

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาครูในสถานศึกษา ซึ่งในบทนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานครู ในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2550 จำนวน 340 คน

กลุ่มตัวอย่าง จากประชากรที่ศึกษา คือ พนักงานครู ในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี จำนวน 340 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานัน(บุญธรรมกิจปริดาปริสุทธ์, 2540, หน้า 71) ที่มีความคาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 184 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดสัดส่วนเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทุกกลุ่มในสัดส่วนที่เท่าๆ กัน โดยการคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละตามจำนวนพนักงานครูแต่ละสถานศึกษา แล้วนำไปสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียน

สังกัด/โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เทศบาล 1 บ้านท่าหิน	41	22
เทศบาล 2 วัดกวีศราราม	26	14
เทศบาล 3 วัดคลองสายบัว	50	27
เทศบาล 4 วัดเมืองใหม่	74	40
เทศบาลบ้านหมี	31	17
เทศบาล 1 บ้านโคกสำโรง	51	28
เทศบาล 2 วัดแก้วจันทาราม	24	13
อนุบาลโคกสำโรง	23	12
เขาสามยอกวิทยา	20	11
รวม	340	184

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษา

2.1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิคเกิร์ต (Likert's scale) โดยมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ระดับความต้องการวิธีการพัฒนามากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความต้องการวิธีการพัฒนามาก

3 หมายถึง ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาน้อย

1 หมายถึง ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ยดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538, หน้า 77)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ในสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง	หมายถึง	ความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครู
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ในสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย	หมายถึง	ความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครู
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ในสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	ความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครู

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การศึกษาความต้องการวิธีการพัฒนาพนักงานครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล  
จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวกับการ  
พัฒนาบุคลากรและการสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถาม โดยการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดใน  
การวิจัย แล้วนำเสนอผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาค่า  
ความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวแปรที่ต้องการวัด แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
(IOC) ให้ได้ค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) ในสถานศึกษา  
สังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น  
(Reliability) ของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha  
coefficient)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ให้ผู้ควบคุม  
วิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบแล้วนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ  
ดังนี้

1. ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือ  
กับกองการศึกษา เทศบาลในจังหวัดลพบุรี เพื่อแจ้งโรงเรียนต่างๆ และขอความอนุเคราะห์จาก  
ผู้บริหารโรงเรียน และพนักงานครูเทศบาล เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์
2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ศึกษาวิจัยไปให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งปฏิบัติหน้าที่  
อยู่ทุกโรงเรียน พร้อมหนังสือขออนุญาตจากกองการศึกษา เทศบาลในจังหวัดลพบุรี เพื่อเก็บ  
ข้อมูลกับพนักงานครูทุกโรงเรียน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนจากผู้ตอบแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์สถานการณ์ภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ระหว่างตำแหน่ง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อพบความแตกต่างนำมาทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's test)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการวิธีการพัฒนาของพนักงานครูในสถานศึกษาสังกัดเทศบาล จังหวัดลพบุรี ระหว่างประสบการณ์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อพบความแตกต่างนำมาทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's test)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปริดาภิรักษ์, 2540, หน้า 71)

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

เมื่อ	e	แทนความคลาดเคลื่อนระดับ 0.05 ของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทนขนาดของประชากร
	n	แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (Validity) (สุวิมล ตีรภานันท์, 2543, หน้า 129-134)

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

เมื่อ	R	แทนค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	n	แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 161-162)

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

เมื่อ	$n$	แทนจำนวนข้อ
	$S_i^2$	แทนความแปรปรวนคะแนนรายข้อ
	$S_t^2$	แทนความแปรปรวนคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. การหาค่าร้อยละ (P) (วิลโล ทونغแม่, 2542, หน้า 171)

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

เมื่อ	$F$	แทนความถี่ของข้อมูล
	$N$	แทนจำนวนของข้อมูลทั้งหมด

5. การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (บุญธรรม กิจปริดาบริษัท, 2540, หน้า 15)

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

เมื่อ	$\sum$	แทนผลรวม
	$X$	แทนค่าหรือคะแนนของข้อมูล
	$n$	แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญธรรม กิจปริดาบริษัท, 2540, หน้า 17)

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

เมื่อ	S.D.	แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$n$	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

7. สถิติทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากรด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test)  
(บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533, หน้า 16)

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

เมื่อ  $MS_b$  แทนความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม  
 $MS_w$  แทนความแปรปรวนภายในกลุ่ม

8. การทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)  
 (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 322)

$$S = \sqrt{(k-1)(F_{\alpha, df_1, df_2})MS_E \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}$$

เมื่อ  $k$  แทนจำนวนกลุ่ม  
 $\alpha$  แทนระดับนัยสำคัญที่กำหนด  
 $df_1, df_2$  แทนระดับความเป็นอิสระ  
 $n_1$  แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $n_2$  แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2  
 $MS_E$  แทนค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน