

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,858 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ได้จากการสุ่มจากประชากรซึ่งเป็นครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจาก
ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน
จำนวน 338 คน แล้วสุ่มตามช่วงชั้นที่สอน อย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random
Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอน จำแนกตามอำเภอหรือกิ่งอำเภอ แล้วดำเนินการสุ่ม
อย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามต้องการ

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอน จำแนกตามช่วงชั้นที่สอน / อำเภอ / กิ่งอำเภอ

ที่	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนประชากร			รวม	กลุ่มตัวอย่าง			รวม
		ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3		ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	
1	เมือง	768	667	1,435	60	60	50	170	
2	โกรกพระ	245	53	298	12	12	10	34	
3	เก้าเลี้ยว	193	55	248	10	10	10	30	
4	ชุมแสง	342	116	458	20	20	14	54	
5	พยุหะคีรี	333	86	419	20	20	10	50	
	รวม	1881	982	2,858	122	122	94	338	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check Lists) จะมีคำตอบให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งคำถามครอบคลุมปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน แบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด ปัญหามาก ปัญหาปานกลาง ปัญหาน้อย และปัญหาน้อยที่สุด โดยผู้ตอบเลือกกาเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม ตามสภาพปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ซึ่งมี 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้และทักษะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน
2. ด้านการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน
3. ด้านปัจจัยเกื้อหนุนในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งคำถามครอบคลุมปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน แบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด ปัญหาปานกลาง ปัญหาน้อย และปัญหาน้อยที่สุด โดยผู้ตอบเลือกกาเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม ตามปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร บทความและรายงานการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับทฤษฎี นิยาม แนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามถึงปัญหาและความต้องการในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1
3. นำข้อมูลจากการค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม
4. นำเสนอร่างแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบเพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม และตรงตามเนื้อหาของการดำเนินการวิจัยเพื่อนำมาหาความตรงของแบบสอบถามแบบ Face Validity ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญมี 3 คน ดังนี้
 - 4.1 นายประเสริฐ สุภีรักษ์ ศึกษานิเทศก์ คศ.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ เขต 1
 - 4.2 นางประณิตา อุทาน ศึกษานิเทศก์ คศ.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ เขต 1
 - 4.3 นายนิตย์ บุญนิธิ ศึกษานิเทศก์ คศ.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1
5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ แก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยใช้วิธีการตัดสินพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิควบคู่กับการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Index of Congruence) ซึ่งต้องมีค่า IOC เท่ากับ + 0.5 หรือมากกว่า

(รัตนะ บัวสนธ์ 2538 : 53 – 54) ซึ่งจากการสรุปความคิดเห็นปรากฏว่าได้แบบสอบถามจำนวน 50 ชุด แสดงที่ภาคผนวก

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน นำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ทั้งฉบับ โดยหาวิธีประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .9490

7. จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัย

ราชภัฏนครสวรรค์ ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1

ขั้นตอนที่ 2 ส่งแบบสอบถามไปถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามถึงครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 338 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.35 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในระดับอำเภอด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ประสานงานขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ให้ช่วยเก็บรวบรวมแบบสอบถามไว้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 โดยผู้วิจัยจะไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามมาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้พิจารณาคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาดำเนินการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows (Statistical Package for the Social Sciences) ดังนี้

1. เพศ ระดับช่วงชั้นที่สอน ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 338 คน เมื่อจำแนกตามเพศ เป็นเพศหญิง จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 71.3 เพศชาย จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 จำแนกตามระดับช่วงชั้นที่สอน ช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ

36.1 ช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 และช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 ระดับการศึกษา ปริญญาตรี จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 ดังแสดงในตารางที่ 3.2

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	28.7
หญิง	241	71.3
รวม	338	100.0
ระดับช่วงชั้น		
ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1 – ป.3)	122	36.1
ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4 – ป.6)	122	36.1
ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – ม.3)	94	27.8
รวม	338	100.0
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	272	80.5
สูงกว่าปริญญาตรี	66	19.5
รวม	338	100.0

2. การศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการในการดำเนินการวิจัย ในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จัดอันดับและเสนอข้อมูลประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์ในการแปล ความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีปัญหา / ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีปัญหา / ความต้องการอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีปัญหา / ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีปัญหา / ความต้องการอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีปัญหา / ความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบเกี่ยวกับความต้องการในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้สอน โดยใช้การทดสอบ t- test (t – Dependent)

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (cronbach) (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์.2541 : 227)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

α แทนความเชื่อมั่น

k แทนจำนวนข้อ

s_i^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนของข้อมูล

(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2525 : 33)

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตอบแบบสอบถามโดยใช้สูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน กำลังสองผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอนโดยใช้การทดสอบ t- test (t – Dependent)

โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

เมื่อ

t แทน ค่าการทดสอบความแตกต่าง

D แทน ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนคู่

$\sum D$ แทน ผลรวมของค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 104 – 106)