

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนชุมชนกุ่งเก่า ราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูสายปฏิบัติการสอนโรงเรียนชุมชนกุ่งเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 9 คน (ที่ปฏิบัติหน้าที่การศึกษา 2554) ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------|
| 1. ครูผู้สอนชั้นอนุบาล 1 - 2 | จำนวน 2 คน |
| 2. ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 (ช่วงชั้นที่ 1) | จำนวน 3 คน |
| 3. ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 (ช่วงชั้นที่ 2) | จำนวน 4 คน |
| 2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย วิทยากร | จำนวน 2 คน |

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเป็นการดำเนินการตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยนำหลักการและขั้นตอนตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988 : 169-170) เป็นกระบวนการในการกำหนดปัญหาการวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนการสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) โดยได้แบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็นวงจร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

ในการดำเนินการขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนชุมชนกุ่งเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ โดยผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกันสรุปแนวทางแก้ปัญหาเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ จึงร่วมพิจารณาเลือกแนวทางในการพัฒนาครูเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา

จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และปัญหาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ พบว่าครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินคุณภาพ รอบสอง (สมศ.) โรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ (2552 : 24-43) ที่รายงานว่าครูยังไม่ได้้นำการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ปัญหาคือครูยังไม่เข้าใจ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยที่ดีพอไม่มีเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการทำวิจัย ไม่มีผู้ให้คำปรึกษาให้คำแนะนำการทำวิจัย โดยเฉพาะการเลือกปัญหาการทำวิจัย

1.2 กลยุทธ์ในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จากผลการศึกษาสภาพปัญหาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมระดมสมอง (Brain storming) ในการหาแนวทางและวิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีมติเห็นชอบในการดำเนินการโดยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 2 วัน เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนและได้ลงมือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามกรอบการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนของกรมวิชาการ (2543 : 7-11) ประกอบด้วย

- 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
- 2) กำหนดวิธีการแก้ปัญหา
- 3) พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
- 4) นำนวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้
- 5) สรุปผลและเขียนรายงาน

ในส่วนการเชิญวิทยากรนั้น ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอ และมีข้อสรุปร่วมกันว่าควรเชิญศึกษานิเทศก์ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 2 คน โดยนำเสนอโครงการต่อผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขออนุมัติงบประมาณสนับสนุน และออกหนังสือเชิญวิทยากร เพื่อดำเนินการจัดอบรม ในวันที่ 16 -17 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2554

1.2.2 แผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อให้การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็น ไปตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ โดยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจึงได้กำหนดแผน ปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์
ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลา ในการ ดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้องกับ การดำเนิน กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บรวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
ฝึกอบรม ปฏิบัติการ	ครูมีความรู้ความ เข้าใจในการทำวิจัยใน ชั้นเรียนและเขียนเค้า โครงการ วิจัยในชั้น เรียนได้ตามการทำ วิจัยในชั้นเรียน 5 ชั้น ตอนของกรมวิชา การ (2543 :7-11)	วันที่ 16 กรกฎาคม 2554	- กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน -วิทยากร 2 คน -ผู้อำนวยการ สถานศึกษา	-ทดสอบ -สังเกต -ประเมิน	-แบบทดสอบ -แบบประเมิน เข้าร่วมวิจัย -แบบประเมิน ความพึงพอใจ	-ครูผู้เข้าร่วม โครงการ -ผู้อำนวยการ สถานศึกษา
		วันที่ 16 กรกฎาคม 2554	- กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน -วิทยากร 2 คน -ผู้อำนวยการ สถานศึกษา	-ทดสอบ -สังเกต -ประเมิน	แบบฝึกการ จัดทำวิจัยในชั้น เรียน	-ครูผู้เข้าร่วม โครงการ -ผู้อำนวยการ สถานศึกษา -เอกสาร ตัวอย่างการ ทำวิจัยในชั้น เรียน

2. การปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan)
การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยจัดทำแผนการจัดกิจกรรม
การอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
โรงเรียนชุมชนกุ้งเกล้าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 2

วัน/เดือน/ ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	เครื่องมือ	การ ประเมินผล
16 กรกฎาคม 2554	1. การสำรวจและ วิเคราะห์ปัญหา	-วิทยากรบรรยายตามหัวข้อ -ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้ -ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติและ อภิปราย ชักถามปัญหา	-ใบความรู้ -ใบงาน	- แบบทดสอบ Pre-test -การสังเกต
	2. การกำหนด วิธีการในการ แก้ปัญหา	วิทยากรบรรยายตามหัวข้อ -ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้ -ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติและ อภิปราย ชักถามปัญหา	ใบความรู้ -ใบงาน	-การสังเกต
	3.การพัฒนา วิธีการหรือ นวัตกรรม	-วิทยากรบรรยายตามหัวข้อ -ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้ -ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติและ อภิปราย ชักถามปัญหา	ใบความรู้ -ใบงาน	-การสังเกต
17 กรกฎาคม 2554	4.การสรุป ผลการวิจัย	-วิทยากรบรรยายตามหัวข้อ -ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้ -ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติและ อภิปราย ชักถามปัญหา	ใบความรู้ -ใบงาน	-การสังเกต
	5. การเขียน รายงานการวิจัย	-วิทยากรบรรยายตามหัวข้อ -ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้ -ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติและ อภิปราย ชักถามปัญหา	ใบความรู้ -ใบงาน	-แบบทดสอบ Post-test -แบบประเมิน การร่วมวิจัย -แบบประเมิน ความพึงพอใจ

3. การสังเกต (Observation)

ผู้วิจัย ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้เข้าร่วมอบรม ในขณะฝึกอบรมและปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน และการอภิปรายซักถามตามหัวข้อการอบรม ดังนี้คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) กำหนดวิธีการแก้ปัญหา 3) พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) นำนวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้ และ 5) สรุปผลและเขียนรายงาน

4. การสะท้อนผล (Reflection)

ในการสะท้อนผลผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 โดยผู้วิจัยได้ประสานขอความอนุเคราะห์ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนอื่นที่อยู่ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 ท่าน พร้อมขอความอนุเคราะห์จากวิทยากรทั้ง 2 ท่าน ได้จัดทำเครื่องมือในการประเมิน ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบ Pre-test และ Post-test 2) แบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียนและ 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน เก็บรวบรวมเพื่อสรุป ผลการดำเนินการพัฒนาครูเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน และร่วมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน 2) แบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 3) . แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน คือ แบบทดสอบก่อนอบรม และหลังอบรม (Pre-test/Post-test) ซึ่งได้จากผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนอื่นที่อยู่ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 ท่าน และจากวิทยากรทั้ง 2 ท่าน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแล้วทำการวิเคราะห์คัดเลือกข้อคำถามที่ไม่ซ้ำกันและตรงตามวัตถุประสงค์ในการอบรมและการทำวิจัยนี้ จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบขึ้นใหม่โดยมีเนื้อหาครอบคลุมการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 เพื่อใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนระเบียบ กฎหมายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนในลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) 5 ขั้นตอน และ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน (PAOR) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart

เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและนำมาใช้เป็นข้อบ่งชี้ในการกำหนดเนื้อหาของแบบทดสอบ

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ รูปแบบและวิธีการสร้างแบบทดสอบ ตามแนวคิดของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 31-33) แล้วดำเนินการสร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนโดยครอบคลุมกรอบแนวคิดการวิจัย กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยกำหนดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม ของเนื้อหา ภาษา ข้อคำถามที่ใช้ พร้อมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบทดสอบเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย

1.4.1 นายเคน อาจดวงดี ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแขงประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

1.4.2 นายสุนทร ทองคำ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนยางอุ้มวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

1.4.3 นายธนากร เสนฤทธิ์ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัววิทยเสริม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

โดยผู้วิจัยประสานขอหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผลของค่าเฉลี่ยความสอดคล้องของแบบทดสอบที่จะนำไปใช้ จำนวน 30 ข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.58 – 1.00 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.50-1.00 จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อขอความเห็นชอบนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย คือ โรงเรียนบ้านสร้างแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 8 คน

1.6 นำแบบทดสอบที่ได้ทดลองใช้ (Tryout) มาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อทดสอบทั้ง 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.40 – 0.59 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ยากพอเหมาะ(ดีมาก) และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งถือเป็นค่าอำนาจจำแนกดีมาก (อ้างอิงมาจากล้วน สายยศ และอังคนา สายยศ. 2543 : 185) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

1.7 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) พบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.677 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

2. แบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scal) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของ Likert เพื่อเตรียมการกำหนดข้อบ่งชี้กรอบเนื้อหา และรูปแบบในการสร้างแบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2 ดำเนินการสร้างแบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการต่อไป

2.3 นำแบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.4 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านโครงสร้างจากนั้นนำแบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน มาปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

2.4 สร้างแบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน พร้อมจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scal) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของ Likert เพื่อเตรียมการกำหนดข้อบ่งชี้กรอบเนื้อหา และรูปแบบในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.2 ดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการต่อไป

3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.4 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านโครงสร้าง จากนั้นนำแบบประเมินมาปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.4 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน พร้อมจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2554 ถึง เดือนตุลาคม 2554 โดยใช้เครื่องมือการเก็บข้อมูลและขั้นตอน วิธีการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบ (Pre-test/Post-test) มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ นำไปใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ของผู้ร่วมวิจัยหรือผู้ร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้น ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ และหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 16 กรกฎาคม 2554 ถึง วันที่ 17 กรกฎาคม 2554
2. แบบประเมินการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ประเมินตามประเด็นหัวข้อการประเมิน จำนวน 10 ข้อ โดยประเมินระหว่างการอบรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการอบรม ในวันที่ 16 - 17 กรกฎาคม 2554
3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบประเมินให้กับผู้ร่วมวิจัยหรือผู้ร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อกวักแบบประเมินความพึงพอใจหลังจากเสร็จสิ้นการอบรม ในวันที่ 16 - 17 กรกฎาคม 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ 3 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน 2) แบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติ การการทำวิจัยในชั้นเรียนและ 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of variation : CV)
 - 1.2 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ทั้งก่อนอบรมและหลังการอบรม
2. แบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 ฉบับ รายการประเมิน จำนวน 10 ข้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการและผู้ประเมิน ได้แก่ ชื่อผู้รับการประเมิน ชื่อผู้ประเมิน วันที่ประเมิน เวลาและสถานที่ประเมิน

2.1 แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิกเคิร์ต (Likert's rating scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิกเคิร์ต (Likert's rating scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเกณฑ์การประเมินของแบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายที่ตั้งไว้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การจัดกระทำข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จาก แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน แบบประเมินการร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดกระทำเป็นหมวดหมู่ตามเครื่องมือและตามกรอบแนวคิด

วิจัย แล้วแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบาย นำมาสู่การสรุปผลการวิจัย ในลักษณะของพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เพื่อประเมินคุณภาพที่เกิดจากกระบวนการดำเนินการวิจัยและแสดงแนวทางหรือรูปแบบการปฏิบัติในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์ การสังเกต และการประเมินการวิจัยในชั้นเรียนมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอรายงานในรูปแบบการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1. การหาร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ

p แทน ร้อยละ

f แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

1.2. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 105)

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

เมื่อ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูล

1.3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ใช้หาความเที่ยงของแบบ ทดสอบที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0,1 (ผิด 0, ถูก 1) โดยใช้สูตร K.R. -20 ในกรณีที่ค่าความยากง่ายของข้อสอบทุกข้อเท่ากันหรือไม่แตกต่างกันมาก ดังนี้

$$R_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \bar{X}(K - \bar{X})}{KS^2} \right]$$

เมื่อ	R_t	แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	K	แทน จำนวนข้อสอบ
	X	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการวิเคราะห์หาค่า IOC (Index of item Objective Congruence)

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

เมื่อ	IOC	แทนค่า ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทนค่า ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทนค่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญ