

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามความมุ่งหมาย ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. การดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านท่าสองคอน จำนวน 21 คน ประกอบด้วย

ครูผู้สอนชั้นอนุบาลปีที่ 1-2 จำนวน 2 คน

ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 6 คน

ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 7 คน

ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 6 คน

การดำเนินการวิจัย

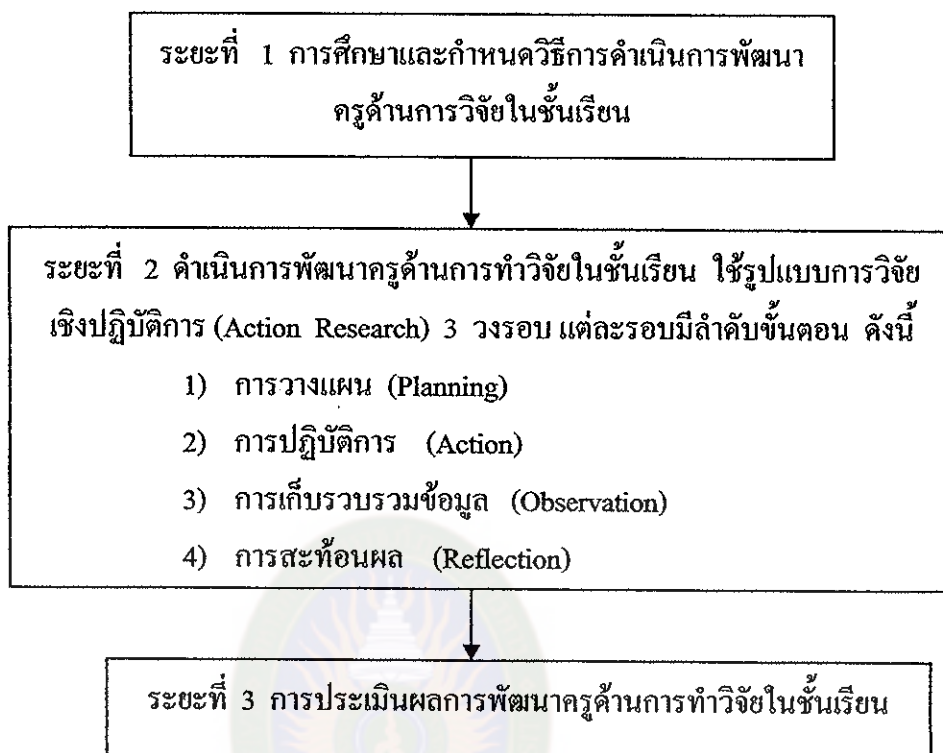
การวิจัยครั้งนี้ แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและกำหนดวิธีการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ระยะที่ 3 การประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

วิธีดำเนินการทั้ง 3 ระยะนี้ ผู้วิจัยได้สรุปเป็นแผนภาพการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้



แผนภาพการดำเนินการวิจัย

สำหรับรายละเอียดของแต่ละระยะขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและกำหนดวิธีการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู รวมถึงศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นที่แท้จริงเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

2. กำหนดวิธีการดำเนินการพัฒนาครูตามกรอบแนวคิดที่สังเคราะห์

3. นำเสนอวิธีการดำเนินการพัฒนาครูที่กำหนดต่อกรรมการที่ปรึกษา เพื่อการปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในระยษนี้ เป็นการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนปรับปรุงแก้ไข วิธีการดำเนินการให้มีความเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยใช้รูปแบบการวิจัย

เชิงปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้น (Action Research) โดยมีลักษณะการดำเนินการเป็นวงรอบที่ต่อเนื่องกัน โดยแต่ละวงรอบประกอบไปด้วย การดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)
2. การปฏิบัติการ (Action)
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Observation)
4. การสะท้อนผล (Reflection)

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการระยะนี้ มีดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม

ในขั้นตอนนี้ จะมีการเชิญครู กลุ่มเป้าหมาย พบปะ พูดคุย ซักซ้อมความเข้าใจซึ่งให้เห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์และความจำเป็นของการศึกษาวิจัย ที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และความก้าวหน้าต่อทางวิชาชีพ ของครู เป้าหมายคือการสร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ ในการวิจัยครั้งนี้ อย่างเต็มที่

2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงรอบ แต่ละวงรอบดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 การวางแผน (Planning) ผู้วิจัยจะประสานวิทยากร เชิญพบปะพูดคุย วางแผนเกี่ยวกับขอบเขตของเนื้อหา วางแผนการดำเนินการตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยราบรื่น

- 2.2 การปฏิบัติการ (Action) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้การอบรมความรู้ความเข้าใจ ฝึกปฏิบัติการ และจะลงมือปฏิบัติจริง โดยมีการนิเทศติดตาม ให้ข้อเสนอแนะ อย่างใกล้ชิดโดย ทีมวิทยากรร่วมกับผู้วิจัย

- 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Observation) ในช่วงการดำเนินการ ในขั้นการปฏิบัติการ ผู้วิจัยจะสังเกตเหตุการณ์ ความเป็นไปปัญหาและอุปสรรคที่พบ รวมถึงการสังเกตและประเมินพฤติกรรมของครูกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เครื่องมือเพื่อการสะท้อนผล ที่ทางผู้วิจัยทำการพัฒนาขึ้น

- 2.4 การสะท้อนผล (Reflection) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม โดยเครื่องมือเพื่อการสะท้อนผล มาวิเคราะห์ สรุปปัญหาและสาเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลนำไป

เพื่อการปรับปรุง แกไขรูปแบบการพัฒนาครู สำหรับการดำเนินการในวงรอบต่อไป
 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อจัดแบ่งเนื้อหา
 สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1 ดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาครูให้เกิด
 ความรู้ความสามารถ ในด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา และดำเนินการกำหนดถึงวิธีการ
 แก้ปัญหา

วงรอบที่ 2 ดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาครูให้
 เกิดความรู้ความสามารถ ในด้านวิธีการหรือนวัตกรรมและการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

วงรอบที่ 3 ดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาครูให้
 เกิดความรู้ความสามารถ ในด้านการสรุปผลการวิจัย และการเขียนรายงานผลการวิจัย

ระยะที่ 3 การประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยศึกษาผลที่
 เกิดขึ้นกับครูกลุ่มเป้าหมาย หลังจากที่ได้รับการพัฒนา ตามแนวทางการดำเนินการพัฒนาครูที่
 กำหนด ครบทั้ง 3 วงรอบ โดยใช้เครื่องมือศึกษาผล ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ แบบทดสอบความรู้
 ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบประเมินผลงานของการปฏิบัติวิจัยในชั้นเรียน
 และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1.1 แบบสังเกต จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสังเกตเพื่อสังเกตพฤติกรรมของ
 กลุ่มเป้าหมายการวิจัยใน ระหว่างฝึกอบรม ในแต่ละวงรอบ

1.2 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง
 หลังจากการอบรมเพื่อพัฒนาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนในแต่ละวงรอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลใน
 การสะท้อนผลในด้านต่าง ๆ

1.3 แบบประเมินตนเอง จำนวน 3 ฉบับ เป็นแบบประเมินผลสำหรับ
 กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ประเมินตนเองด้าน
 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเองหลังจากได้รับการอบรมในแต่ละ
 วงรอบ

1.4 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงจากแบบประเมินงานวิจัยของ ภูมิศิต บุญทองเถิง (2536)

1.5 แบบทดสอบ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการพัฒนาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน

1.6 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 1 ฉบับ ใช้วัดความคิดเห็นของครูที่มีต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังการพัฒนาเสร็จสิ้น

2. วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2.1 แบบสังเกต มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสังเกตจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง และกำหนดขอบข่ายของสิ่งที่ต้องการวัด จากนั้นจึงได้กำหนดรายการสังเกตตามขอบข่ายเนื้อหา ของสิ่งที่ต้องการวัดที่กำหนดไว้จำนวน 20 รายการ จัดทำเป็นแบบสังเกตฉบับร่าง

2.1.2 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

2.1.3 นำแบบสังเกต ที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมในเชิงโครงสร้างและเนื้อหาประกอบด้วย

1) นายจักรกฤษณ์ สุวรรณโท (กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าสองคอน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

2) ดร.วาชิต ระถิ (ศษ.ค. สาขาการบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น) ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

3) นายประยงค์ ศรีทรัพย์ (กศ.ม. สาขาการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขางน้อย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.1.4 นำแบบสังเกตที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแนะนำ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

2.1.5 ปรับปรุงตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสังเกต ฉบับสมบูรณ์ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.2 แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบข่ายเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.2.2 กำหนดรายการที่จะสัมภาษณ์ตามขอบข่ายเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการวัด โดยกำหนดรายการสัมภาษณ์ ฉบับละ 5 รายการ จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา ความเหมาะสม ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

2.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ ที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาไป ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ชูคเดียวกัน พิจารณาความถูกต้องที่เหมาะสมในเชิง โครงสร้าง และเนื้อหา

2.2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แนะนำ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

2.2.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจัดพิมพ์เป็นแบบ สัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.3 แบบประเมินตนเองสำหรับครู เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับการดำเนินการ ในแต่ละวงรอบ รวม 3 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินตนเองและศึกษาวิเคราะห์กรอบเนื้อหา และวัตถุประสงค์หลักตามกรอบเนื้อหาในแต่ละวงรอบ แล้วนำมากำหนดขอบข่ายของสิ่งที่ ต้องการวัดที่กำหนดไว้

2.3.2 กำหนดรายการประเมินตามขอบข่ายของสิ่งที่ต้องการวัด โดยกำหนด รายการประเมิน ฉบับละ 15 รายการ แล้วจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

2.3.3 นำแบบประเมินตนเองที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา ความเหมาะสม ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

2.3.4 นำแบบประเมินตนเองที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ชูคเดียวกัน พิจารณาสอนแนะความถูกต้องเหมาะสมในเชิง โครงสร้างและเนื้อหา

2.3.5 นำแบบประเมินตนเองที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
แนะนำ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

2.3.6 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจัด พิมพ์ทำให้เป็น
แบบประเมินตนเองฉบับสมบูรณ์ ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

เกณฑ์การแปลผลตามแบบประเมินตนเอง ผู้วิจัยกำหนดการแปลผลตามช่วงคะแนน
โดยอ้างอิงจากบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึงมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึงมาก

2.51-3.50 หมายถึงปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึงน้อย

1.00-1.50 หมายถึงน้อยที่สุด

2.4 แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยได้
ปรับปรุงจากแบบประเมินงานวิจัยของภุมิต บุญทองแดง (2536) ใช้ในการประเมินคุณภาพ
รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 รายการ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน
5 ระดับ คะแนนรวม 100 คะแนน เกณฑ์ผ่าน (น่าพอใจ) ตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป ซึ่งจะมี
ขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.4.1 ศึกษากรอบแนวคิด หลักการ การเขียนรายงานการวิจัยวิจัยในชั้นเรียน
จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 ศึกษาวิเคราะห์แบบประเมินตนเองจากงานวิจัยของ ภุมิต บุญทองแดง
(2536) เลือกและปรับปรุงรายการแบบประเมินตามแนวคิดหลักการการเขียนรายงานวิจัย ได้
จำนวน 20 รายการ แล้วจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

2.4.3 นำแบบประเมินผลงานการวิจัยในชั้นเรียน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเสนอ
เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์
ที่ปรึกษา

2.4.4 นำแบบประเมินผลงานการวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ไขแล้ว จึงได้นำเสนอ
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content
Validity) ประกอบด้วย

1) ดร.วาทิต ระถิ (ศษ.ค. สาขาการบริหารการศึกษา จาก
มหาวิทยาลัยขอนแก่น)ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

2) นายไพจิตร ปรวิวัฒนากุล (กศ.ม. สาขาการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม) ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

3) นายสมบัติ วิชัย (ค.ม. สาขาการบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสังข์ทอง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.4.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้ถูกต้องสมบูรณ์ ตามที่มีข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง

2.4.6 จัดพิมพ์แบบประเมินผลงาน การวิจัยในชั้นเรียน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.5 แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นแบบทดสอบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

2.5.1 ทำการศึกษาหลักสูตร และเอกสารประกอบ การทำวิจัยในชั้นเรียนจากวารสารวิชาการและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.5.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ ขอบเขตเนื้อหา กำหนดโครงสร้างกรอบ ของแบบทดสอบ และศึกษาหลักการเขียนและวิธีการสร้างแบบทดสอบปรนัย

2.5.3 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบ ให้ครอบคลุมเนื้อหา ขอบเขตของการวิจัย เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.5.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

2.5.5 ปรับปรุง แก้ไข แบบทดสอบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ชูคเดียวกับที่ตรวจสอบแบบประเมินผลงานการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อที่จะประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตามแบบประเมินที่แนบ

2.5.6 นำค่าการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจากแบบประเมินมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของ โรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977) เพื่อที่จะได้หาความสอดคล้อง จากนั้นก็ได้ปรับปรุงแก้ไขคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตามเกณฑ์ให้เหลือข้อทดสอบ จำนวน 30 ข้อ

2.5.7 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.6 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 20 รายการ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ มีวิธีการและขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.6.1 ศึกษากรอบการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.6.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามกรอบที่กำหนดให้ครอบคลุมทุกประเด็น เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด

2.6.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเพื่อจะให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่แก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านชุดเดียวกับที่ตรวจสอบแบบประเมินผลงานการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพิจารณากลับกรองตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

2.6.5 ปรับปรุงแบบสอบถามความคิดเห็นให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง

2.6.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

เกณฑ์การแปลผลตามแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการกำหนดการแปลผลไปตามช่วงคะแนน โดยอ้างอิงจาก บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) ดังนี้

- | | |
|-----------|--|
| 4.51-5.00 | หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51-4.50 | หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก |
| 2.51-3.50 | หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.51-2.50 | หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย |
| 1.00-1.50 | หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ และทำการทดสอบก่อนการพัฒนา โดยการใช้เครื่องมือแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. วิจัยปฏิบัติการ 3 รอบ แต่ละรอบเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการสะท้อนผล โดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเอง
3. เมื่อสิ้นสุดการวิจัยปฏิบัติการ 3 รอบ ดำเนินการเก็บข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ความรู้ ความเข้าใจ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ความสามารถในการทำวิจัย และความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการใช้เครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินผลงานวิจัย และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ในแต่ละวงรอบการวิจัย ใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ในด้านเชิงปริมาณวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษานี้ในแต่ละด้าน โดยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความถี่ และร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติ เพื่อการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

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

เมื่อ IOC แทนค่า ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทนค่า ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทนค่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

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

เมื่อ	X	แทนค่า	ค่าเฉลี่ยของข้อมูล
	$\sum X$	แทนค่า	ผลรวมข้อมูลทั้งหมด
	N	แทนค่า	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N-1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทนค่า	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทนค่า	เฉลี่ยของข้อมูล
	$\sum X$	แทนค่า	ผลรวมข้อมูลทั้งหมด
	N	แทนค่า	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\text{ร้อยละ } P = \frac{n \times 100}{N}$$

เมื่อ	P	คือ	ร้อยละของข้อมูล
	n	คือ	จำนวนข้อมูล
	N	คือ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด