

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง อำเภอแกด้าว จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. การดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการทำงานระหว่าง ผู้วิจัยกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. วิธีการ ได้มาซึ่งกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยเข้าร่วมประชุมประจำเดือน ในวันที่ 10 มกราคม 2550 กับ คณะครูในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง อำเภอแกด้าว จังหวัดมหาสารคาม เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการและเหตุผล ที่ผู้วิจัยจะมาดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.2 ผู้วิจัยสร้างความตระหนักให้ครูเห็นถึง ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน และขอความร่วมมือกับคณะครูให้ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การทำวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ โดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากคณะครูในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง อำเภอแกด้าว จังหวัดมหาสารคาม ให้เป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและเป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อสะท้อนผลการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เพื่อดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

1.3 ผู้วิจัยชี้แจงให้ครูเห็นถึงประโยชน์ที่ครูจะได้รับหลังจากมีการดำเนิน สิ้นสุดลง เพื่อให้ครูในโรงเรียนอยากเข้าร่วมในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียน และ ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกดคำวังแสง อำเภอแกดคำ จังหวัด มหาสารคาม เป็นพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัย ในชั้นเรียน

1.4 ผู้วิจัยได้ขออาสาสมัครครูผู้สอนที่สนใจ ที่จะเข้าร่วมการพัฒนาตนเอง ในด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยความสมัครใจ และ ไม่มีการบังคับ ซึ่งปรากฏว่ามีครูผู้สอนที่ สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1.4.1 นายถวิล ชินวรรณ | ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| 1.4.2 นางศิริพร ศรีธรรมราษฎร์ | ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| 1.4.3 นางกาญจนาวรรณ ลามะไห | ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| 1.4.4 นายณรงค์ มีแก้ว | ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| 1.4.5 นายสมเดช อิ่มสำอางค์ | ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ |

1.5 ผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้ ได้มาโดยผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากคณะครูใน ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกดคำวังแสง อำเภอแกดคำ จังหวัดมหาสารคาม ทุกคนที่ไม่เข้ารับ การพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียน มาเป็นผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญในบางส่วน และ บางประเด็น ซึ่งจากการดำเนินการครูผู้สอนและผู้บริหารยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ทุกคน ซึ่งมีทั้งสิ้น จำนวน 11 คน ประกอบด้วย

1.5.1 ผู้บริหารในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกดคำวังแสง อำเภอ แกดคำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 2 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1) นายวีระชัย โสภา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้าน ดอนก่อกกเหลี่ยม

2) นายทองพูน ตะวัน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังแสง

1.5.2 ครูผู้สอนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกดคำวังแสง อำเภอ แกดคำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

- 1) นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีสารคาม ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 2) นายวีระพันธ์ ชันอาสา ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 3) นายสมศักดิ์ ศรีรุ่งเรือง ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ

พิเศษ

- 4) นางสาวมาระศรี แสงตะวัน ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 5) นางเพ็ญศรี ศรีรุ่งเรือง ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 6) นายบุตร ตะวัน ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 7) นายสุบัน เทพนนกลาง ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
8. นายจรัส มงคลมะไฟ ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
- 9) นางชวณพิศ มีแก้ว ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ

1.6 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ได้มาโดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ให้มาเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อที่จะร่วมกันพัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1.6.1 นายชาติ วรรณกุล ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์

1.6.2 นายนิคม ชมภูหลง ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการศึกษาลำดับงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 1

1.6.3 ดร.วาทิต ระถิ ตำแหน่ง ศิษยานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 1

2. การกำหนดกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดครูผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในชั้นเรียน ให้เป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่ในการวางแผนพัฒนาครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ร่วมกันดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการที่วางไว้ ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล ร่วมกันสะท้อนผลการทำงาน ร่วมกันนิเทศให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเอง ในระหว่างการลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาของการดำเนินการในครั้งนี้ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 8 คน จำแนกได้ดังนี้

2.1.1 ครูผู้สอนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวแสง
จำนวน 5 คน

2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 3 คน

2.1.3 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นกลุ่มที่สะท้อนจากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในบางกิจกรรม ที่เข้าร่วมดำเนินการ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 11 คน ซึ่งจำแนกได้เป็นดังนี้

2.2.1 ผู้บริหารในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง
อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 2 คน

2.2.2 ครูผู้สอนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง
อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติ ขั้นตอนการสังเกต ขั้นตอนการสะท้อนผล โดยได้แบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็น 3 ช่วงวงจร ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการในแต่ละวงจรดังต่อไปนี้ คือ

วงจรที่ 1 ดำเนินการดังต่อไปนี้

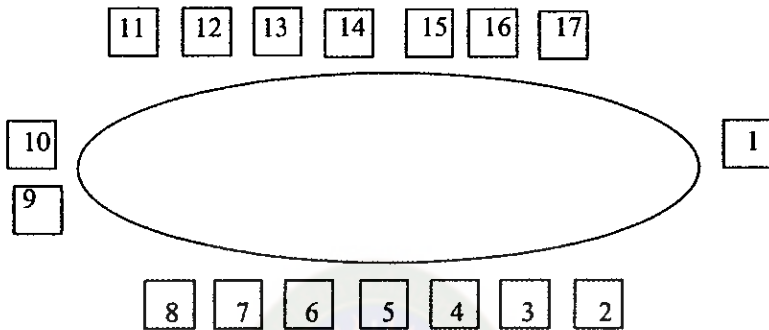
1. การวางแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ดำเนินการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาข้อมูล โดยทั่วไปเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองของคณะครูในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการกำหนดแผน และแนวทางการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในวันที่ 2 มีนาคม 2550 เวลา 09.00 น. ถึง 12.00 น. ณ หอประชุม โรงเรียนแกด้าวิทยาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราทางวิชาการในเรื่อง การสนทนากลุ่มในหัวข้อหลักการสนทนากลุ่มบทบาทของบุคคลต่าง ๆ ในการสนทนากลุ่ม อุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการสนทนากลุ่ม และขั้นตอนการดำเนินการสนทนากลุ่ม แล้วจึงสรุปเป็นสาระสำคัญของการสนทนากลุ่ม จัดทำเป็นเอกสารแจกให้ผู้เข้าร่วมดำเนินการทุกคน

1.1.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสนทนากลุ่ม ซึ่งบุคคลกลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมในการสนทนากลุ่มครั้งนี้ พิจารณาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งได้แก่ครูศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแกด้าวังแสง อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 คน

1.1.3 จัดเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ
 สันทนาการในครั้งนี้ให้เรียบร้อย ทั้งด้านอาคารสถานที่สำหรับการจัดสันทนาการ ด้านเอกสาร
 ในการดำเนินการสันทนาการ ด้านบุคคลกรที่เกี่ยวข้อง โดยมอบหมายหน้าที่ในการดำเนินการ
 และจัดเตรียมแผนผังการนั่งสำหรับการดำเนินการสันทนาการ ดังนี้



หมายเลข 1 นายวีระชัย โสกา	ผู้ให้ข้อมูล (ผู้อำนวยการ โรงเรียน)
หมายเลข 2 นายทองพูน ตะวัน	ผู้ให้ข้อมูล (ผู้อำนวยการ โรงเรียน)
หมายเลข 3 นายสมเดช อิมสำอาง	ผู้ร่วมวิจัย
หมายเลข 4 นายถวิล ชินวรรณ	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย (ผู้บันทึกคนที่ 1)
หมายเลข 5 นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีสารคาม	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 6 นางศิริพร ศรีธรรมาภรณ์	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
หมายเลข 7 นายวีระพันธ์ ชันอาสา	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 8 นางกาญจนาวรรณ ลามะไห	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย (ผู้บันทึกคนที่ 2)
หมายเลข 9 นายสมศักดิ์ ศรีรุ่งเรือง	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 10 นายณรงค์ มีแก้ว	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
หมายเลข 11 นางสาวมาระศรี แสงตะวัน	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 12 นางเพ็ญศรี ศรีรุ่งเรือง	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 13 นายบุตร ตะวัน	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 14 นายสุบัน เทพนนกลาง	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 15 นายจรัส มงคลมะไฟ	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 16 นางชวนพิศ มีแก้ว	ผู้ให้ข้อมูล
หมายเลข 17 นายสุวัฒน์ แสงแก้ว	ผู้วิจัยmm(ผู้ดำเนินการ)

1.1.4 ดำเนินการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยกำหนดขั้นตอนและประเด็นการสนทนากลุ่ม ดังนี้

- 1) กล่าวสวัสดิการแนะนำตนเองพร้อมทั้งชี้แจงความเป็นมาวัตถุประสงค์ของการดำเนินการสนทนากลุ่มในครั้งนี้
- 2) ขออนุญาตถ่ายภาพเตรียมการจดบันทึกรายละเอียดของการดำเนินการครั้งนี้ให้ได้มากที่สุด โดยใช้ผู้บันทึก 2 คน
- 3) ผู้วิจัยแจกเอกสาร สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ให้กับผู้เข้าร่วมในการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ทุกคน
- 4) ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยชี้แจงให้ครูเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน เริ่มคำถามในประเด็นที่กำหนดไว้
- 5) เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนในโรงเรียน และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองของครูผู้สอน ที่จะพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียน
- 6) ผู้วิจัยได้กระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นถึงปัญหา และสาเหตุที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้สมาชิกที่คนได้ซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจและมีข้อสงสัย
- 7) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณคณะครูทุกคนที่เข้าร่วมดำเนินการ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการวางแผนในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน
- 8) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปผลจากการดำเนินการสนทนากลุ่มทันที โดยการสรุปประเด็นสำคัญ ได้แก่ สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน สภาพปัญหาและอุปสรรคที่พบ ความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ด้านการวิจัยในชั้นเรียน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ดังกล่าวไปพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และพัฒนาความก้าวหน้าในการประกอบวิชาชีพครู

1.2 ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยถึงบทบาทหน้าที่ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในการทำงานร่วมกันตามแนวทาง และกระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยร่วมกัน

ปรึกษาหารือ และร่วมกันกำหนดแผน และหาแนวทางในการพัฒนาครูผู้สอนในด้านการวิจัย
 ในชั้นเรียน เมื่อการดำเนินการประชุมสิ้นสุดลง ได้ข้อสรุปแผน และแนวทางในการดำเนินการ
 พัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1.2.1 กลุ่มเป้าหมายของการพัฒนา คือ ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับ
 การพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 คน

1.2.2 เป้าหมายของการพัฒนา คือ ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา
 ตนเองมีความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน สามารถทำการวิจัยในชั้น
 เรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเป็นแบบอย่างแก่ครูในโรงเรียนได้

1.2.3 กิจกรรมและแนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน
 ประกอบไปด้วย การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาตนเองใน
 ระหว่างการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน โดยการลงมือปฏิบัติจริง และการนิเทศให้ความช่วยเหลือ
 โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผู้เชี่ยวชาญในด้านการวิจัยในชั้นเรียน

1.2.4 ระยะเวลาของการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน คือ
 ช่วงระยะเวลาของ เดือน มีนาคม 2550 ถึง เดือน พฤษภาคม 2550 โดยแบ่งระยะเวลาของ
 การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 3 ช่วงวงจร

วงจรที่ 1 คือ ช่วงระยะเวลา 1 มีนาคม 2550 ถึง 31 มีนาคม 2550

วงจรที่ 2 คือ ช่วงระยะเวลา 1 เมษายน 2550 ถึง 30 เมษายน 2550

วงจรที่ 3 คือ ช่วงระยะเวลา 1 พฤษภาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2550

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละวงจรมาดังต่อไปนี้

วงจรที่ 1 ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันกำหนดแผนและแนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัย
 ในชั้นเรียน ในวงจรที่ 1 โดยร่วมกันประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อระดมความคิด ปรึกษาหารือและ
 ร่วมกันกำหนดแผนในการดำเนินการพัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้การพัฒนาครู
 ประสบความสำเร็จตามแผนการที่ได้วางไว้ เมื่อการประชุมเสร็จสิ้นลง ได้ข้อสรุปแผน และ
 แนวทางที่จะพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 1 ดังปรากฏในตาราง 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน วงจรที่ 1

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
1. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	เพื่อให้ครูผู้สอนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่คำวังแสง เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทัศนคติที่กระตือรือร้นในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนรวมทั้งเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ รูปแบบการเขียนเค้าร่างวิจัย การสร้างเครื่องมือการวิจัยและการฝึกปฏิบัติ เพื่อสรุปผลจากการดำเนินการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นการฝึกอบรม ร่วมกันนำข้อมูลที่ได้ออกการฝึกอบรม มาร่วมกันกำหนดแผนและแนวทางการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน	ครูผู้สอน โรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่คำวังแสง จำนวน 17 คน เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทัศนคติที่กระตือรือร้นในด้านการวิจัยในชั้นเรียน มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เพิ่มมากขึ้น	1.เอกสารประกอบการฝึกอบรม 2.แบบตั้งภาค 3.แบบสัมภาษณ์ 4.การตรวจผลงาน	1.กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 2.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	2 มี.ค. 50
2. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังจาก	ร่วมกันนำข้อมูลที่ได้ออกการฝึกอบรม มาร่วมกันกำหนดแผนและแนวทางการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน	ได้ข้อสรุปผลจากการดำเนินการฝึกอบรม และนำข้อมูลที่ได้ออกการฝึกอบรม มาร่วมกันวิเคราะห์และได้ข้อสรุปแผนและแนวทางการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนต่อการฝึกอบรม	การประชุม / บันทึกการประชุม	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	15 มี.ค. 50

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
3. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 5 คน ลงมือปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียนจริง	เพื่อให้ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาคณะ จำนวน 5 คน เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในด้านการศึกษาวิจัยในชั้นเรียน เพิ่มมากขึ้น สามารถดำเนินการวิจัยในเรื่องที่ดำเนินการได้	เพื่อให้ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเอง จำนวน 5 คน เกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะในด้านการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถลงมือปฏิบัติการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนได้	การฝึกปฏิบัติจริง แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ การตรวจสอบผลงาน	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	19 มี.ค. 50 ถึง 23 มี.ค. 50
4. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ระหว่างการดำเนินการ พัฒนาคู่มือด้านการวิจัยในชั้นเรียน	เพื่อניתให้ความช่วยเหลือและติดตามการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 5 คน ที่ลงมือปฏิบัติการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนและเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน	เพื่อให้ทราบข้อมูลที่เป็นปัญหาของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในด้านการศึกษาวิจัยในชั้นเรียน และให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในเรื่องที่เป็นปัญหา และทราบความคิดเห็นนำของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยแต่ละคน ที่ลงมือดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน	แบบบันทึก	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ	27 มี.ค. 50

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
5. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังจากการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนร่วมกันสะท้อนผลจากการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนครบรอบวงจรที่ 1	เพื่อสรุปผลจากการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน วงจรที่ 1 และเพื่อร่วมกันสะท้อนผลจากการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 1	ได้ข้อมูลที่จำเป็นประโยชน์ จากการสะท้อนผลการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในวงจรที่ 1 และได้ข้อสรุปประเด็นที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 1 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับแผน และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ใน วงจรที่ 2	แบบบันทึก	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	30 มี.ค. 50

1.2 ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 เตรียมความพร้อม โดยการสำรวจความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านอาคาร สถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม บุคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และจัดหาให้มีความพร้อม เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

1.2.2 มอบหมายภาระหน้าที่ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องตามหน้าที่ที่ได้รับ การแต่งตั้ง และสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการทำงานในครั้งนี้ เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเกิดความชัดเจนในการปฏิบัติ

1.2.3 ลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยดำเนินการ พัฒนาการด้านการวิจัยในชั้นเรียนตามแผน และตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ดังนี้ คือ

- 1) ดำเนินการพัฒนาคู่มือการวิจัยในชั้นเรียน โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาคู่มือการวิจัยในชั้นเรียน ตามแผนงาน และตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- 2) ดำเนินการประชุมเพื่อสรุปผลการทำงานและกำหนดแผนและแนวทางใน การพัฒนาคู่มือการวิจัยในชั้นเรียน ตามแผนงาน และตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- 3) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยลงมือทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียน การสอนตามหัวข้อที่ตนเองสนใจ ตามแผน และตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- 4) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการนิเทศให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่สมัครใจ เข้ารับการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียนตามแผน และตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดย การประชุมร่วมกัน กระตุ้นการทำงาน เสริมแรง เพื่อให้การปฏิบัติงานตามแผนประสบความสำเร็จ ตามระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำงาน ให้ข้อเสนอแนะใน การทำงาน
- 5) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยนำผลงานที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กลุ่มผู้ร่วม วิจัยช่วยกันอ่านให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามแผนงาน และระยะเวลาที่กำหนดไว้ พร้อมมีการประเมินผล

6) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประชุม เพื่อสรุปผลการดำเนินการพัฒนา คู่มือการวิจัยในชั้นเรียน ร่วมกันประเมินผลการทำงาน และร่วมกันสะท้อนผลการทำงาน หลังจากดำเนินการในวงจรที่ 1 เสร็จสิ้นลง โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น จุดแข็ง จุดอ่อน ที่เกิดขึ้น จาการพัฒนาคู่มือการวิจัยในชั้นเรียน ในวงจรที่ 1 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในการที่จะนำไปปรับปรุงแผนการทำงานในวงจรที่ 2

1.3 ขั้นตอนการสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.3.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการพัฒนาคู่มือการ วิจัยในชั้นเรียนตามแผนที่วางไว้ โดยใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ บันทึกการประชุม การจด

บันทึก และกล้องถ่ายภาพ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการที่จะนำไป
ปรับแผนการทำงานในวงจรที่ 2

1.3.2 รวบรวมข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์
และจากการจดบันทึก บันทึกการประชุม จากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนตาม
แผนที่ได้วางไว้มาจัดให้เป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อน
ผลการทำงานในชั้นสะท้อนผล

1.4 ขั้นตอนการสะท้อนผล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นสังเกต มาทำ
ความเข้าใจร่วมกัน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อยของการทำงาน สภาพปัญหาและ
อุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์ถึงผลการปฏิบัติ
ตามแผนการที่ได้กำหนดไว้

1.4.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันหาข้อสรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
ปรับปรุงจุดด้อยที่เกิดขึ้น และเสริมส่วนที่เป็นจุดเด่นของการปฏิบัติงาน เพื่อให้การพัฒนาครู
ในด้านการวิจัยในชั้นเรียนเกิดประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จตามแผนการที่วางไว้ โดยนำ
ข้อมูลดังกล่าวไปปรับแผน และแนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 2

วงจรที่ 2 ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนการวางแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจึงได้ประชุมร่วมกัน เพื่อปรับเปลี่ยนแผน และกำหนดแนวทาง
ในการทำงาน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลในวงจรที่ 1 มาวิเคราะห์ร่วมกัน และมีความเห็น
ร่วมกันว่าต้องพัฒนาครูในด้านเนื้อหาสาระของการวิจัยในชั้นเรียนในประเด็นที่เป็นปัญหา และ
ครูยังดำเนินการไม่ได้ ซึ่งได้แก่ เรื่องการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวม
ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานการนำเสนองานวิจัยในชั้นเรียน
โดยการนิเทศให้ความช่วยเหลือเพิ่มมากขึ้น การจัดหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ครูมีปัญหามาให้
ครูได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และกลุ่มผู้ร่วมวิจัยต้องกระตุ้นเสริมแรงให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคนมี
แรงจูงใจที่จะดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ที่ตนเองดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งกลุ่มผู้ร่วม
วิจัยได้กำหนดแผนและแนวทาง เพื่อที่จะพัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 2
ดังปรากฏในตาราง 2

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน วงจรที่ 2

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 5 คนลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนต่อจากวงจรที่ 1	เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยชั้นเรียนจำนวน 5 คน เกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะในด้านกรวิจัยในชั้นเรียนในประเด็นที่เป็นปัญหา และยังสามารถดำเนินการไม่ให้เกิดการดำเนินการได้	กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 5 คน เกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ในประเด็นที่เป็นปัญหาและสามารถดำเนินการวิจัยในเรื่องดังกล่าวได้	การฝึกปฏิบัติจริง แบบสังเกต การตรวจผลงาน	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ	2 เม.ย. 50 ถึง 10 เม.ย. 50
2. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยระหว่งการดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 2	เพื่อนิเทศให้ความช่วยเหลือและติดตามภาคดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 5 คน และเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน	ปัญหาของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ความช่วยเหลือประเด็นที่เป็นปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในชั้นเรียน และได้ทราบความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยแต่ละคน	แบบบันทึก	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ	20 เม.ย. 50

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
3. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย หลังจากที่ดำเนินการ พัฒนาครูด้านการวิจัยใน ชั้นเรียนครบรอบ วงจรที่ 2	วัตถุประสงค์จากการดำเนินการพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 2 และ เพื่อร่วมกันสะท้อนผลจากการดำเนินการ พัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนใน วงจรที่ 2	ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากการสะท้อน ผลการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในวงจรที่ 2 และได้ข้อสรุปประเด็นที่เป็น ปัญหาจากการดำเนินการพัฒนาครูด้าน การวิจัยในชั้นเรียนใน วงจรที่ 2 เพื่อที่จะ นำไปเป็นข้อมูลในการปรับแผนและ แนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัยใน ชั้นเรียนใน วงจรที่ 3	แบบบันทึก	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	27 เม.ย. 50

2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้
กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันปฏิบัติตามแผนที่วางไว้อย่างเคร่งครัด

2.3 ขั้นตอนการสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.3.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัย
ในชั้นเรียน ตามแผนการที่ได้วางไว้ โดยใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์

การจดบันทึก บันทึกการประชุม และกล้องถ่ายภาพ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ
ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการ

2.3.2 รวบรวมข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการพัฒนาครูด้าน
การวิจัยในชั้นเรียน ให้เป็นระบบตามกรอบแนวคิดของการพัฒนา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์
และนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อนผลในชั้นการสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงแนวทางในการทำงาน

2.4 ขั้นตอนการสะท้อนผล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม และจัดเป็นระบบแล้ว จากขั้น
การสังเกตมาทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปประเด็นที่เป็นปัญหา และร่วมกันวิเคราะห์
หาจุดเด่น จุดด้อยจากการดำเนินการ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์ถึงผลการปฏิบัติงาน
ตามแผนการที่ได้กำหนดไว้

2.4.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันหาข้อสรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ข้อเสนอแนะในการทำงาน ปรับปรุงจุดด้อยที่เกิดขึ้น และเสริมส่วนที่เป็นจุดเด่นของการปฏิบัติงาน
เพื่อให้การพัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 2 ประสบความสำเร็จ และนำประเด็นที่
เป็นปัญหาไปสะท้อนผล และการกำหนดแผนในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 3
วงจรที่ 3 ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการวางแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยประชุมร่วมกัน และนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลในวงจรที่ 2
มาวิเคราะห์ร่วมกัน และมีความเห็นร่วมกันว่าต้องพัฒนาครูในด้านเนื้อหาสาระของการวิจัยในชั้น
เรียน ในประเด็นที่ยังเป็นปัญหา ซึ่ง ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลและการสะท้อนผล การเขียนรายงาน
การนำเสนองานวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ครูเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในเรื่องการทำวิจัย
ในชั้นเรียนในเรื่องที่ยังดำเนินการไม่ได้ ให้สามารถดำเนินการได้ และทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ
ได้ชัดเจนในทุกเรื่อง เกิดทักษะและเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น ซึ่งที่ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดแผน
และแนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 3 ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แผนการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน วงจรที่ 3

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
1. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยระหว่งการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนวงจรที่ 3	เพื่อניתให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในด้านกรวิจัยในชั้นเรียนในประเด็นที่ปัญหาและเพื่อติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ทำให้ทราบข้อมูลที่เป็นปัญหาของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนและให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในเรื่องที่เป็นปัญหาและยังดำเนินการไม่ได้ ให้สามารถดำเนินการในเรื่องดังกล่าวได้	การประชุม / บันทึกการประชุม	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัยผู้เชี่ยวชาญ	2 พ.ค. 50
2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ส่งผลการวิจัย ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข ปรับปรุง	เพื่อให้งานวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด ทั้งในเรื่องของภาษาที่ใช้ในการเขียน และรูปแบบการนำเสนอรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 5 คน ได้งานวิจัยในชั้นเรียนในเรื่องที่ตนเองดำเนินการที่สมบูรณ์ ทั้งในเรื่องของภาษา รูปแบบการนำเสนอและได้รูปแบบงานวิจัยของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในแต่ละคน	การตรวจผลงาน	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัยผู้เชี่ยวชาญ	14 พ.ค. 50 ถึง 25 พ.ค. 50

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีการ/เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
3. ประเมินผล 4. ประชุมกลุ่มผู้ร่วม วิจัยหลังจากการ ดำเนินการพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการวิจัยในชั้นเรียน จนครบทั้ง 3 วงจร	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อประเมินผลการเขียนเค้าโครงการวิจัย และเขียนรายงาน 2. เพื่อสรุปผลจากการดำเนินการพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และเพื่อร่วมกันสะท้อนผลจากการ ดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาของการทำงานร่วมกันทั้ง 3 วงจร	ได้ข้อมูลที่จำเป็นประโยชน์จากการ พัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงการทำงานและ นำไปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ สนใจในเรื่องที่จะดำเนินการวิจัยใน ชั้นเรียน	แบบประเมิน การประชุม / บันทึก การประชุม	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	31 พ.ค.50

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้
 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันปฏิบัติตามแผนที่วางไว้อย่างเคร่งครัด

3.3 ขั้นตอนการสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตามแผนการที่ได้วางไว้ โดยใช้แบบสังเกต การจดบันทึก บันทึกการประชุม โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการ

3.3.2 รวบรวมข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ให้เป็นระบบตามกรอบแนวคิดของการพัฒนา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อนผลในขั้นการสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงแนวทางการทำงาน

3.4 ขั้นตอนการสะท้อนผล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม และจัดเป็นระบบแล้ว จากขั้นการสังเกตมาทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปประเด็นที่เป็นปัญหา และร่วมกันวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อยจากการดำเนินการ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์ถึงผลการปฏิบัติงาน ตามแผนการที่ได้กำหนดไว้

3.4.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันหาข้อสรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือข้อเสนอแนะในการทำงาน ปรับปรุงจุดด้อยที่เกิดขึ้น และเสริมส่วนที่เป็นจุดเด่นของการปฏิบัติงาน เพื่อให้การพัฒนาครูในด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงจรที่ 3 ประสบความสำเร็จ และเป็นข้อเสนอแนะ สำหรับผู้ที่จะนำแนวทางดังกล่าว ไปพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

3.4.3 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกัน สรุปผลการทำงาน ประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ การทำงานโดยช่วยเสริมในส่วนที่เป็นจุดเด่น และแก้ไขในส่วนที่เป็นจุดด้อย และสรุปผลการทำงานร่วมกันตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการวิจัย และผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตามแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร มาสรุปผล และนำผลการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนที่ได้ไปเขียนรายงานการวิจัยเพื่อนำเสนอรายงานการวิจัย พร้อมศึกษาผลการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกตามลักษณะการใช้งาน แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการสะท้อนผล

1.1 แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม	มีจำนวน	1	ฉบับ
1.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	มีจำนวน	4	ฉบับ
1.3 แบบบันทึกการประชุม	มีจำนวน	1	ฉบับ
1.4 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม	จำนวน	1	ฉบับ

2. วิธีสร้างเครื่องมือ

ได้มีการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนแยกตามประเภทเครื่องมือตามลำดับ ประกอบด้วย แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการประชุม แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน

2.1 แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

- เนื้อหา
- 2.1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขต
 - 2.1.2 สร้างแบบสังเกต ตามขอบเขตเนื้อหาที่เรากำหนดไว้
 - 2.1.3 นำแบบสังเกต ให้ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้มีการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไขแบบสังเกต และนำแบบสังเกตที่มีการแก้ไขปรับปรุงแล้วมาทำการจัดพิมพ์แบบสังเกตฉบับสมบูรณ์

2.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

- เนื้อหา
- 2.2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขต
 - 2.2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามขอบเขตเนื้อหาที่เรากำหนดไว้

2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ให้ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้มีการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไขแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และนำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่มีการแก้ไขปรับปรุงแล้วมาทำการจัดพิมพ์แบบสังเกตฉบับสมบูรณ์

2.3 แบบบันทึกการประชุม มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

2.3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา

2.3.2 สร้างแบบบันทึกการประชุม ตามขอบเขตเนื้อหาที่เรากำหนดไว้

2.3.3 นำแบบบันทึกการประชุม ให้ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้มีการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไขแบบบันทึกการประชุม และนำแบบบันทึกการประชุม ที่มีการแก้ไขปรับปรุงแล้วมาทำการจัดพิมพ์แบบบันทึกการประชุมฉบับสมบูรณ์

2.4 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา

2.4.2 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ตามขอบเขตเนื้อหาที่เรากำหนดไว้

2.4.3 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ให้ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้มีการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไขแบบสังเกต และนำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ที่มีการแก้ไขปรับปรุงแล้วมาทำการจัดพิมพ์แบบสังเกตฉบับสมบูรณ์

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือการวิจัยปฏิบัติการ มีดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 50-77)

3.1 วิเคราะห์จุดประสงค์ กำหนดโครงสร้าง รูปแบบของข้อคำถามและศึกษารายละเอียด หลักเกณฑ์ วิธีการเขียนและวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.2 ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหาตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

3.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

3.4 ปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะความเหมาะสม ถูกต้องกับการใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

3.5.1 นายชาติ วรรณกุล ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชเทคโน โลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตกาฬสินธุ์

3.5.2 นายนิคม ชมพูหลง ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

3.5.3 ดร.วาทิต ระถิ ตำแหน่ง ศิษยานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

3.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง แล้วดำเนินการตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 กล้องถ่ายภาพ

4.2 สมุดจดบันทึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 ถึง 31 มีนาคม 2550 โดยแบ่งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ช่วง คือ

วงจรที่ 1 คือ ช่วงระยะเวลา 1 มีนาคม 2550 ถึง 31 มีนาคม 2550

วงจรที่ 2 คือ ช่วงระยะเวลา 1 เมษายน 2550 ถึง 30 เมษายน 2550

วงจรที่ 3 คือ ช่วงระยะเวลา 1 พฤษภาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2550

1. การสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสังเกตระหว่าง การพัฒนาครูด้านการวิจัย
ในชั้นเรียนตามแนวทาง และกิจกรรมของการพัฒนา ได้แก่

1.1 สังเกต ครูผู้สอนในระหว่างที่เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา
ครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

1.2 สังเกต ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา จำนวน 5 คน ระหว่าง
ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2. การสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสัมภาษณ์ ระหว่างการพัฒนาครูด้านการวิจัย
ในชั้นเรียนตามแนวทาง และกิจกรรมการพัฒนา ได้แก่

2.1 สัมภาษณ์ ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครู
ด้านการวิจัยในชั้นเรียน หลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลง

2.2 สัมภาษณ์ ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเอง จำนวน 5 คน
ในการปฏิบัติกิจกรรม และแนวทางในการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน เมื่อครบวงจรที่ 1
วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3

3. บันทึกการสนทนากลุ่ม บันทึกระหว่างการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน
ปัญหา และความต้องการของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

4. บันทึกการประชุม

4.1 ผู้วิจัยบันทึกการประชุม ระหว่างการประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อกำหนดแผน
และแนวทางการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

4.2 ผู้วิจัยบันทึกการประชุมระหว่างการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อניתุ้ให้
ความช่วยเหลือ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ ระหว่างที่ดำเนินการวิจัยตาม แผนที่ได้
กำหนดไว้

4.3 ผู้วิจัยบันทึกการประชุม ระหว่างการประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปผล
และสะท้อนผลจากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน เมื่อดำเนินการสิ้นสุดลง
ในแต่ละวงจร คือวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 วงจรที่ 3

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่เป็นแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง แบบบันทึกการประชุม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม รวบรวมเป็นหมวดหมู่ แยกประเด็นที่มีความแตกต่างกันแล้วนำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูล (สุภางค์ จันทวนิช, 2540 : 130) คือ การใช้วิธีเก็บข้อมูลต่าง ๆ ตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยการตรวจสอบแหล่งของผู้ให้ข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละบุคคล เพื่อแปลความหมายด้วยความเป็นกลางเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์เนื้อหาในส่วนที่เป็นคำถาม คำแนะนำ การอภิปรายแสดงความคิดเห็น มาสรุปเป็นประเด็น และนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการสรุป อภิปรายผล ให้ข้อเสนอแนะ เสนอผลการวิเคราะห์ตามกรอบในลักษณะเชิงบรรยาย (Narrative Form)