

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการของโรงเรียนหลวงครูวิทยา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มี 4 ขั้นตอนคือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) การสะท้อน (Reflection) ประกอบด้วยวิธีดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า (Research Participants) มีจำนวน 7 คน ประกอบด้วยผู้ศึกษาค้นคว้า 1 คนและครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 6 คน ได้แก่

- 1.1. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน
- 1.2. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คน
- 1.3. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน
- 1.4. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 คน
- 1.5. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 คน
- 1.6. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน

2. กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) มีจำนวน 6 คน ได้แก่

- 2.1. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน
- 2.2. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คน
- 2.3. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน
- 2.4. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 คน
- 2.5. ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 คน

2.6 ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีจำนวน 30 คน ประกอบด้วย

3.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นางสาวประภารัตน์ เต็มเปี่ยม ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนหลวงครูวิทยา นายประไพ รัตนไพจิตร ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 นายสุพจน์ อภิศักดิ์มนตรี ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียน กัลยาณีศรีธรรมราช

3.2 หัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานของโรงเรียนหลวงครูวิทยา จำนวน 3 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ หัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานทั่วไป และหัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานงบประมาณ

3.3 ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 6 คน ประกอบด้วยครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คน ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 คนครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 คน ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน

3.4 นักเรียน จำนวน 18 คน ประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน

ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเอาหลักการและขั้นตอนตามแนวคิดของเคมมิสและแม็คแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart, 1988, 11-15) เป็นการทำงานร่วมกันของผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยดำเนินการเป็น วงรอบแต่ละวงรอบ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)
2. การปฏิบัติ (Action)
3. การสังเกต (Observation)
4. การสะท้อนผล (Reflection)

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1

1. การวางแผน (Planning)

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา

1.1.1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ประชุมร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารสถานศึกษาและฝ่ายวิชาการเพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนหลวงครุวิทยาโดยใช้เทคนิคระดมสมองและศึกษาข้อมูลจากการรายงานการนิเทศภายในของโรงเรียนหลวงครุวิทยาในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา

1.1.2 ปัญหาที่พบจากสภาพการจัดการศึกษาที่ดำเนินงานในปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านมา การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนหลวงครุวิทยา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการสัมภาษณ์บุคลากรยอมรับว่ายังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ ผู้เรียนยังแสวงหาความรู้ด้วยตนเองยังไม่เป็น คอยรับฟังคำสอนคำบอกจากครูอย่างเดียวทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความต้องการความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่มาก ผู้เรียนไม่ได้เรียนจากประสบการณ์ตรง ผู้เรียนไม่มีขั้นตอนในการแสวงหาความรู้และไม่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น จึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน จากสภาพปัญหาปัจจุบันผู้ศึกษาค้นคว้าในฐานะผู้รับผิดชอบกลุ่มบริหารงานบุคลากรมีหน้าที่ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรในเรื่องการจัดการเรียนการสอนให้มีมาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ จากการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สนองต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ จึงได้ตระหนักในปัญหาและต้องการหาวิธีและแนวทางการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ โดยการใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนหลวงครุวิทยา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนต่อไป

1.2 กลยุทธ์ในการพัฒนา

กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนหลวงครุวิทยา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้นำสภาพปัญหามาเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยใช้กลยุทธ์ดังต่อไปนี้

1.2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้หลักและกระบวนการจัดกิจกรรมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน สมชาย หิรัญกิตติ (2542, 159)

1.2.1.1 ชั้นวิเคราะห์ความต้องการ (Need Analysis)

(1) รวบรวมสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนที่จำเป็นต้องปรับปรุงในการปฏิบัติงาน

(2) วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านการศึกษาประสบการณ์ ทักษะ ทักษะคิดและแรงจูงใจส่วนตัว

(3) ใช้งานวิจัยพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและการวางแผนทางการปฏิบัติ

1.2.1.2 ชั้นออกแบบเนื้อหา (Instructional Design)

(1) รวบรวมจุดประสงค์ วิธีการสอน สื่อ คำอธิบายลักษณะและจัดเรียงลำดับของเนื้อหาการยกตัวอย่าง การทำแบบฝึกหัดและกิจกรรม จัดเป็นหลักสูตรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ

(2) จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เช่น คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการ เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

1.2.1.3 ชั้นทำให้เกิดความเที่ยงตรง (Validation) ฝึกซ้อมการนำเสนอและทดสอบความถูกต้องก่อนการนำเสนอจริงต่อผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าแผนงานมีความเรียบร้อยและมีประสิทธิผล

1.2.1.4 ชั้นปฏิบัติ (Implementation) ดำเนินงานการอบรมเชิงปฏิบัติการและฝึกปฏิบัติที่มุ่งนำเสนอความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีคุณภาพและประสิทธิผล โดยยึดความสำคัญของแผนงานทั้งหมดและแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อย

1.2.1.5 ชั้นประเมินและติดตามผล (Evaluation and Follow-up) โดยทำการประเมินความสำเร็จของแผนงาน ดังนี้

(1) ปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการใช้เครื่องมือแบบสังเกตกลุ่มผู้ร่วมศึกษาระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

(3) พฤติกรรมโดยการบันทึกการปฏิบัติงาน ทักษะและการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์กลุ่มครูผู้สอน แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบนิเทศการสอน

(4) ผลลัพธ์โดยพิจารณาผลของการปฏิบัติงาน ความต้องการอบรมเพิ่มเติมซึ่งเป็นการประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผนงาน

1.2.2 การนิเทศการสอน

โดยใช้หลักและกระบวนการจัดกิจกรรมการนิเทศการสอน 3 ขั้นตอนของ สุรัสวดี ปาเส (2545, 28) ดังนี้

1.2.2.1 ชั้นเตรียมการ

- (1) แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศการสอน
- (2) ร่วมศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกำหนดตารางนิเทศการสอนและกลยุทธ์ที่สำคัญในการนิเทศการสอน
- (3) ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนร่วมในการนิเทศการสอนเพื่อกำหนดกลยุทธ์การทำงานร่วมกัน
- (4) จัดเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการนิเทศการสอน
- (5) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศการสอนให้บุคลากรและทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.2.2.2 ชั้นดำเนินงานการนิเทศการสอน

- (1) นิเทศการสอนเป็นรายบุคคลโดยการสังเกตการณ์สอน เพื่อช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายให้สามารถปฏิบัติการสอนแบบโครงงานได้
- (2) สัมภาษณ์นักเรียน

1.2.2.3 ชั้นประเมินผลและสรุปผล เป็นการประเมินผลและสรุปผลจากการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้และตามกรอบการศึกษาค้นคว้าที่กลุ่มเป้าหมายนำไปปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคตรวจสอบแบบหลายมิติ (Triangulation) ตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าแล้วนำผลการวิเคราะห์มารายงานโดยอธิบายเชิงพรรณนาเพื่อประเมินสภาพที่เกิดขึ้นเพื่อนำผลสรุปที่ได้ไปปรับปรุงครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในโอกาสต่อไป

แผนปฏิบัติการ (Action Plan) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ประชุมวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนหลวงครุวิทยา ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2553 ถึง วันที่ 15 มีนาคม 2554 มีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการ

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา ในการ เนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการเนิน งาน กิจกรรม	วิธีรวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
1.การอบรม เชิงปฏิบัติการ -การจัดการ เรียนการสอน แบบ โครงการ	-กลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้ามี ความรู้ความ เข้าใจในการ จัดการเรียนการ สอนแบบ โครงการ	13-14 ธ.ค. 53	-กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า -วิทยากร -ผู้ศึกษา ค้นคว้า	-การ สัมภาษณ์ - Pretest - การสังเกต -การบันทึก	-แบบ สัมภาษณ์ -แบบทดสอบ -แบบสังเกต -การบันทึก	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า -วิทยากร
2.การเขียน แผนการเรียนรู้ แบบ โครงการ	ครูผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้า ดำเนินการ เขียนแผนการ เรียนรู้สำหรับ นักเรียน	1-10 ม.ค. 54	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -ผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า	-การสังเกต -การสัมภาษณ์ -การรายงาน	-แบบสังเกต -แบบ สัมภาษณ์ -แบบรายงาน -แบบประเมิน การเรียนรู้ แบบโครงการ	-กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า
3.การดำเนิน การสอนแบบ โครงการ	การนำแผนการ สอนแบบ โครงการไป ดำเนินการสอน โดยผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้า	15 ม.ค. 54 – 28 ก.พ. 54	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า	-ประเมินการ สอน -การสังเกต การสอน -รายงานการ สอน	-แบบประเมิน การสอน -แบบสังเกต -แบบรายงาน ผลการสอน	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า -นักเรียน
4.การนิเทศ การสอน	-กลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า เพื่อการ ตรวจสอบผล การปฏิบัติและ ปรับปรุงผลการ ปฏิบัติ	ครั้งที่ 1 3-15 ม.ค. 54 ครั้งที่ 2 1-15 ก.พ. 54	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า	-การ ประเมินผล การสอน -การสัมภาษณ์ - การสังเกต -การบันทึก -การรายงาน	-แบบประเมิน -แบบสัมภาษณ์ -แบบทดสอบ -แบบสังเกต -แบบบันทึก -แบบรายงาน	-ผู้ศึกษา ค้นคว้า -กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า นักเรียน

2. ขั้นปฏิบัติการ (Action)

ดำเนินการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โครงงานดำเนินการ
ดังนี้

2.1 เขียนโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงงาน

2.2 ประสานงานกับวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงงาน

2.3 ประสานงานกับผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และผู้เกี่ยวข้องในการเข้าฝึกอบรม
เชิงปฏิบัติการทุกคนเพื่อเข้าร่วมพัฒนางาน

2.4 จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงงาน

2.5 ดำเนินการตามกระบวนการนิเทศภายใน โรงเรียน

3. ขั้นการสังเกต (Observation)

ดำเนินการโดยผู้ศึกษาค้นคว้าร่วมกับผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าดำเนินการเก็บรวบรวม
ข้อมูลจากการปฏิบัติ (Action) อย่างละเอียดทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
ครูโดยคำนึงถึงความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ข้อมูลที่เก็บรวบรวม
มามีความเชื่อถือได้โดยการใช้เทคนิควิธีการ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ที่ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การสังเกตของผู้ร่วม
ศึกษาค้นคว้า การสอบถามข้อมูลต่างๆ การสัมภาษณ์ การทดสอบ เกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เพื่อพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานหลังจากบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม
เชิงปฏิบัติการแล้วเป็นระยะๆ โดยการสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

ขั้นตอนนี้ดำเนินการดังนี้

4.1 สรุปผลการดำเนินการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงงานจากขั้นการสังเกต โดยการนำผลการสรุปการดำเนินการต่อกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า
เพื่อรับทราบและแสดงความคิดเห็นจากข้อสรุปผลการดำเนินงานที่มีการนำเสนออย่างรอบด้าน
กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าร่วมกันตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน โดยร่วมกันสะท้อน
ข้อมูลจากการปฏิบัติงานของผู้ศึกษาค้นคว้า ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยใช้กระบวนการระดม

ความคิดอย่างอิสระ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ร่วมงานจากการสะท้อนผลไปเป็นแนวทางเพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินการใหม่และเพื่อนำแผนที่ปรับปรุงใหม่ไปสู่การปฏิบัติตามวงรอบที่ 2 จนเป็นผลที่น่าพอใจของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า (การสะท้อนผลจะดำเนินการ 2 ครั้ง คือสะท้อนในวงรอบ ที่ 1 และ การดำเนินการวงรอบที่ 2) ซึ่งการสะท้อนผลนี้จะได้อัปเดตเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาค้นคว้าอีกต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ โรงเรียนหลวงครูวิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ จำนวน 9 ชุด ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติ
2. แบบสังเกตกลุ่มผู้ร่วมศึกษาระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน
4. แบบบันทึกการประชุม
5. แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้
6. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
7. แบบประเมินพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู
8. แบบสัมภาษณ์นักเรียน
9. แบบบันทึกการนิเทศภายใน

วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ
 - 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
 - 1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา เพื่อหาข้อบกพร่องและคำแนะนำแก้ไข
 - 1.4 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการปฏิบัติการ

2. แบบสังเกตกลุ่มผู้ร่วมศึกษาระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการโดย

2.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสังเกตกลุ่มผู้ร่วมศึกษาระหว่างการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2 กำหนดขอบข่ายที่จะดำเนินการสังเกต

2.3 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำไปใช้ในการปฏิบัติการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน

3. แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน

3.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ

3.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ หลังจากให้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข

3.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาหาข้อบกพร่องและคำแนะนำแก้ไข

3.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ปฏิบัติการ

4. แบบบันทึกการประชุม เป็นแบบบันทึกที่วิทยากรใช้บันทึกความคิดเห็นขณะดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า โดยบันทึกเหตุการณ์ขณะทำกิจกรรมตามขั้นตอนดังนี้

4.1 กำหนดขอบข่ายกิจกรรมที่บันทึก

4.2 สร้างแบบบันทึก นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

4.3 นำแบบบันทึกเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา

4.4 ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแนะนำ แล้วนำแบบบันทึกเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ

5. แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบบันทึกเหตุการณ์ขณะทำกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าในแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินการกิจกรรมและการวางแผนในการปฏิบัติครั้งต่อไป โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบบันทึกตามขั้นตอนดังนี้

5.1 กำหนดขอบข่ายกิจกรรมที่จะบันทึก

5.2 สร้างแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเสนอแนะพิจารณาและให้ข้อคิด

5.3 ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์และนำไปปฏิบัติใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ

6. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

6.1 กำหนดขอบข่ายกิจกรรมที่จะดำเนินการบันทึก

6.2 สร้างแบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน โดยแบ่งเหตุการณ์ขณะดำเนินการและหลังจากดำเนินการจัดกิจกรรม

6.3 นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อคิด

6.4 ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์และนำไปใช้ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสะท้อนผลการปฏิบัติ

7. แบบสังเกตประเมินพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู เป็นแบบสังเกตที่สร้างขึ้นเพื่อสังเกตพฤติกรรมผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าขณะดำเนินการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงานดำเนินการโดย

7.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ

7.2 กำหนดขอบข่ายเนื้อหากิจกรรมที่จะสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อการสอนแบบโครงงาน

7.3 สร้างแบบสังเกตประเมินพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

7.4 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบพิจารณาให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์และนำไปใช้ปฏิบัติจริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ

8. แบบสัมภาษณ์นักเรียน ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการดังนี้

8.1 ศึกษาเอกสารแบบสัมภาษณ์นักเรียน

8.2 สร้างแบบสัมภาษณ์นักเรียน

8.3 นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนไปใช้ในการประเมินการดำเนินงานของผู้สอนเพื่อนำข้อมูลเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติ

9. แบบบันทึกการนิเทศภายใน ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการดังนี้

9.1 ศึกษาเอกสารการสร้างแบบบันทึกการนิเทศภายใน

9.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบบันทึกการนิเทศภายใน นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

9.3 นำแบบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาเพื่อหาข้อบกพร่องและคำแนะนำแก้ไข

9.4 นำแบบบันทึกการนิเทศภายในที่แก้ไขแล้วไปใช้ประเมินการสอน และนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อนผลการปฏิบัติงาน

ผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

1. นางสาวประภารัตน์ เต็มเปี่ยม ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนหลวงครูวิทยา
2. นายประไพ รัตนไพจิตร ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4
3. นายสุพจน์ อภิศักดิ์มนตรี ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้านำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ แบบบันทึก มาวิเคราะห์ วิเคราะห์ อภิปราย โดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เพื่อประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นว่าการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ที่ดีแล้วหรือยัง เหมาะสมเพียงใด มีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาหาวิธีการที่จะปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป โดยผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบโครงการพบว่าพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูเปลี่ยนไปในทางที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง นักเรียนมีพฤติกรรมเรียนที่เป็นไปตามลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