

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่องการพัฒนาครูด้านการจัดเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

ขั้นตอนการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ระยะที่ 2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1. คำถามการวิจัย

สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นอย่างไร

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3. เป้าหมาย

สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

4. กลุ่มเป้าหมาย

4.1 กลุ่มผู้วิจัย

4.1.1 ผู้วิจัย 1 คน

4.2.2 ครูผู้สอน โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สมัครัดเล็กและมีคำสั่งแต่งตั้งให้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 14 คน ได้แก่ครูเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระและครูผู้สอน

5. สถานที่

โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มิถุนายน 2554

7. เครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

8. วิธีการดำเนินการวิจัย

8.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

8.2 สร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นแบบมีโครงสร้างใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีส่วนประกอบ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์สภาพจริงเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

8.3 วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมือและได้ดำเนินการดังนี้

8.3.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดประเด็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24 ที่จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต

- 8.3.2 จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยาภรณ์ เรืองสุวรรณ และรองศาสตราจารย์สมชาย วงศ์เกษม
- 8.3.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 8.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ความสอดคล้องของประเด็นการสังเกตของการจัดการเรียนรู้ แบบโครงการของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- 1) นายวิชา ศิลารัตน์ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย
- 2) นายอมรฤทธิ์ อุทรักษ์ วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมด้านการวัดประเมินผลและความถูกต้องทางคำรูปแบบ
- 3) นางวาสนา คงสมมาตร วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัด และประเมินผล

8.3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ นำไปเก็บข้อมูล

8.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

8.4.1 จัดประชุมแนะนำการใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

8.4.2 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้วิจัย

8.4.3 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แปลผล การวิเคราะห์ ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ด้วยการตีความหมายจากเนื้อหาและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล จากการวิเคราะห์ตาม ประเด็นการสัมภาษณ์ นำเสนอโดยการบรรยายและพรรณนาวิเคราะห์

ระยะที่ 2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียน
แก่นางจารย์-พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1. คำถามการวิจัย

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางจารย์-
พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นอย่างไร

2. วัตถุประสงค์

ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นาง-
จารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3. เป้าหมาย

พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

4. กลุ่มเป้าหมาย

4.1 กลุ่มผู้วิจัย

4.1.1 ผู้วิจัย 1 คน

4.2.2 ครูผู้สอน โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม สัมภาษณ์เลือกและมีคำสั่ง
แต่งตั้งให้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 14 คน ได้แก่ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และ
ครูผู้สอน

4.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) จำนวน 4 คน

4.2.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม

4.2.2 วิทยากร จำนวน 3 คน

1) ศึกษาพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
จำนวน 1 คน นางศิริพร วรรณหอม วุฒิการศึกษาการศึกษามหาบัณฑิต (หลักสูตรและ
การสอน) เพื่อเป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ ความเข้าใจ และสร้าง
ความตระหนักในด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงาน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 2 คน คือ
นางเพียงใจ ชาญศิริรัตน วุฒิการศึกษาการศึกษามหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

และนายภานุวัฒน์ คงสมมาตร วุฒิการศึกษาศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) เพื่อตรวจเค้าโครง และตรวจรายงานโครงการงาน

4.2.3 นักเรียน จำนวน 32 คน เพื่อสะท้อนผลการจัดทำโครงการงาน
จำแนกเป็น

- 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน
- 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน
- 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน
- 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน

5. สถานที่

โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2554

7. เครื่องมือ

7.1 แบบทดสอบ

7.2 แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน

7.3 แบบประเมินโครงการงาน

8. วิธีการดำเนินการ

8.1 จัดประชุมนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยยะที่ 1 มาคิดประเด็นสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา

8.2 ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันกำหนดแนวทางและกิจกรรมในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานตามประเด็นและสภาพความต้องการของครู ตามข้อมูลในระยยะที่ 1

8.3 ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย นำประเด็นโครงการ/กิจกรรมที่วางไว้ ดำเนินการพัฒนาโดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามแนวคิดของ เคสมิส และ แม็คเทกเกส (Kemmis and McTaggart.) เป็นกระบวนการวิจัยซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือการวางแผน (Planning) การดำเนินการ (Action) การติดตามผล (Observation) การสะท้อนผล (Reflection) มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน

โรงเรียนแก่นา-จารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

8.3.1 ขั้นการวางแผนการทำงาน (Planning) เริ่มด้วยผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย
ร่วมนำประเด็นสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในระยะที่ 1 เพื่อหาแนวทางในการ
พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังตาราง 1



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ข้อมูลที่ต้องการ	ระยะเวลา ในการดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการดำเนิน กิจกรรม	วิธีการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ข้อมูล
<p>วงรอบที่ 2</p> <p>1. การฝึกอบรมเกี่ยวกับ จัดการเรียนรู้แบบโครงการ</p> <p>1.1 ทดสอบก่อนการ ฝึกอบรม</p> <p>1.2 วิทยากรบรรยายให้ ความรู้พร้อมแจกใบรู้</p> <p>เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการ</p> <p>1.3 วิทยากรบรรยายให้ ความรู้พร้อมแจกใบความรู้ และใบงานเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้แบบโครงการ</p> <p>1.4 ทดสอบหลังการอบรม เชิงปฏิบัติการ</p> <p>1.5 จัดนิทรรศการแสดงผล งาน</p>	<p>1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ</p> <p>2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย สามารถเขียนแผนการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการได้</p>	<p>ความรู้ความ เข้าใจในการจัด กิจกรรมการ เรียนรู้แบบ โครงการ -แผนการเรียนรู้ แบบโครงการ</p>	<p>กรกฎาคม 2554</p>	<p>1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 2. วิทยากร 3. ผู้วิจัย</p>	<p>1. การทดสอบ 2. การประเมิน การเขียนแผนการ เรียนรู้แบบ โครงการ</p>	<p>1. แบบทดสอบ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ 2. แบบประเมิน แผนการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้แบบ โครงการ</p>	<p>1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 2. ผู้วิจัย 3. วิทยากร</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ข้อมูลที่ต้องการ	ระยะเวลา ในการดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการดำเนิน กิจกรรม	วิธีการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ข้อมูล
2. การนิเทศภายใน 2.1 กิจกรรมมอบหมายงาน 2.2 สังเกตการณ์การจัดการ เรียนรู้ของครูและพฤติกรรม ของนักเรียน 2.2 ให้ข้อเสนอแนะและ คำปรึกษา 2.3 กิจกรรมแสดง นิทรรศการ	- เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยจัด กิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการได้ - นักเรียนสามารถทำ โครงการได้	- ความสามารถ ในการจัด กิจกรรมการ เรียนรู้แบบ โครงการ	สิงหาคม 2554	1. ผู้วิจัย 2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 3. วิทยาการ	1. การ สัมภาษณ์	1. แบบสัมภาษณ์ 2. แบบประเมิน แผนการเรียนรู้นู้แบบ โครงการงาน 4. แบบประเมิน โครงการงานนักเรียน	1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 2. ผู้วิจัย 3. วิทยาการ 4. นักเรียน

8.3.2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการดังนี้

- 1) ดำเนินการฝึกอบรมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยตามแผนที่วางไว้
- 2) ดำเนินการนิเทศกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นรายบุคคลโดยศึกษานิเทศก์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 และผู้อำนวยการโรงเรียน

8.3.3 ขั้นสังเกต (Observation) ดำเนินการ ดังนี้

- 1) ดำเนินการสังเกตกลุ่มผู้ร่วมวิจัยระหว่างการฝึกอบรมการจัด
การเรียนรู้แบบ โครงงาน
- 2) ดำเนินการสังเกตกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและนักเรียนระหว่างการจัด
การเรียนรู้แบบ โครงงาน

3) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยบันทึกการสะท้อนผลการฝึกอบรม

4) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยบันทึกการสะท้อนผลการนิเทศ

8.3.4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) ดำเนินการ ดังนี้

- 1) ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานด้านการฝึกอบรม
และการนิเทศแล้วนำมาร่วมกันวิเคราะห์สรุปผล
- 2) ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเพื่อสะท้อนผลการพัฒนาบุคลากรด้าน
การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน 7 ขั้นตอน เพื่อพิจารณาวางแผนปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติม
วิธีการส่วนที่ยังบกพร่องไม่สมบูรณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน

8.4 สร้างเครื่องมือ

8.4.1 แบบทดสอบ สำหรับผู้วิจัย ใช้ทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการฝึกอบรมปฏิบัติการ มีประเด็น
เกี่ยวข้องกับความหมาย ประเภทของ โครงงาน ขั้นตอนในการจัดทำ โครงงาน และ
ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน 7 ขั้นตอน มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ
4 คิวเลือก โดยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ
ของสุภางค์ จันทวานิช (2545 : 74-103) และการวิจัยปฏิบัติการของ ประวิต เอราวรณ (2545 : 62-64)

2) กำหนดร่างของแบบทดสอบและหัวข้อเนื้อหาที่จะทดสอบให้
สอดคล้องกับเป้าหมายและข้อมูลที่ต้องการ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา
ตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุง

3) นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

5) จัดพิมพ์แบบทดสอบเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6) นำแบบทดสอบไปจัดเก็บข้อมูล

8.4.2 แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

สำหรับวิทยากร ใช้ในการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของผู้ร่วมวิจัย มีประเด็นเกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากหนังสือวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ของ สุกางค์ จันทวานิช (2545 : 74 – 103) และการวิจัยปฏิบัติการของ ประวิต เอราวรรณ์ (2545 : 62 – 64)

2) กำหนดโครงร่างของแบบประเมินและหัวข้อเนื้อหาที่จะทดสอบให้สอดคล้อง เป้าหมายและข้อมูลที่ต้องการ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุง

3) นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

5) จัดพิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6) นำแบบประเมินไปจัดเก็บข้อมูล

8.4.3 แบบประเมินโครงงานของนักเรียน สำหรับผู้วิจัยใช้ในการประเมิน

โครงงานของนักเรียนที่จัดทำขึ้นมา และเป็นการประเมินความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดทำแบบโครงงานของนักเรียน มีประเด็นเกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการจัดทำโครงงาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงงาน โดยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากหนังสือวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ของสุกางค์ จันทวานิช (2545 : 74 – 103) และการวิจัยปฏิบัติการของ ประวิต เอราวรรณ์ (2545 : 62 – 64)

2) กำหนดโครงร่างของแบบประเมินและหัวข้อเนื้อหาที่จะทดสอบให้สอดคล้อง กับเป้าหมายและข้อมูลที่ต้องการ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุง

3) นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

4) นำประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

5) จัดพิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6) นำแบบประเมินไปจัดเก็บข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบเครื่องมือ

1) นายวิชา ศิลารัตน์ วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต

(การบริหารการศึกษา) เป็นผู้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย

2) นายอมรฤทธิ์ อุทรักษ์ วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

(วิทยาศาสตร์ศึกษา) เป็นผู้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมด้านการวัดประเมินผลและความถูกต้องทางค่านรูปแบบ

3) นางวาสนา คงสมมาตร วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัย

การศึกษา) เป็นผู้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล

8.4.4 เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

1) แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับสภาพของการจัดการเรียนรู้

ของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม

2) แบบทดสอบ ใช้ทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลัง

การอบรมปฏิบัติการ เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

3) แบบประเมินโครงการ

3.1) ประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ใช้สำหรับครู

3.2) ประเมินโครงการ ใช้สำหรับนักเรียน

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจาก แบบสัมภาษณ์ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ โดยใช้เทคนิคแบบสามเส้า (Triangulation technique) ดำเนินการแปลผลข้อมูลโดยอาศัยความสัมพันธ์ในมิติต่าง ๆ ภายใต้เทคนิคดังกล่าว คือ

1.1 Data Triangulation การตรวจสอบข้อมูลหลายมิติ ด้านข้อมูล ประกอบด้วยมิตินรวบรวมจากบุคคลหลายคน มิติเวลารวบรวมข้อมูลช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และมิติด้านสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลในสถานที่ที่แตกต่างกัน

1.2 Investigator Triangulation การตรวจสอบด้านผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

1.3 Methodological Triangulation การตรวจสอบหลายมิติด้านวิธีการในการวิจัย มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการตรวจสอบเอกสาร (โกวิวัฒน์ เทศบุตร. ม.ป.ป. : 11) นำไปวิเคราะห์ประมวลผลและเรียบเรียง และนำเสนอการบรรยายแบบความเรียง (Narrative Form)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินกิจกรรมในส่วนที่เป็นแบบส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต โดยจัดเป็น ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-70)

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลการประเมินกิจกรรม ค่าเฉลี่ย (Mean) ยึดหลักตามเกณฑ์ของ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) จัดเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่ม

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่ม