

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
 - 1.1 ผู้วิจัยจำนวน 1 คน
 - 1.2 ผู้ร่วมวิจัยคือบุคลากรครูต้องการพัฒนาตนเอง ด้านการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 คน ได้แก่
 - 1.2.1 บุคลากรครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน
 - 1.2.2 บุคลากรครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 คน
 - 1.2.3 บุคลากรครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน
 - 1.2.4 บุคลากรครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 คน
 - 1.2.5 บุคลากรครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน
 - 1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่
 - 1.3.1 บุคลากรครูโรงเรียนโคกกลางสมเด็จจำนวน 5 คน
 - 1.3.2 ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 5 คน

ประกอบด้วย

- 1) นายประดิษฐ์ ญาณกาย ศิษยานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กศ.ม. วิจัยและวัดผลการศึกษา
 - 2) นายสมักร เขาวกรณ์ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนนาขามวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กศ.ม. บริหารการศึกษา
 - 3) นายศาสตร์ศิลป์ ชิมโน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านม่วงกุล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ค.ม. บริหารการศึกษา
 - 4) นายสะอาด วรรณทอง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนนางามวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กศ.ม. ประถมศึกษา
ค.ม. การบริหารการศึกษา
 - 5) นายเจษฎา คะโยธา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านชาด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 ค.ม. หลักสูตรและการสอน
- 1.3.3 วิทยากร จำนวน 1 คน คือ นายวัชร วาริจันทร์ ศิษยานิเทศก์
ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กศ.ม. บริหารการศึกษา

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัย
แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาการทำการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนโลกกลาง
สมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เป้าหมาย

บุคลากรครูโรงเรียนโลกกลางสมเด็จ จำนวน 5 คน

3. เครื่องมือ

3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีแบบแผน

3.2 แบบสังเกต

3.3 แบบสอบถาม

4. ระยะเวลาศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

เดือน พฤษภาคม 2550

5. วิธีดำเนินงานศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือ

5.2 ศึกษาโครงสร้างเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ เช่น แบบสัมภาษณ์
แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสอบถาม

5.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสอบถาม ฉบับร่าง
โดยประยุกต์จาก (ประวิต เอรารวรรณ์. 2545:10) และศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวข้อง
กับการวิจัยในชั้นเรียน

5.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

5.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอ
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ
คณะผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

5.5.1 นายเจษฎา คะโยธา ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านขาด
ค.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน

5.5.2 นายสะอาด วรรณทอง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนนางามวิทยา กศ.ม. ประถมศึกษา ค. ม. การบริหารการศึกษา

5.5.3 นายศาสตร์ศิลป์ ชินโน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านม่วงกูด ค.ม. การบริหารการศึกษา

5.5.4 นายสมักร เขวกรณ์ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนนางามวิทยา กศ.ม. การบริหารการศึกษา

5.5.5 นายประดิษฐ์ ญาณกาย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 กศ.ม. วิจัยและวัดผลการศึกษา

5.6 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำเพื่อความสมบูรณ์
ยิ่งขึ้นแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

5.7 จัดพิมพ์เครื่องมือเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ต่อไป

5.8 ออกเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น ระหว่างวันที่ 16
พฤษภาคม 2550 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2550 กับคณะครูโรงเรียนโลกกลางสมเด็จ

อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

จากการออกเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ บุคลากรครูจำนวน 5 คน พบว่ามีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างเครื่องมือและการเขียนรายงานการวิจัยน้อย

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 สัมภาษณ์คณะครู

6.2 สังเกตการปฏิบัติงาน

6.3 สอบถามคณะครู

7. ผลลัพธ์ที่ได้

ได้ทราบข้อมูลปัจจุบันปัญหาความต้องการในการวางแผนในการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

ระยะที่ 2 พัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การจัดกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. วัตถุประสงค์พัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.1 เพื่อพัฒนาครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

