

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ของโรงเรียนจินดาสินธุวานนท์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการดำเนินการวิจัย ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้วิจัย กลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้วิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย (Research Participants) ได้แก่ผู้วิจัยและครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 7 คน ซึ่งได้อาสาสมัครเป็นผู้ร่วมวิจัยกับผู้วิจัย เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. กลุ่มเป้าหมาย คือครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|--|------------|
| 2.1 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก | จำนวน 1 คน |
| 2.2 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข | จำนวน 1 คน |
| 2.3 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก (ผู้วิจัย) | จำนวน 1 คน |
| 2.4 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข | จำนวน 1 คน |
| 2.5 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก | จำนวน 1 คน |
| 2.6 | ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข | จำนวน 1 คน |
| 2.7 | ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ | จำนวน 1 คน |

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) จำนวน 40 คน ประกอบด้วย

3.1 ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนจินดาลินชวานนท์ จำนวน 7 คน
ประกอบด้วย

3.1.1	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก	จำนวน 1 คน
3.1.2	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข	จำนวน 1 คน
3.1.3	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก	จำนวน 1 คน
3.1.4	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข	จำนวน 1 คน
3.1.5	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก	จำนวน 1 คน
3.1.6	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข	จำนวน 1 คน
3.1.7	ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขและพลศึกษา	จำนวน 1 คน

3.3 นักเรียน 6 ห้องๆ ละ 5 คน จำนวน 30 คน

3.3.1	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก	จำนวน 5 คน
3.3.2	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข	จำนวน 5 คน
3.3.3	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก	จำนวน 5 คน
3.3.4	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข	จำนวน 5 คน
3.3.5	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก	จำนวน 5 คน
3.3.6	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข	จำนวน 5 คน

3.4 วิทยากร จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

3.4.1 นายขวัญใจ อุคมนตรี ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแก
วิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

3.4.2 นางสาวอุมาพร อีสาสตร์ ตำแหน่งครู อันดับ ค.ศ.3 โรงเรียน
บ้านบะแด้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

3.4.2 นางสุนันท์ สูงยิ่ง ตำแหน่งครู อันดับ ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะแด้ง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Principle) ตามแนวคิด
ของเคมมิสและแม็กเท็กการ์ท (Kemmis and McTaggart. 1988 : 11-15 ; อ้างอิงมาจาก สุมล
ว่องวานิช. 2544 : 13) เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ของโรงเรียน
จินดาลินชวานนท์ ตั้งกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 โดยดำเนินการตาม

ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การดำเนินการพัฒนา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาคูงาน การนิเทศ การประเมินผล เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ รวมทั้งเป็นการติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มเป้าหมายแต่ละคน เพื่อให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การสะท้อนผลการพัฒนา

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการพัฒนา มาสรุปเป็นภาพรวมว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ ร้อยละ 85

การดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทั้ง 4 ขั้นตอน ปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning)

1.1 การสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหา

สภาพปัจจุบันปัญหาในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนจินดาสินธุวานนท์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมประชุมเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนจินดาสินธุวานนท์ โดยวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และอุปสรรค เพื่อให้ได้มาซึ่งสภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบกับข้อมูลรายงานการประเมินตนเอง พบว่านักเรียนขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ขาดวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ ครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.2 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายของการพัฒนา โดยนำสภาพปัจจุบันปัญหาที่ได้จากการจัดกระทำโดยใช้เทคนิควิเคราะห์องค์การ และรายงานการประเมินตนเอง มาเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาครูให้สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงาน ซึ่งที่ประชุมได้ตกลงใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 3 กลยุทธ์ ดังนี้

1.2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงาน ผู้วิจัยจึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 29-30 เมษายน 2551 ได้เชิญวิทยากรคือนายขวัญใจ อุคมรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแกวิทยาคม ซึ่งมีความรู้และความเชี่ยวชาญเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงาน นางสาวอุมาพร อิศาสตรี ครู ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะเต้ มีความชำนาญเรื่อง การเตรียมการสอนแบบโครงการงาน และสาธิตการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย นางสุนันท์ สูงยิ่ง ครู ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะเต้ มีความชำนาญเรื่อง การเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงาน โดยมีกำหนดการในการอบรมเชิงปฏิบัติการดังนี้

วันที่ 29 เมษายน 2551

08.00-08.30 น. ลงทะเบียนรับเอกสาร

08.30-10.30 น. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงาน

10.30-12.00 น. การเตรียมการสอน

13.00-16.00 น. การเตรียมการสอน(ต่อ)

วันที่ 30 เมษายน 2551

08.00-12.00 น. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

12.00-14.00 น. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการงาน(ต่อ)

14.00-16.00 น. การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.2 การศึกษาดูงาน เพื่อให้ครูได้รับประสบการณ์ตรงมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงานมากขึ้น และเห็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงานชัดเจนยิ่งขึ้น

1.2.3 การนิเทศติดตามผล เพื่อชี้แนะให้คำปรึกษาแก่ครูในการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

1.3 การกำหนดแผนปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกันและดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการในการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อให้การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ดำเนินการตามแผนพัฒนาครู ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานตามกลยุทธ์การพัฒนา สรุปได้ดังตารางแผนปฏิบัติการต่อไปนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 แผนปฏิบัติการ การพัฒนาครูด้านจิตกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ของโรงเรียนจินดาภิเษกวิทยาคม

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	เกณฑ์วัดความสำเร็จ
1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ	เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ โครงงาน และมี ความสามารถ ในการ จัดทำแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ โครงงาน ได้	29-30 เมษายน 2551 ดำเนินกิจกรรม	ผู้วิจัย กลุ่มผู้ร่วมวิจัย วิทยากร	1. ทดสอบก่อน - หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. สังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ 3. สัมภาษณ์การจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน 4. ประเมิน	1. แบบทดสอบก่อน - หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. แบบสังเกตพฤติกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาครูด้านจิต กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน 3. แบบสัมภาษณ์ครูเรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน 4. แบบประเมินแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	1. ข้อมูลจาก แบบทดสอบร้อยละ 80 ขึ้นไป 2. ข้อมูลจากแบบ สังเกตตั้งแต่ระดับมาก ขึ้นไป 3. ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ และมี ความสามารถในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน 4. ผลการประเมิน ตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/ทีมการดำเนินงาน	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	เกณฑ์วัดความสำเร็จ
2. การศึกษา งาน	เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้	20 พฤษภาคม 2551	1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย 2. โรงเรียนบ้านแกวิทยาคม	1. การสังเกต 2. แบบสัมภาษณ์	1. แบบสังเกต 2. แบบสัมภาษณ์	มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
3. การนิเทศ	เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้รับการนิเทศช่วยเหลือสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนได้	4 มิถุนายน 2551	ผู้วิจัย กลุ่มผู้ร่วมวิจัย วิทยากร	1. สังเกตความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ 2. สังเกตความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ 3. สัมภาษณ์ผู้เรียน 4. สัมภาษณ์ผู้เรียน 5. สังเกตพฤติกรรมการ	1. แบบสังเกตความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงการ 2. แบบสังเกตความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงการ 3. แบบสัมภาษณ์ครูเรื่องการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการ	1. ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับมากขึ้นไป 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ 3. ผู้เรียนมีพฤติกรรมการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	ผู้เกี่ยวข้อง/กิจกรรม	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	เกณฑ์วัดความสำเร็จ
4. การประเมินผล	เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย	25 มิถุนายน 2551	ผู้วิจัย กลุ่มผู้ร่วมวิจัย วิทยากร	ผู้เรียน	รวบรวมข้อมูล เรียนรู้แบบโครงงาน 4. สัมภาษณ์ผู้เรียน 5. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน	เกณฑ์วัดความสำเร็จในการวัดวิเคราะห์และกระบวนการกลุ่ม 4. ผู้เรียนได้เรียนรู้ตรงกับความต้องการ มีความกระตือรือร้น ก้าวหน้า แสดงออก ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ มากขึ้นไป

หมายเหตุ : ระดับคุณภาพตามเกณฑ์วัดความสำเร็จ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

2. ชั้นปฏิบัติการ

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นเวลา 2 วัน คือ วันที่ 29 – 30 เมษายน 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความสามารถเข้าใจขั้นตอนการสอนการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดทำโครงงานตามขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ (1) การเลือกหัวข้อโครงงานที่สนใจ (2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (3) การจัดทำเค้าโครงในการทำโครงงาน (4) การลงมือทำโครงงาน (5) การเขียนรายงานโครงงาน (6) การนำเสนอผลงาน ตลอดจนเขียนแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ และในระหว่างการอบรมนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้วิจัยดังนี้

2.1.1 ก่อนการอบรม ผู้วิจัยได้แจกแบบทดสอบก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ทดลองทำ เพื่อวัดพื้นฐานความรู้ความเข้าใจของแต่ละคน

2.1.2 ระหว่างการอบรม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานและแบบสังเกตการณ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินแผนการสอน

2.1.3 หลังการอบรม ผู้วิจัยได้แจกแบบทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทำ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของแต่ละคนหลังจากที่ได้รับการอบรมเสร็จแล้ว

2.2 การศึกษาดูงาน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดำเนินการศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านแกวิทยาคม ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2551 ตั้งแต่เวลา 09.00 – 15.30 น. มีผู้ร่วมวิจัยและครูทั้งโรงเรียนร่วมศึกษาดูงาน โดยการศึกษาดูงานครั้งนี้ได้ดำเนินการตามลำดับกิจกรรม ดังนี้

2.2.1 การเยี่ยมชมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2.2.2 การศึกษาตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2.2.3 การเยี่ยมชมตัวอย่างโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2.4 การประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้

2.3 การนิเทศ ใช้เวลา 1 วัน คือวันที่ 4 มิถุนายน 2551 เพื่อนิเทศผลการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยการสังเกตการณ์สอน การประเมินแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน การให้คำปรึกษา การแนะนำ การเยี่ยมชั้นเรียนและตรวจผลงาน พร้อมกับเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตการณ์สอน

2.4 การประเมินผล ใช้เวลา 1 วัน คือ วันที่ 25 มิถุนายน 2551 เพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ว่าสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สอดคล้องกับแนวทางหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ในระดับใด พร้อมกับดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการณ์สอน และประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ขั้นตอนสังเกต (Observation)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และแบบทดสอบระหว่างดำเนินการตามกลยุทธ์การพัฒนาดังนี้

3.1 สังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 29-30 เมษายน 2551 โดยดูว่าครูมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลือกหัวข้อเรื่องโครงงานที่สนใจ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดทำเค้าโครงในการทำโครงงาน การลงมือทำโครงงาน การเขียนรายงานโครงงาน และการนำเสนอผลงาน รวมไปถึงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานและแบบสังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ

3.2 สังเกตการณ์ศึกษาครูงาน ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์เยี่ยมชมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน การศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การเยี่ยมชมตัวอย่างโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และสังเกตการณ์แสดงความคิดเห็นในการประชุมสรุปผลการศึกษาครูงาน เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้

3.3 สังเกตการณ์ดำเนินการจากกรณีศึกษาติดตาม ในวันที่ 4 มิถุนายน 2551 โดยสังเกตการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน การสังเกตการณ์สอน การให้คำปรึกษาแนะนำ โดยใช้แบบสังเกตการณ์สอน

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมสะท้อนผลการดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้

4.1 การสะท้อนผลด้านการอบรมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ พร้อมกับมีความมั่นใจในการให้คำแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆได้

4.2 สะท้อนผลการศึกษาดูงาน สะท้อนผลเกี่ยวกับการศึกษาดูอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน การเยี่ยมชมตัวอย่างโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และสังเกตการณ์แสดงความคิดเห็นในการประชุมสรุปผลการศึกษาดูงาน เพื่อให้ได้แนวทางที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้

4.3 สะท้อนผลด้านการนิเทศ เกี่ยวกับความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย นิเทศโดยการสังเกตการณ์สอนว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีพฤติกรรมการสอนโดยใช้โครงงานเป็นอย่างไร สามารถให้นักเรียนจัดทำโครงงานได้ด้วยตนเองหรือไม่ ตลอดจนการเชื่อมโยงประสบการณ์ในการเรียนและประสบการณ์ในชีวิตจริงได้หรือไม่เพียงใด

4.4 การสะท้อนผลด้านการประเมินผล เกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ว่าสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85 หรือไม่

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเภทของเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการประชุม
2. แบบทดสอบ
3. แบบสังเกต
4. แบบสัมภาษณ์
5. แบบประเมินผล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการ ดังนี้

1. แบบบันทึกการประชุม ได้สร้างแบบบันทึกการประชุมตามขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับเนื้อหาการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

1.2 ศึกษาหลักวิธีการสร้างเครื่องมือ

1.3 วิเคราะห์ประเด็นที่จะประชุม

1.4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ทดสอบความรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยต่อไป

1.5 ร่างแบบบันทึกการประชุม เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม จำนวน 3 คนคือ

1.5.1 นายขวัญใจ อุดมรัตน์ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแกวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

1.5.2 นางสาวอุมาพร อีสาตร์ ตำแหน่งครู อันดับ ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะแด้ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

1.5.3 นางสุนันท์ สูงยิ่ง ตำแหน่งครู อันดับ ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะแด้ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

1.6 จัดพิมพ์แบบบันทึกการประชุม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.7 นำแบบบันทึกการประชุมไปจัดเก็บข้อมูล

2. แบบทดสอบก่อน – หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารคำราที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบ (สุรวาททองบุญ, 2550 : 86-89)

2.2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ยุพินพร ประเสริฐนอก, 2550 : ไม่มีเลขหน้า) งานวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาคืองานวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบต่อไป

2.3 สร้างแบบทดสอบตามกรอบที่กำหนด จำนวน 30 ข้อ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบข้อทดสอบเพื่อนำไปใช้ทดสอบความรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยต่อไป

2.4 ให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านโครงสร้างรูปแบบเนื้อหา การใช้ภาษา จำนวน 3 คน คือ

2.4.1 นายขวัญใจ อุดมรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแกวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

2.4.2 นางสาวอุมาพร อีสาตร์ ครู ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะแด้ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

2.4.3 นางสุนันท์ สูงยิ่ง ครุ ค.ศ.3 โรงเรียนบ้านบะแด้ง สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

2.5 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ
ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.7 นำแบบทดสอบไปจัดเก็บข้อมูล

3. แบบสัมภาษณ์

สำหรับผู้วิจัยใช้สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในขณะที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบโครงงาน มีลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายแสดง
ความคิดเห็น และความรู้สึกรู้สึกของตนเองให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดยิ่งขึ้น มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์จาก
หนังสือวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ของสุภาวดี จันทวานิช (2543 : 74-103) และการวิจัยปฏิบัติการ
ของ ประวิต เอราวรรณ์ (2545 : 62-64)

3.2 กำหนดขอบข่ายที่ต้องการสัมภาษณ์ ขอบเขตการสัมภาษณ์ต้องอยู่ใน
กรอบขอบเขตเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความ
ถูกต้อง ตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุง

3.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามแบบที่กำหนด

3.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ
ไปปรับปรุงแก้ไข

3.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 นำแบบสัมภาษณ์ไปจัดเก็บข้อมูล

4. แบบสังเกต ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการศึกษาค้นคว้า
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

4.2 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างเครื่องมือ จากเอกสารงานวิจัย
เบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 74-78)

4.3 วิเคราะห์ประเด็นที่จะสังเกต ให้ครอบคลุมกับเนื้อหา

4.4 ร่างแบบสังเกต เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข

4.5 แก้ไขแบบสังเกต ที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบแก้ไข

4.6 ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 เสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะพิมพ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.7 นำแบบสังเกตไปจัดเก็บข้อมูล

