

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมุ่งศึกษาเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษาตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในบทนี้กล่าวถึง ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นพนักงานครู สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2549 จำนวน 207 คน จาก 4 โรงเรียน การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามรายชื่อโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อโรงเรียน	ประชากร
1.โรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล	62
2.โรงเรียนเทศบาลวัดโคกสะท้อน	42
3.โรงเรียนเทศบาลวัดท่าแพ	42
4.โรงเรียนเทศบาลบ้านนาเหนือ	61
รวม	207

ที่มา : กองการศึกษาสำนักงานเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2549

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาทฤษฎี หลักการและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษา ตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับชั้นที่สอน โรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษาตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใต้องค์ประกอบ 5 ด้าน คือ การให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน การจัดหน่วยงานที่ส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน การจัดการบรรยากาศทางวิชาการที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน การสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาสภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษาตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้วิธีการให้พนักงานครูเทศบาลเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีกระบวนการและรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน
2. กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยหลังจากที่ได้ศึกษาหลักการทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างเครื่องมือวิจัยตามกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยสร้างแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือปฏิบัติน้อยที่สุด ปฏิบัติน้อย ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติมาก และปฏิบัติมากที่สุด

4. เสนอเครื่องมือต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านการสร้างเครื่องมือ โดยพิจารณาจากผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปทางด้านการวิจัยหรือวัดผล หรือผู้ที่มีประสบการณ์ด้านบริหารการศึกษา โดยพิจารณาจากผลงานที่เป็นที่ยอมรับและมีวุฒิการศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และผ่านการทำวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

6. นำแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาหลักฐานเพื่อแสดงถึงคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งในด้านความครอบคลุม ความเป็นปรนัยและข้อเสนอแนะอื่นๆ

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพนักงานครูของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองปากพองที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 80 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ระดับความเชื่อมั่น 0.97

8. สร้างแบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้คือ

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. ส่งแบบสอบถามให้ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสงทั้ง 4 โรงเรียนเพื่อขอเก็บข้อมูลจากโรงเรียน โดยผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการในการส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ลงรหัส จึงมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

1. ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับชั้นที่สอนโรงเรียน ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ใช้วิธีหาค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์สภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษา ตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมและรายด้าน เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าโดยกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

ระดับมากที่สุด หมายถึง มีการปฏิบัติงานหรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด กำหนดค่าคะแนน 5

ระดับมาก หมายถึง มีการปฏิบัติงานหรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก กำหนดค่าคะแนนเป็น 4

ระดับปานกลาง หมายถึง มีการปฏิบัติงานหรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง กำหนดค่าคะแนนเป็น 3

ระดับน้อย หมายถึง มีการปฏิบัติงานหรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย กำหนดค่าคะแนนเป็น 2

ระดับน้อยที่สุด หมายถึง มีการปฏิบัติงานหรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ของวิเชียร เกตุสิงห์ (2538 : 9) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 2.49 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปฏิบัติมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้บริหารการศึกษาตามความคิดเห็นของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง อำเภอทุ่งสง

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้การทดสอบค่า t – test ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม คือ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance หรือ F- test) กับตัวแปรที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป คือ จำแนกตามระดับชั้นที่สอนและโรงเรียนที่สอนหากพบความแตกต่างรายคู่ใช้การทดสอบโดยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe')

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) ใช้สูตร

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542 : 223)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้สูตร

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542 : 225)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะของผู้เชี่ยวชาญโดยการหาค่าดัชนี IOC

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรม
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ 2536 : 171)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	$\sum s_i^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย ของตัวแปร 2 กลุ่ม ตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 โดยใช้สถิติ t - test แบบ independent simple (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542 : 226)

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงแบบ t
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย ของตัวแปร 3 กลุ่มขึ้นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 ละข้อที่ 4 โดยใช้สถิติ F-test

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงแบบ F
	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม