2$  แทน จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2

$MS_w$  แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม