

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเรื่องการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 250 คน จำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียน ขนาดเล็ก จำนวน 140 คน ผู้บริหารโรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 60 คน ผู้บริหารโรงเรียน ขนาดใหญ่ จำนวน 50 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3, 2549, หน้า 4) และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์เขต 3 จำนวน 2,807 คน รวมทั้งสิ้น 3,057 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของตัวอย่างจึงใช้สูตรยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % หรือมีความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโภาคาภิรมย์, 2546, หน้า 447) โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

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

เมื่อ	e	=	ความคลาดเคลื่อน
	N	=	ขนาดของประชากร
	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5 % ( $e = 0.05$ ) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 354 คน จำแนกเป็น

1. ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 125 คน
2. ครู จำนวน 229 คน

วิธีการสุ่มโดยอาศัยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิออกเป็น 3 ชั้นภูมิผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพและขนาดของโรงเรียน

ขนาด ของ โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร โรงเรียน	ครู	รวม	ผู้บริหาร โรงเรียน	ครู	รวม
เล็ก	140	140	843	983	70	68	138
กลาง	60	60	925	985	30	78	108
ใหญ่	50	50	1,039	1,089	25	83	108
รวม	250	250	2,807	3,057	125	229	354

ที่มา : ข้อมูลทางการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ปี 2549

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบสอบถาม การบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และส่วนที่เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะ เป็นการเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียน ครอบคลุมทั้ง 4 งาน ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุวรรีย์ ศิริโคคาภิรมย์, 2546, หน้า 139 - 140)

- 5 หมายถึง มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจค่อนข้างมาก
- 3 หมายถึง มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจปานกลาง

2 หมายถึง มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจค่อนข้างน้อย

1 หมายถึง มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจน้อยที่สุด

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาจากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 4 งาน ได้แก่ 1) การบริหารงานวิชาการ 2) การบริหารงานงบประมาณ 3) การบริหารงานบุคคล และ 4) การบริหารงานทั่วไป

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียน

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้และยังได้รับการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจาก คณะกรรมการประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2. การหาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการศึกษา ตลอดจนภาษาที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุวีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 แต่ถ้ามีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยต้องปรับปรุงและแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา จำนวน 5 คน ให้แต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุวีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

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

เมื่อ IOC หมายถึง คำนวณความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ ลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

$N$  หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทน ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารโรงเรียน ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ที่ไม่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยเป็น ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก 4 คน ผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลาง 3 คน ผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ 2 คน ครูโรงเรียนขนาดเล็ก 6 คน ครูโรงเรียนขนาดกลาง 7 คน ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ 8 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (สุวริย์ ตีรโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 234-235)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  = ค่าความเชื่อมั่น

$k$  = จำนวนข้อหรือสิ่งที่วัด

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับ มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (สุวริย์ ตีรโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 234-235) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยเพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณบดีคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3
2. นำแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้วส่งไปยังผู้กรอกแบบสอบถาม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนโดยผู้วิจัยส่งด้วยตนเองที่สถานศึกษาของผู้กรอกแบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้
  - 2.1 หาค่าร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม
  - 2.3 แปลความหมายของข้อมูลเป็น 5 ระดับ โดยยึดเกณฑ์ดังนี้(ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)
 

	ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายความว่า มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจมากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายความว่า มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจค่อนข้างมาก
	ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายความว่า มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจปานกลาง
	ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายความว่า มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจค่อนข้างน้อย
	ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายความว่า มีการใช้เวลาในการปฏิบัติภารกิจน้อยที่สุด
  - 2.4 วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง เพื่อเปรียบเทียบการบริหารเวลาในการปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม จากสถานภาพในการปฏิบัติงานและวุฒิการศึกษา โดยใช้การทดสอบที (t - test) ส่วนประสมการณ์ในการทำงาน และขนาดของโรงเรียน ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) โดยการทดสอบ เอฟ (F – test) ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (scheffe's method)

### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ค่าร้อยละ

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

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่  
 $n$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง

#### 3.2 ค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทนผลรวมของข้อมูลทั้งหมด  
 $n$  แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

#### 3.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. )

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

เมื่อ S.D. แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทนคะแนนระดับผลการดำเนินการ  
 $n$  แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.4 ทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มของสถานภาพในการปฏิบัติงานและวุฒิการศึกษาที่เป็นอิสระต่อกันโดยการทดสอบที (t - test) 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	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
	$s$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$n$	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
	$df$	หมายถึง	ชั้นแห่งความอิสระ

(สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 279)

3.5 การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F - test) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ	$F$	หมายถึง	การแจกแจงของ $F$
	$MS_b$	หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)
	$MS_w$	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within groups)

(บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2535, หน้า 296 - 297)

3.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's test)

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

$\bar{x}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
$k$	หมายถึง	จำนวนกลุ่ม
$n$	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
$MS_w$	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

(บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2535, หน้า 296 - 297)