1.2 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้

2. เป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา

2.1 พัฒนาคูรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 5 คน

2.2 เป้าหมายการพัฒนา

2.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

2.2.2 การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน

2.2.3 สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้

2.3 กลยุทธ์การพัฒนา (ประวิต เอราวรรณ์. 2545 : 115)

2.3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.3.2 การศึกษาดูงาน

2.3.3 การนิเทศและประเมินผล

3. เครื่องมือ

3.1 ข้อทดสอบก่อน - หลังการอบรม (Pretest - Posttest) ได้มาโดยการสร้างขึ้นเอง แล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความยากง่าย ความเชื่อมั่น และหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ทดสอบ และเก็บข้อมูลต่อไป (การหาค่า IOC อยู่ภาคผนวก)

3.2 เอกสารคู่มือในการอบรม

3.3 แบบฝึกปฏิบัติ

3.4 ใบงานใบความรู้

3.5 แบบประเมินหลังเข้าอบรม

4. ระยะเวลาในการอบรม

4.1 อบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 2 วัน

4.2 อบรมระหว่างวันที่ 14 - 15 กันยายน 2550

5. วิธีดำเนินการในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ใช้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ เคมมิสและแมกแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart, 1988 : 11 - 15) เป็นกระบวนการในการวิจัยซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นการวางแผน (Planning)

1. เตรียมความพร้อมของผู้ร่วมวิจัย โดยการประชุมวางแผน จัดทำแผนการอบรม วางยุทธศาสตร์การพัฒนา กำหนดประเด็นแนวทางการพัฒนา

2. กำหนดเนื้อหาหลักสูตรในการพัฒนา โดยแต่งตั้งคณะทำงาน วิทยุวิทยากรร่วมร่างหลักสูตรการอบรม และจัดทำข้อทดสอบก่อน - หลังการอบรม

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ ศึกษาวิธีการและเนื้อหา จุดประสงค์ การวัดผลประเมินผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2542 : 25)

2.2 ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการอบรม

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร และจุดประสงค์การอบรมเพื่อพิจารณา สร้างแบบทดสอบ

2.4 สร้างแบบทดสอบการอบรมขึ้นเอง เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 60 ข้อ ใช้จริงจำนวน 40 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความเหมาะสม แก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ
ทั้ง 5 คนดังนี้

2.4.1 นายเจษฎา คะโยธา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านชาด
ค.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน

2.4.2 นายสะอาด วรรณทอง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
นางามวิทยา กศ.ม. ประถมศึกษา ค. ม. การบริหารการศึกษา

2.4.3 นายศาสร์ศิลป์ ชินโน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียน บ้านม่วงกุล ค.ม. การบริหารการศึกษา

2.4.4 นายสมักร เขาวกรณ์ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนนางามวิทยา กศ.ม. การบริหารการศึกษา

2.4.5 นายประดิษฐ์ ญาณกาย ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 กศ.ม. วิจัยและวัดผลการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ได้พิจารณาความเหมาะสม แก้ไขข้อบกพร่อง
แล้วนำข้อทดสอบมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์
หรือหาค่า IOC จากสูตร

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

IOC คือ ค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ คือผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดคะแนนจุดตัดเท่ากันหมดทุกข้อเท่ากับ 0.50 ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้
มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อทดสอบนั้นเป็นตัวแทนจุดประสงค์ข้อนั้น ถ้าดัชนี
ที่คำนวณได้น้อยกว่า 0.50 ไม่เลือก

2.5 คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบ
กับจุดประสงค์ได้ IOC = 1 ทั้งหมด 60 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (กฤษฎาพันธ์ พงษ์บริบูรณ์. 2540 : 79)

2.7 เลือกข้อทดสอบที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง .20 - .80 และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปจำนวน 40 ข้อ

2.8 นำแบบทดสอบไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 143) แบบทดสอบที่ได้ 40 ข้อ มีค่าความยาก (p) ระหว่าง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .85 (อยู่ในภาคผนวก)

3. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดสถานที่ และประสานงาน

4. แผนปฏิบัติการอบรม (Action Plan) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำข้อมูล

จากกลยุทธ์การพัฒนามาจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาร่วมกับวิทยากร ประกอบด้วย กิจกรรมเป้าหมาย ระยะเวลา กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนา จะดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดตามแผนปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ	1. เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย	14 - 15 ก.ย. 50	- วิทยากร - ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้วิจัย	- การสังเกต - การสัมภาษณ์ - การบันทึกการปฏิบัติงาน	- แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์ - แบบบันทึกการปฏิบัติงาน	- วิทยากร - เอกสารประกอบ การอบรมเชิงปฏิบัติการ - ผู้ร่วมวิจัย
2. การนิเทศ	1. เพื่อให้ความช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายในการเขียนเค้าโครงและสามารถทำการวิจัยได้	21 - 22, 28 - 29 ก.ย. 50 9 - 10 ต.ค. 50 2 - 4 ธ.ค. 50	- ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้วิจัย - กลุ่มเป้าหมาย	- การประเมิน - การสัมภาษณ์ - การสังเกต	- แบบประเมิน - แบบสัมภาษณ์ - แบบบันทึก	- ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้ร่วมวิจัย

ตารางที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ

วัน/เดือน/ ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	เครื่องมือ
14 ก.ย. 50	1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2. กำหนดวิธีการแก้ปัญหา	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การสำรวจและการวิเคราะห์ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนออภิปรายและซักถาม 1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา กำหนดวิธีการ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนออภิปรายและซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยายที่วิทยากรกำหนด ได้แก่ 1. แบบทดสอบ 2. ใบความรู้ 3. ใบงาน 4. แบบสังเกต 5. แบบบันทึก
14 ก.ย. 50	3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสาร และใบงานปฏิบัติตามกำหนด 3. นำเสนออภิปรายและซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยายที่วิทยากรกำหนด ได้แก่ 1. ใบความรู้ 2. ใบงาน 3. แบบสังเกต 4. แบบบันทึก 5. แบบประเมิน
15 ก.ย. 50	4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5. การสรุปการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนออภิปรายและซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยายที่วิทยากรกำหนด ได้แก่ 1. ใบความรู้ 2. ใบงาน 3. แบบสังเกต 4. แบบบันทึก 5. แบบประเมิน

ตารางที่ 3 แผนการจัดกิจกรรมการนิเทศ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	รายการนิเทศ	ผู้รับการนิเทศ	ผู้นิเทศ	เวลา/สถานที่
1	21 - 22 ก.ย. 50	1.การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2.การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 - 15.00 น. ห้องเรียน
2	28 - 29 ก.ย. 50	1.การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 2.การเขียนเค้าโครงการวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 - 15.00 น. ห้องเรียน
3	9 - 10 ต.ค. 50	1.การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 2.การสรุป	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 - 15.00 น. ห้องเรียน
4	2 - 4 ธ.ค. 50	รายงานผลการวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 - 15.00 น. ห้องเรียน

ขั้นปฏิบัติการตามแผน (Action)
ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติตามลำดับกิจกรรมที่วางไว้
ดังนี้

1. ผู้เข้ารับการอบรมลงเวลา และทำพิธีเปิดเป็นทางการ โดยเชิญรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคเหนือเขต 3 มาเป็นประธานในพิธี
2. ผู้เข้ารับการอบรม ทดสอบก่อนการอบรมจากข้อทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 40 ข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยผ่านข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย และผ่านข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านแล้ว
3. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมายขอบข่าย และขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน

4. ฟังบรรยายจากวิทยากร และศึกษาเอกสารเพิ่มเติม
5. ฝึกปฏิบัติสำรวจวิเคราะห์ปัญหา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา วิธีการและนวัตกรรมเสนอปัญหาต่อที่ประชุม
6. ฟังคำบรรยายจากวิทยากรการเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนตามเอกสารที่วิทยากรกำหนด และนำเสนอผลงานต่อที่ประชุม
7. ฝึกปฏิบัติการเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนตามเอกสารที่วิทยากรกำหนดและนำเสนอผลงานต่อที่ประชุม
8. ฟังคำบรรยายจากวิทยากร การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
9. ฝึกปฏิบัติการเขียนรายงานการวิจัย และนำเสนอผลงานต่อที่ประชุมและสรุปผล
10. ทดสอบหลังการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 40 ข้อ
และทำแบบประเมินหลังการเข้าอบรม
11. สรุปผล ชักถามปัญหา จากการเข้ารับการอบรม มอบวุฒิบัตร
การเข้าอบรม
12. ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสังเกต
แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการประชุม และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
13. คณะครูโรงเรียน โลกกลางสมเด็จลงมือปฏิบัติจริงในชั้นเรียน
หลังการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
14. การนิเทศ ภายหลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
ดำเนินการอย่างต่อเนื่องดังนี้
 - 14.1 ลงมือปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยกลุ่มครูผู้สอน โรงเรียน
โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 5 คน เข้ารับการพัฒนาตนเอง
ในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ส่งเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนที่ตนเองทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากที่สุด
ต่อจากนั้นนำไปลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนที่ตนเองดำเนินการต่อไป
 - 14.2 การนิเทศให้ความช่วยเหลือโดยผู้วิจัยกับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
เป็นตัวหลักในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในระหว่างครูผู้สอนดำเนินกิจกรรมการวิจัย
ในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน โดยการจัดหาเอกสารให้ความรู้
เพิ่มเติม การประชุมกลุ่มย่อย การให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคลและตรวจสอบผลงาน

และประเมินผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน

ขั้นการสังเกต (Observation)

เมื่อกลุ่มผู้วิจัยเริ่มดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การปฏิบัติงานของผู้ร่วมวิจัยเป็นระยะ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งแบบประเมิน แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานในการดำเนินงาน

ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection)

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทำความเข้าใจโดยร่วมกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มเพื่อพิจารณาผลดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน เพื่อสะท้อนถึงการบรรลุตามเป้าหมายของการพัฒนาหรือไม่ ระบุจุดอ่อนที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงและจุดแข็งที่จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ดียิ่งขึ้น แล้วสรุปผลการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและรับฟังคำแนะนำปรึกษาหารือร่วมกันตัดสินใจเพื่อที่จะนำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ร่วมกันของกลุ่มมาพิจารณาต่อไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุประสิทธิผลของการพัฒนายิ่งขึ้น

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 สังเกตนิเทศติดตาม

6.2 สัมภาษณ์คณะครู

6.3 ประเมินรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน

7. ผลลัพธ์

คณะครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนดังนี้คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 5) การสรุปและเขียนรายงานผลการวิจัย

ระยะที่ 3 สังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

ผู้วิจัยเป็นผู้สังเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำงานวิจัยของคณะครูในโรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่จะนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

1 วัดอุปสรรค

1.1 เพื่อสรุปผลการวิจัย ความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่อง

1.2 เพื่ออธิบายถึงสาเหตุที่มาของความแตกต่างของงานวิจัยในชั้นเรียน แต่
 ละเอียดเรื่องให้ได้องค์ความรู้ที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์พัฒนาการเรียนการสอน

2. เป้าหมาย

รวบรวมงานวิจัยของคณะครูโรงเรียน โลกกลางสมเด็จ 5 คน

3. เครื่องมือ

3.1 แบบบันทึกผลการวิจัย

3.2 แบบรายงานสังเคราะห์งานวิจัย

4. ระยะเวลาสังเคราะห์งานวิจัย

16 พฤศจิกายน 2550 - 16 ธันวาคม 2550

5. วิธีดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัย

5.1 การสังเคราะห์งานวิจัยตามแนวของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2550 : 14 - 15)
 เป็นกระบวนการวิจัยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานเช่นเดียวกับการวิจัยทั่วไป ประกอบด้วย
 ขั้นตอนดังนี้

5.1.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการดำเนินการวิจัย

5.1.2 การกำหนดลักษณะประเภทและแหล่งงานวิจัยที่ต้องการสังเคราะห์

5.1.3 การศึกษาเอกสารรายงานวิจัยอย่างพินิจพิเคราะห์และรวบรวม

ข้อมูล

5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2 การสังเคราะห์ผลการศึกษาและการเสนอรายงานในการวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน ได้แก่ ขั้นวางแผน (P) เป็นขั้นตอนที่มีการกำหนดว่าจะสังเคราะห์งานวิจัย
 ปฏิบัติการเรื่องใด ขั้นตอนปฏิบัติการ (D หรือ A) เป็นการลงมือดำเนินการสังเคราะห์
 ตามแผนที่กำหนดไว้ในขั้นตรวจสอบ (C) เป็นการตรวจสอบว่าผลการสังเคราะห์ได้ผล
 ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และในขั้นปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนา (A หรือ R)
 เป็นการนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัยไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติต่อไป

5.3 ขั้นตอนการสังเคราะห์ ดังนี้

5.3.1 การประชุมคณะครูโรงเรียน โลกกลางสมเด็จเกี่ยวกับงานวิจัย
 ของคณะครูแต่ละคนที่ทำเสร็จเป็นรูปเล่มแล้ว

5.3.2 การศึกษารายงานวิจัยในชั้นเรียนของคณะครูทั้ง 5 คน
 ในโรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

5.3.3 สรุปงานวิจัยในชั้นเรียนของคณะครูทั้ง 5 คน

ในโรงเรียน โศกกลางสมเด็จ และบันทึกข้อมูลแต่ละคน

5.3.4 สรุปสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของคณะครูทั้ง 5 คน

ตามรูปแบบของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2550 : 14 - 15)

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 สังเกตการวิจัยของคณะครู

6.2 สัมภาษณ์คณะครูทั้ง 5 คน

6.3 สอบถามคณะครูทั้ง 5 คน

7. ผลลัพธ์ที่ได้จากการสังเคราะห์

ได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนการได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา
นวัตกรรมและนำไปแก้ปัญหาในการเรียนการสอนต่อไป



ภาพประกอบที่ 5 : สรุปขั้นตอนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียน โศกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การอบรมเพื่อพิจารณาสร้างแบบทดสอบ

1.4 สร้างแบบทดสอบก่อน - หลังการอบรมเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 60 ข้อ นำแบบทดสอบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ

1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ การหาค่า IOC หาค่าความยาก (p) และหาค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบคัดเลือกเหลือ 40 ข้อ

1.6 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

1.7 จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ 40 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบ และเก็บข้อมูลต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์

2.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

2.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้าง

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

2.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

3. แบบสังเกต

3.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสังเกต เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

3.2 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

3.3 นำแบบสังเกตที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้าง

3.4 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

3.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

4. แบบบันทึก

4.1 แบบบันทึกการปฏิบัติงาน

4.1.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบบันทึกการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

4.1.2 นำแบบบันทึกการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

4.1.3 นำแบบบันทึกการปฏิบัติงานที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้าง

4.1.4 นำแบบบันทึกการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

4.1.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

4.2. แบบบันทึกการประชุม

4.2.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบบันทึกการประชุม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

4.2.2 นำแบบบันทึกการประชุมที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

4.2.3 นำแบบบันทึกการประชุมที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้าง

4.2.4 นำแบบบันทึกการประชุมที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

4.2.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

5. แบบประเมินเค้าโครง

5.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบประเมินเค้าโครง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

5.2 นำแบบประเมินเค้าโครงที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5.3 นำแบบประเมินเค้าโครงที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและ โครงสร้าง

5.4 นำแบบประเมินเค้าโครงที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

5.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

6. แบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

6.1 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

6.2 นำแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

6.3 นำแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้าง

6.4 นำแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยนำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

6.5 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมต่อไป

7. แบบการสังเคราะห์การวิจัยในชั้นเรียน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2550 : 14 - 15)

7.1 ศึกษาหลักการสังเคราะห์งานวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัย

7.2 จัดทำรูปแบบการสังเคราะห์ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ

7.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

7.4 จัดพิมพ์เครื่องมือการสังเคราะห์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 5 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า (PAOR)

ในช่วงระยะเวลาระหว่างวันที่ 16 เดือน พฤษภาคม 2550 ถึง วันที่ 16 ธันวาคม 2550 ดังนี้

1. ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกและแบบประเมินกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย วิทยากร และผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินงานตามขั้นตอนของกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาในครั้งนี้ตามกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน (กรมวิชาการ, 2542 : 7 - 10) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ทั้ง 5 คนว่ามีความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด

2. ผู้เชี่ยวชาญใช้แบบบันทึก แบบสังเกต และแบบประเมินกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในการนิเทศของการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน (กรมวิชาการ, 2542 : 7 - 10) เพื่อประเมินผลกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ว่ามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนตามขั้นตอนที่ตนเองกำหนดได้ถูกต้อง

3. นำข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อดำเนินการปรับปรุงและจัดกระทำตามขั้นตอนการเก็บต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ ประมวลผล เพื่อประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขั้นตอน 5 ขั้นตอน ของการปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ว่ามีขั้นตอนใดที่สำเร็จ มีปัญหาหรืออุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ และสำเร็จด้วยเงื่อนไขใดบ้าง

1. การจัดกระทำข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพแบบหลายมิติ คือ มิติด้านข้อมูล ได้แก่ บุคคล เวลา มิติด้านผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม มิติด้านวิธีการ ได้แก่ การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกการปฏิบัติงาน การบันทึกการประชุม การประเมินค่าโครงการวิจัยในชั้นเรียน และการประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน การสังเคราะห์การวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกการปฏิบัติงาน การบันทึกการประชุม การประเมินค่าโครงการวิจัยในชั้นเรียน และการประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน การให้คะแนนตามลำดับ 5 4 3 2 และ 1 ตามแบบลิเคอร์ท์ สเกล (Likert Scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง พอใช้
- 1 หมายถึง ปรับปรุง

นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ยร้อยละ (Percent) เกณฑ์การประเมินเค้าโครงการวิจัย และ เกณฑ์การประเมินการวิจัยดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ดี
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พอใช้
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ปรับปรุง

แปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2546 : 162) ที่ความสร้างข้อสรุป (Induction) แล้วหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นเพื่อกำหนดทิศทาง (Trend) และสร้างข้อสรุปนำเสนอโดยการบรรยาย (Narrative Form) และพรรณนาวิเคราะห์ (Content Analysis) ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาวางแผนในการที่จะปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น และเรียบเรียงนำเสนอในรูปแบบความเรียง และรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ครูได้ปฏิบัติจริงจนเกิดผลจากการนำไปใช้กับนักเรียนในชั้นเรียนของตนเอง

3. การตั้งเคราะห์งานวิจัย นำงานวิจัยของคณะครูทั้ง 5 คนที่ทำเป็นรูปเล่ม แล้วศึกษารายละเอียดรายงานการวิจัยในชั้นเรียน สรุปงานวิจัยของคณะครูโรงเรียนโคกกลาง สมเด็จพระ อำเภอสเม็ญ จังหวัดกาฬสินธุ์ ว่างานวิจัยแต่ละท่านได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรม นำไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนต่อไป

ตารางที่ 4 รูปแบบการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

ข้อมูลครู	ผู้วิจัย	ผู้วิจัย	ผู้วิจัย	ผู้วิจัย	ผู้วิจัย
ชื่อเรื่องการวิจัย					
ปัญหาการวิจัย - ตัวแปรต้น - ตัวแปรตาม					
ทำไมจึงทำ					
ทำอย่างไร - จำนวนเด็ก มีปัญหา					
- อุปกรณ์หรือ นวัตกรรมที่ใช้					
จำนวนวัน ที่ทดลอง					
จำนวนเด็ก ที่แก้ปัญหาได้					
ทำเมื่อไร					
กิจกรรมต่อเนื่อง					

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ค่าร้อยละ (Percent)