

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 จำนวน 1,041 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, 2550 : 189) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 คน โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และคำนวณสัดส่วนในการสุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
นิคมสร้างตนเองเขื่อนเพชร	18	4
บ้านหุบกะพง	14	4
บ้านหนองยาว	11	3
ชาวไร่	10	3
บ้านร่องระกำ	8	2
บ้านหนองเผ่าถ่าน	6	2
บ้านดอนขุนห้วย	19	5
บ้านนายาง	12	3
บ้านดอน	3	1
บ้านเนินทราย	3	1
บ้านบางเกตุ	3	1
บ้านบางเก่า	6	2
วัดโตนดหลวง	11	3
บ้านทุ่งขาม	7	2
บ้านโป่งแย้	4	1
บ้านไร่ใหม่พัฒนา	7	2
บ้านรางจิก	4	1
บ้านหนองเขื่อน	5	1
วัดช้างแท่งกระเจา	4	1
บ้านดอนมะกอก	6	2
บ้านอ่างหิน	6	2
บ้านบ่อไร่	3	1
วัดหนองศาลา	15	4
บ้านบ่อหลวง	10	3
บ้านพุทวาย	7	2
บ้านหนองขาม	2	1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
บ้านท่ามะริด	4	1
บ้านทุ่งโป่ง	5	1
บ้านโพรงเข้	3	1
บ้านยางชุม	7	2
บ้านสารเห็ด	14	4
บ้านหนองเขาอ่อน	3	1
บ้านเขากระปุก	4	1
บ้านโป่งเกตุ	14	4
บ้านหนองคอไก่	4	1
บ้านหนองตาลาว	2	1
บ้านเขาอ่างแก้ว	13	3
บ้านหนองโรง	15	4
บ้านสระพระ	11	3
บ้านหนองขานาง	9	2
เขื่อนเพชร	10	3
วัดเขื่อนเพชร	9	2
วัดท่าขาม	8	2
วัดท่าคอย (สกุณอุปถัมภ์)	10	3
บ้านท่าไม้รวก	5	1
บ้านท่าลาว	5	1
บ้านหนองชุมแสง	18	4
บ้านหนองเตียน	7	2
วัดพระพุทธรบาทเขาสูงช้าง	19	5
บ้านท่ากระเทียม	4	1
บ้านท่ายาง	51	14
บ้านหนองเขม	9	2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
วัดเขากระฉิว มิตรภาพที่ 103	7	2
บ้านหนองบัว	8	2
สหกรณ์บำรุงวิทย์	3	1
บ้านหนองน้ำถ่าย	6	2
บ้านห้วยตะเภา	1	0
วัดเขาปากช่อง	4	1
วัดท่าเหว	9	2
บ้านในดง	12	3
บ้านคอนเตาอิฐ	9	2
วัดตาลกง	19	5
วัดมาบปลาเค้า	4	1
บ้านท่าไต้	15	4
วัดวังไคร้	19	5
บ้านท่าหัวลบ	6	2
บ้านแม่ประจันต์	14	4
บ้านหนองเกตุ	4	1
บ้านหันตะเภา	3	1
วัดหนองบัว	5	1
วัดหนองจอก	8	2
วัดศาลาเขื่อน	8	2
วัดอินจำปา	3	1
วัดม่วงงาม	4	1
วัดถ้ำรงค์	13	3
วัดโพธิ์กรู	11	3
วัดเขาทะโมน	3	1
วัดหาดทราย	1	0

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
วัดท่าศาลาราม	12	3
วัดจันทาราม	8	2
บ้านคงห้วยหลวง	3	1
วัดลาดศรีธาราม	11	3
วัดกุ่ม	5	1
วัดหนองกาทอง	4	1
วัดดอนกอก	4	1
บ้านแหลมทอง	14	4
บ้านไร่โลก	2	1
บ้านไร่ถิ่นน้อย	2	1
บ้านหนองไก่อ่เรียน	9	2
วัดบ่อบุญ	12	3
วัดวังบัว	2	1
บ้านลาดโพธิ์	1	0
วัดห้วยเสือ	5	1
วัดห้วย	7	2
วัดซ่อมวัง	4	1
บ้านช่อง (ประชากรบำรุง)	15	4
บ้านโป่งสลอด	6	2
วัดโพธิ์ลอย	15	4
บ้านหนองโสน	4	1
บ้านพุดม	3	1
บ้านหนองจอก	13	3
วัดหนองแก	18	4
ชลประทานแก่งกระจาน	8	2
บ้านวังนางนวล	2	1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
บ้านตะเคียนงาม	4	1
บ้านน้ำทรัพย์	8	2
บ้านต้นเกด	3	1
บ้านแม่กะเมย	12	3
บ้านพุ่ม	3	1
บ้านเขากลิ้ง	4	1
บ้านหนองหงส์	8	2
บ้านท่าเรือ	4	1
บ้านป่าแดง	30	8
บ้านมะขามโพรง	12	3
บ้านห้วยกวางจริง	12	3
บ้านหนองมะกอก	2	1
บ้านหนองสะแก	4	1
บ้านช่อง	17	4
บ้านทุ่งเคล็ด	3	1
บ้านห้วยปลาตุก	2	1
อ.ส.ลิ่งค์	15	4
บ้านสองพี่น้อง	2	1
บ้านหนองปิ่นเตก	20	5
บ้านด่านโง	9	2
บ้านห้วยไผ่	6	2
บ้านพุสวรรค์	6	2
รวม	1,041	278

(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2, 2559 : 4)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับเพศ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของครู ได้แก่ 1) การแสวงหาความรู้ 2) การสร้างความรู้ 3) การแบ่งปันความรู้ และ 4) การนำความรู้ไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู ได้แก่ 1) การกำหนดกรอบแนวคิด 2) การสร้างต้นแบบนวัตกรรม 3) การทดลองใช้นวัตกรรม และ 4) การเผยแพร่ นวัตกรรม

โดยลักษณะแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---------|-----------------------------------|
| 5 | คะแนน | หมายถึง | มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | คะแนน | หมายถึง | มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก |
| 3 | คะแนน | หมายถึง | มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | คะแนน | หมายถึง | มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | คะแนน | หมายถึง | มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยวางแผนดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม ตามลำดับขั้นโดยสรุป ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และ กระบวนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์เป็น กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย

2. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระและขอบเขตการวิจัย ที่สอดคล้องกับการจัดการความรู้และกระบวนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู โดยศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับขอบข่ายและเนื้อหาที่กำหนด

4. นำแบบสอบถามที่ปรับแก้แล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และการใช้ภาษา (Wording) ประกอบด้วย

4.1 รองศาสตราจารย์สุเทพ ลิ่มอรุณ ข้าราชการบำนาญ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เชี่ยวชาญด้านสถิติการวิจัย

4.2 นายเทิม มิตรจิต ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดจันทารามฯ เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

4.3 นายสุทธิชัย ริทาศรี ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพุทธวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

5. รวบรวมข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และคำนวณค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ทั้งนี้คำนวณค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 113) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.972

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับแก้ครั้งสุดท้าย แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามสำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ไปขอความร่วมมือและอนุเคราะห์จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

2. การเก็บแบบสอบถามคืน โดยขอความกรุณากลุ่มตัวอย่างนำแบบสอบถามส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์หรือทางช่องรับเอกสารของโรงเรียนของผู้วิจัยและในกรณียังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามเวลาที่กำหนดไว้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างในรอบที่สอง

3. การจัดกระทำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 278 ฉบับ ไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 คน ได้รับคืนจำนวน 278 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดไว้ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์การจัดการความรู้ของครูและการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ รายด้าน และรวมทุกด้าน โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981 : 190) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ของครูกับการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ได้แล้วนำเอาค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2553 : 316) แปลความหมายดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.710 - 1.000 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.310 - 0.709 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.001 - 0.309	หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.000	หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน