

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและความต้องการในการพัฒนางานวิชาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก ซึ่งจะได้เสนอรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

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

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนเทศบาลในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก ในปีการศึกษา 2546 จำนวน 5 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 127 คน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรที่ศึกษาจำแนกตามโรงเรียนที่สังกัดและเพศ

โรงเรียน	จำนวนครู		รวมทั้งสิ้น
	ชาย	หญิง	
เทศบาล 1 (วัดน้อย)	3	14	17
เทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์)	10	40	50
เทศบาล 3 (วัดท่ามะปราง)	4	9	13
เทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร)	7	14	21
เทศบาล 5 (วัดพันปี)	1	25	26
รวม	25	102	127

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนางานวิชาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลกโดยแบ่งแบบสอบถาม 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ซึ่งสร้างเป็นแบบเลือกตอบ

(Check List)

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนางานวิชาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลกใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และด้านการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา

ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดความต้องการ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือการวิจัยตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนางานวิชาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก
2. กำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย
3. สร้างแบบสอบถามตามแบบที่กำหนดไว้ ได้ข้อคำถามจำนวน 47 ข้อ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามมาแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญได้แก่
 - 5.1 ดร.สุขแก้ว คำสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก
 - 5.2 รศ.สุรัชย์ ขวัญเมือง คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก
 - 5.3 ผศ.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก
 - 5.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา นุชภักดี คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก
 - 5.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พวงทอง ไสยวรรณ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก
6. ทดสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการ (IOC) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งหมายถึงข้อคำถามมีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการและปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ
7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้โดยนำไปทดลองกับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมสังกัดสำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติในโรงเรียนจ่าการบุญ อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 nu เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha

Coefficient) (วิจารณ์ พงศ์อาจารย์. 2542 : 148) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8519 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงพอควร

8. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบไปปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบอีกครั้งหนึ่ง

9. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลกถึงผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก เพื่อขออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือดังกล่าวไปติดต่อผู้บริหารของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและรับคืนด้วยตนเองซึ่งมีครูโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก จำนวน 127 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และแบบสอบถามทั้ง 127 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้วนำดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์แบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ลกรหัสข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าสถิติ

ดังนี้

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบใช้วิธีการแจกแจงความถี่และหาค่า

ร้อยละ

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนางานวิชาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครพิษณุโลก ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วน (Rating Scale) ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย (μ) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เป็นรายข้อและรายด้าน

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล

การแปลความหมายของข้อมูลพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยกำหนดช่วงคะแนนดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร 2538 : 37)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนางานวิชาการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนางานวิชาการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนางานวิชาการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนางานวิชาการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	มีความต้องการพัฒนางานวิชาการน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่

๑. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 70-77)

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{X} , μ) (ล้วน muon และอังคณา สายยศ, 2538 : 73)

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

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 76-77)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	σ	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดย

2.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค

2.2 หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามเชิงเนื้อหา มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	μ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