5. แบบประเมินผล ดำเนินการโดยศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการทั้ง 6 ขั้นตอน แล้วนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ชี้วัด เพื่อใช้สำหรับประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับแนวทางหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้ในระดับใดตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินผลโครงการ

(ขวัญใจ อุดมรัตน์. 2550 : 45)

5.2 จัดทำต้นฉบับแบบประเมินผล นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5.3 นำต้นฉบับแบบประเมินผลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมด้านโครงสร้าง รูปแบบ เนื้อหาการใช้ภาษา

5.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5.6 ปรับปรุงเครื่องมือตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

5.7 นำเครื่องมือที่แก้ไขและปรับปรุงอย่างสมบูรณ์แล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5.8 นำแบบประเมินผลไปจัดเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาที่ทำการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนประจำอยู่แล้ว ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดปัญหา และหาแนวทางพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบบันทึกการประชุม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับครูเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสัมภาษณ์ครูในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมครูขณะศึกษาดูงาน แบบสังเกตความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบประเมินความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

3. ใช้แบบทดสอบก่อน - หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ รวบรวมข้อมูลขณะดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. ใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนในการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เก็บรวบรวมข้อมูล ขณะดำเนินการนิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

5. แบบประเมินโครงงานนักเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลขณะดำเนินการนิเทศการทำโครงงานของนักเรียน

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ และแยกประเภทตามชนิดของเครื่องมือ

1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการแยกประเภทที่มีความสมบูรณ์และถูกต้อง มาตรวจสอบโดยการใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Technique) (สุภางค์ จันทวานิช, 2547 : 38) โดยมีหลักการดังนี้

1.2.1 การตรวจสอบข้อมูลด้านข้อมูล (Data Triangulation)

ตรวจสอบว่าความแตกต่างด้านเวลา ด้านสถานที่ และด้านบุคคล ทำให้ข้อมูลเปลี่ยนไปหรือไม่

1.2.2 ตรวจสอบข้อมูลด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation)

ในกรณีที่ไม่มีมั่นใจในตัวผู้วิจัยเอง ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบ โดยเปลี่ยนผู้สังเกตอาจเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย หรือวิทยากร เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้เหมือนกันหรือไม่

1.2.3 การตรวจสอบข้อมูลด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีที่แตกต่างกัน คือจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการบันทึกข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบก่อน - หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสังเกตการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับครูเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสัมภาษณ์ครูในการเขียนแผนการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมครูขณะศึกษาดูงาน แบบสังเกตความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสังเกตความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน และแบบประเมินใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ข้อมูลที่ได้จากการประชุมเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสัมภาษณ์ครูเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสัมภาษณ์ครูในการเขียนแผนการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงาน ใช้วิธีการหาค่าความถี่แล้วคิดเป็นร้อยละ

2.3 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ และแยกประเภทตามชนิดของเครื่องมือ แล้วตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบ ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Technique) วิเคราะห์ตามลักษณะของเครื่องมือ คือนำข้อมูล ที่ได้จากแบบทดสอบก่อน - หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสังเกตความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสังเกตความสามารถด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสังเกตพฤติกรรมครูของผู้เรียน และแบบประเมิน ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการประชุมเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบสังเกตการศึกษาดูงาน แบบ สัมภาษณ์ผู้เรียน แบบสัมภาษณ์ครูเพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน แบบสัมภาษณ์ครูในการเขียนแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน ใช้วิธีการหาค่าความถี่ แล้วคิดเป็นร้อยละ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) โดยนำเสนอข้อมูล ข้อสรุปและประเด็นของ

สภาพปัจจุบันและปัญหาของบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของโรงเรียนจินดาสินชวนนท์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อนำผลดังกล่าวไปสู่กระบวนการพัฒนาตามลำดับ ดังนี้

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณค่าโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY