

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 จำนวน 13 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 860 คน จำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียนซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน 45 คน และครูผู้สอน 815 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1, 2550, หน้า 5)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน จึงใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (สุรวิทย์ ศิริโภคภิมภิมย์, 2546, หน้า 129) ที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 273 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ประกอบด้วย ผู้บริหาร 35 คน และครูผู้สอน 238 คน และแต่ละกลุ่มจำแนกตามตำแหน่งและขนาดโรงเรียน ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขนาด โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม
ใหญ่พิเศษ	2	10	310	320	7	35	42
ใหญ่	2	10	149	159	7	35	42
กลาง	5	18	277	295	15	90	105

ตาราง 2 (ต่อ)

ขนาด โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	รวม
เล็ก	4	7	79	86	6	78	84
รวม	13	45	815	860	35	238	273

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา จำนวน 12 มาตรฐาน โดยสังเคราะห์เป็น 6 ด้านคือ 1) การพัฒนาตนเอง 2) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) การจัดการกรรมการเรียนการสอน 4) การประพฤติปฏิบัติตน 5) การร่วมมือกับผู้อื่น และ 6) การใช้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 58 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (check list) สอบถามเกี่ยวกับ เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ขนาดโรงเรียน และการเยี่ยมบ้านนักเรียน

ตอนที่ 2 ระดับการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยการกำหนดน้ำหนักคะแนนตามแนวของลิคเคอร์ท (Likert) (ลัวิน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 156-157) ดังนี้

5	หมายความว่า	มีการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
4	หมายความว่า	มีการปฏิบัติงานในระดับมาก
3	หมายความว่า	มีการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง
2	หมายความว่า	มีการปฏิบัติงานในระดับน้อย
1	หมายความว่า	มีการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาสาระสำคัญและรายละเอียดการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู จำนวน 12 มาตรฐาน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

(index of item objective congruence : IOC) (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 243 -244) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของเครื่องมือว่ามีความสมบูรณ์และครอบคลุมเหมาะสมก่อนนำไปใช้ โดยได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.80 – 1.00

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try - out) กับข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จำแนกเป็นโรงเรียนพระนารายณ์ 10 คน โรงเรียนโคกสำโรงวิทยา 10 คน โรงเรียนโคกเกาะเทียมวิทยาลัย 5 คน และโรงเรียนโคกตูมวิทยา 5 คน

4. นำแบบสอบถามทุกฉบับที่ได้จากการทดลองใช้ มาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha-coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1991, pp. 202-204) โดยการกำหนดค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ถึงผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบของแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับของการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) และ

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดการแปลความหมายของคะแนนเป็น 5 ระดับโดยยึดเกณฑ์ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติงานในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติงานในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 โดยการใช้สถิติทดสอบที (t - test) เมื่อจำแนกตาม เพศ และวุฒิการศึกษา ส่วนการใช้สถิติทดสอบเอฟ (F - test) เมื่อจำแนกตาม ตำแหน่ง ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ขนาดโรงเรียน และการเยี่ยมบ้านนักเรียน ถ้ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะตรวจสอบรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 129)

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน
	N	แทน	จำนวนประชากร

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 207-208)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. ค่าเฉลี่ย (mean) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 181)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5. ค่าร้อยละ (percentage) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 179)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการและให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 184)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนระดับการประเมิน
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. การทดสอบสมมติฐาน

7.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง 2 ตัวแปร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

เมื่อ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ โดยใช้การทดสอบที (t-test) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 277)

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

\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$df = n_1 + n_2 - 2$		

7.2 การวิเคราะห์ความแตกต่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 236)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between groups)
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)

7.3 การทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 239)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{\frac{MS_w(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}} (k - 1)$$

เมื่อ	F_1	แทน	ค่าสถิติทดสอบของเชฟเฟ
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี