

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง 2) พัฒนาครู ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 3) ได้แนวทาง พัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

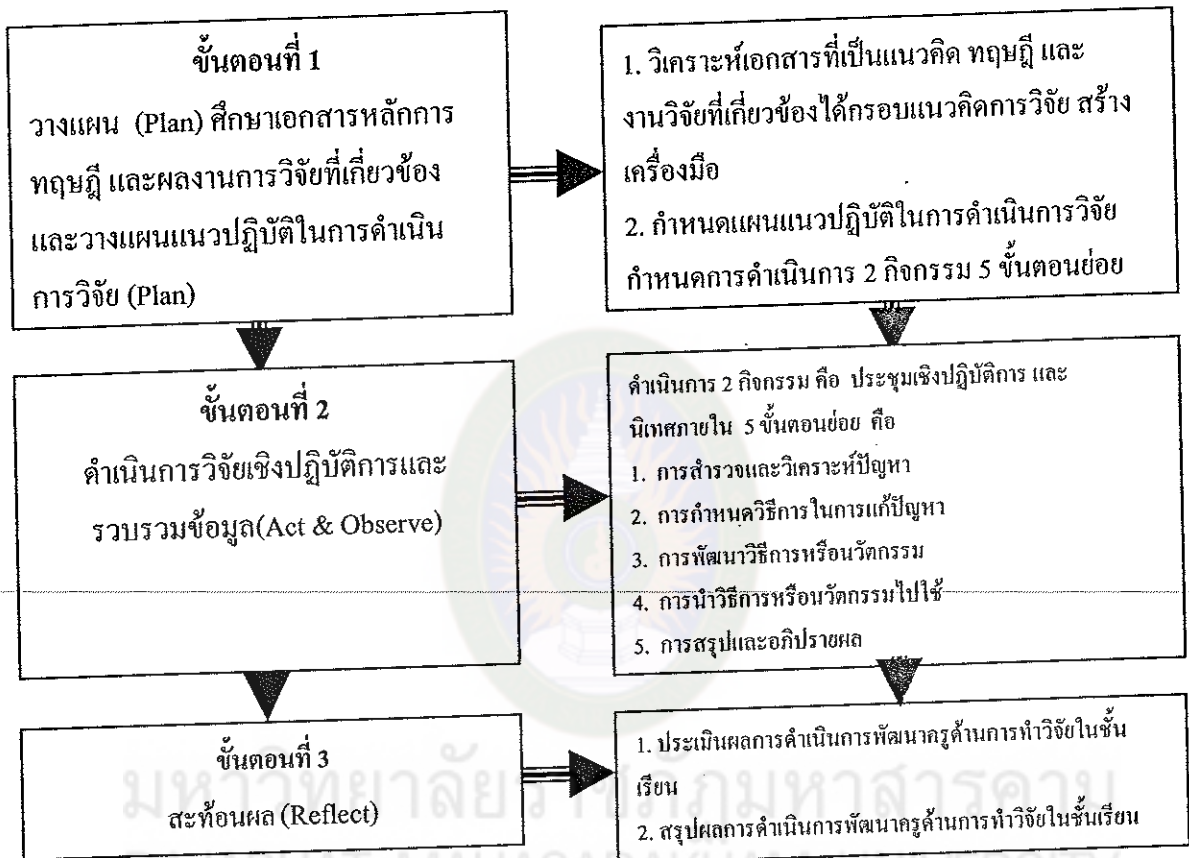
กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนอง ปลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ซึ่งมีกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
2. ผู้ร่วมวิจัย จำนวน 3 คน ได้แก่
 - 2.1 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 - 2.2 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 2.3 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 4 คน ประกอบด้วย
 - 3.1 ผู้บริหาร จำนวน 1 คน
 - 3.2 ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน
 - 3.3 วิทยากรให้ความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้น จำนวน 1 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
ดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน (Plan) ศึกษาเอกสารหลักการ ทฤษฎี และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวางแผนแนวปฏิบัติในการดำเนินการวิจัย (Plan) การศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กรอบแนวคิดการวิจัย สร้างเป็นเครื่องมือ และกำหนดแผนแนวปฏิบัติในการดำเนินการวิจัย กำหนดการดำเนินการ 2 กิจกรรม 5 ขั้นตอนย่อยของการวิจัยในชั้นเรียน

1. วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
โรงเรียนบ้านหนองปลิง
2. เป้าหมาย ได้กระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้าน
หนองปลิง
3. วิธีดำเนินการ

3.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1.1 เอกสารที่ศึกษา เป็นเอกสารที่เป็นตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1.2 เครื่องมือ เป็นแบบวิเคราะห์เอกสารในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กระบวนการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1.3 ระยะเวลาดำเนินการ พฤศจิกายน 2553

3.2 กำหนดแผนแนวปฏิบัติในการดำเนินการวิจัย กำหนดเป็น 2 กิจกรรม 5 ขั้นตอนย่อยของการวิจัยในชั้นเรียน

3.2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นผู้ให้ความรู้ และเป็นที่ปรึกษา

3.2.2 โดยจัดทำหนังสือเรียนเชิญวิทยากร ได้แก่ นางนพพรดี นามพุทธาศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 วุฒិการศึกษาศาขการวิจัยการศึกษา มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย เพื่อให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาแก่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

3.2.3 การนิเทศภายใน โดยผู้บริหารสถานศึกษา วิทยากร เป็นผู้นิเทศ ติดตาม กำกับ การให้คำแนะนำเป็นรายกรณี ในการทำการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เป็นการติดตามการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.3 จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารสถานศึกษา วิทยากร ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันจัดทำแผนการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีเป้าหมายให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน และการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ได้อย่างถูกต้อง โดยการติดต่อประสานงานวิทยากร เพื่อจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดตารางการดำเนินการ กำหนดวัน เวลาการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประชุมเตรียมความพร้อม ปรึกษาวิทยากรเกี่ยวกับเนื้อหาขอขบข่ายการฝึกอบรม ร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหา ขอขบข่าย กำหนดวัตถุประสงค์ จัดทำเอกสารประกอบ ใบงาน สำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำร่วมกับวิทยากร และกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ซึ่ง ได้ทำแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหนองปลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
1. การศึกษาระบบการ การพัฒนาครูด้านการทำ วิจัยในชั้นเรียน(Plan) 2. การจัดประชุมเชิง ปฏิบัติการ (Act & Observe) 2.1 การเตรียมการ	เพื่อศึกษาระบบการพัฒนา ครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง	พฤศจิกายน	-ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	-การสัมภาษณ์	-แบบสัมภาษณ์	-กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2.2 การดำเนินการ	-เพื่อเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ การประสานงานกับ วิทยากร -เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติทำวิจัยใน ชั้นเรียน จนกระทั่งสามารถทำวิจัย ในชั้นเรียน	ธันวาคม 2552 มกราคม 2553	-ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย -วิทยากร -ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย -วิทยากร	-การทดสอบ - การสังเกต	-แบบทดสอบ -ใบงาน 8 ฉบับ -แบบสังเกตการประชุม เชิงปฏิบัติการ	-ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย -วิทยากร

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
2.3 การมอบหมายงาน	-เพื่อมอบหมายงานให้กลุ่มเป้าหมายลงมือปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	กุมภาพันธ์ 2553	-ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย -วิทยากร	-การประเมินเก็บข้อมูลวิจัยในชั้นเรียน	- แบบประเมินเก็บข้อมูลวิจัยในชั้นเรียน	-ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2.4 การนิเทศภายใน	-เพื่อช่วยเหลือให้คำแนะนำกำกับติดตามการทำวิจัยในชั้นเรียน -เพื่อประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน	มีนาคม 2553	-วิทยากร -ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	-การค้นพบบทเรียน -การประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน	- แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน	-กลุ่มผู้ร่วมวิจัย - วิทยากร

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการและรวบรวมข้อมูล (Act & Observe)

ดำเนินการ 2 กิจกรรม คือ ประชุมเชิงปฏิบัติการ และนิเทศภายใน ใน 5 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5) การสรุปและอภิปรายผล ตามแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่วางไว้ โดยความร่วมมือประสานงานกับวิทยากรที่มาให้ความรู้ ร่วมวางแผนการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ร่วมจัดทำเอกสารการฝึกปฏิบัติ ตามใบงานที่จัดทำขึ้น ร่วมกันกับวิทยากร

1. วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาคำถามกิจกรรมการเรียนการสอนของครู
2. เป้าหมาย ได้พัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาคำถามกิจกรรมการเรียนการสอนของครู
3. วิธีดำเนินการ

3.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการในประเด็นการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนย่อยของการวิจัยในชั้นเรียน คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5) การสรุปและอภิปรายผล โดยการร่วมมือประสานงานกับวิทยากรที่มาให้ความรู้ ร่วมวางแผนการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ร่วมจัดทำเอกสารการฝึกปฏิบัติ ตามใบงานที่จัดทำขึ้นร่วมกันกับวิทยากร และผู้บริหาร โรงเรียน

3.1.1 ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการในการวิจัยในชั้นเรียนตามกระบวนการ 5 ขั้นตอนย่อย

3.1.2 เครื่องมือ ใช้เครื่องมือประกอบการดำเนินงานดังนี้

- 1) แบบทดสอบวัดความรู้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
- 2) แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) แบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย

3.1.3 ระยะเวลาดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน คือวันที่ 10-11

เดือน มกราคม 2553

3.1.4 การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการในการวิจัยในชั้นเรียนตาม
กระบวนการ 5 ขั้นตอนย่อย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยนำแผนปฏิบัติการ ไปปฏิบัติตามลำดับกิจกรรม
ที่วางไว้ ดังนี้

1) เปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทำการทดสอบก่อนการ
ประชุมเชิงปฏิบัติการ

2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนด้วย
ตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย ขอบข่าย และขั้นตอนการทำวิจัยในชั้น
เรียน 5 ขั้นตอน

3) ฟังบรรยายจากวิทยากร สํารวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนด
วิธีการแก้ปัญหา และศึกษาเอกสารเพิ่มเติม ฝึกปฏิบัติ อภิปราย ชักถาม นำเสนอ

4) ฟังบรรยายจากวิทยากร พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การเก็บ
รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการ ฝึกปฏิบัติ อภิปราย ชักถาม นำเสนอ

5) ฟังบรรยายจากวิทยากร เขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน ฝึก
ปฏิบัติ อภิปราย ชักถาม นำเสนอ

6) ฟังบรรยายจากวิทยากร การสรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย ฝึก
ปฏิบัติ อภิปราย ชักถาม นำเสนอ

7) ทดสอบหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ

8) สรุปผล ชักถามปัญหา ปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.2 การนิเทศภายในประเด็นการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนย่อยของการวิจัย
ในชั้นเรียน คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การ
พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5) การสรุปและอภิปรายผล
ขณะที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียน ของครู

3.2.1 ดำเนินการนิเทศภายในเพื่อติดตามผลการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียน
ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

3.2.2 เครื่องมือ ใช้เครื่องมือประกอบการดำเนินงานดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์

2) แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน

3.3 ระยะเวลาดำเนินการ เดือน มีนาคม 2553

3.4 การดำเนินการนิเทศภายใน เพื่อติดตาม ให้คำแนะนำ ในการทำการวิจัยในชั้นเรียนตามกระบวนการ 5 ขั้นตอนย่อย การนิเทศภายในโดยผู้บริหารสถานศึกษา วิทยากร และผู้วิจัย เป็นผู้นิเทศติดตาม กำกับ การให้คำแนะนำเป็นรายกรณี ในการทำการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เป็นการติดตามการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 3 สะท้อนผล (Reflect) ประเมินผลการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและสรุปผลการดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปผลเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เป้าหมาย ได้ผลสรุปเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1
3. วิธีดำเนินการ
 - 3.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูลไว้
 - 3.2 จัดทำรายงานการวิจัย
 - 3.3 ระยะเวลาดำเนินการ 4 เดือน คือ เดือน เมษายน ถึง พฤษภาคม 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน (Plan) ศึกษาเอกสารหลักการ ทฤษฎี และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวางแผนแนวปฏิบัติในการดำเนินการวิจัย (Plan) ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กระบวนการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการและรวบรวมข้อมูล (Act & Observe)
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ
2. แบบทดสอบวัดความรู้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. แบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย
4. แบบสัมภาษณ์
5. แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์กระบวนการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และ
ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

1.2 กำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดโครงสร้างในการสร้างแบบสัมภาษณ์

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัยและ
ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการ
พัฒนา และมีความสมบูรณ์ถูกต้องมาก

1.4 นำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความ
เหมาะสมตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
เพื่อให้เกิดการพัฒนา และ มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น

1.5 นำแบบสัมภาษณ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของรูปแบบการ
สอบถามในด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้
ข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.5.1 ดร.คัมภีร์ สุดแท้ ผู้อำนวยการโรงเรียนวันครู 2502 อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม วุฒิกการศึกษา ค.ค. สาขาการบริหารจัดการการศึกษา มีความเชี่ยวชาญ
ด้านการวิจัย และการบริหารการศึกษา

1.5.2 นายประสิทธิ์ น้อยประดิษฐ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเหล่าจันทนา
อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม วุฒิกการศึกษา ค.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มีความ
เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1.5.3 นางประภา หลาบคำ ครู คศ.3 วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม วุฒิกการศึกษา คศ.ม. สาขาการวัดผลและ
การประเมินผล มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล การจัดทำหลักสูตรการเรียน
การสอน

1.6 นำแบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญมาเพื่อปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่
ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

1.7 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสัณฐานฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บข้อมูล

ต่อไป

2 แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

2.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสังเกต

2.2 กำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดโครงสร้างในการสร้างแบบสังเกต

2.3 สร้างแบบสังเกตตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา และมีความสมบูรณ์ถูกต้องมาก

2.4 นำแบบสังเกตเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนา และ มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น

2.5 นำแบบสังเกตเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของรูปแบบการสอบถามในด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมทั้ง 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.6 นำแบบสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญมาเพื่อปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

2.7 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสังเกตฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3. แบบทดสอบวัดความรู้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

3.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ เนื้อหา จุดประสงค์ การวัดผลประเมินผล (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ข : 63-75)

3.2 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.4 สร้างแบบทดสอบ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ ใช้จริงจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุม 5 ขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียน นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความเหมาะสม แก้ไขข้อบกพร่องแล้ว

นำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทำการแก้ไขข้อบกพร่องและทำการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ชุดเดิม แล้วคำนวณหาค่า IOC จากสูตร

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

IOC คือ ค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดคะแนนจุดตัดเท่ากันหมดทุกข้อเท่ากับ 0.50 ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าแบบทดสอบนั้นเป็นตัวแทนจุดประสงค์ข้อนั้น ถ้าดัชนีที่คำนวณได้น้อยกว่า 0.50 ไม่เลือก

3.5 คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ได้ IOC = 0.50 ขึ้นไป

3.6 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุง

3.7 จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ 30 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบ และเก็บข้อมูลต่อไป

4. แบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

4.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย

4.2 กำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดโครงสร้างในการสร้างแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย

4.3 สร้างแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย ตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา และมีความสมบูรณ์ถูกต้องมาก

4.4 นำแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนา และ มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น

4.5 นำแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของรูปแบบการสอบถามในด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้ข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมทั้ง 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.6 นำแบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย จากผู้เชี่ยวชาญมาเพื่อปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

4.7 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

5. แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

5.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

5.2 กำหนดกรอบแนวคิด และกำหนด โครงสร้างในการสร้างแบบสัมภาษณ์

5.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา และมีความสมบูรณ์ถูกต้องมาก

5.4 นำแบบสัมภาษณ์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนา และ มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น

5.5 นำแบบสัมภาษณ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของรูปแบบการสอบถามในด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้ข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมทั้ง 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.6 นำแบบสัมภาษณ์ จากผู้เชี่ยวชาญมาเพื่อปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

5.7 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

6. แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

6.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ และศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน

6.2 กำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดโครงสร้างในการสร้างแบบประเมิน รายงานวิจัยในชั้นเรียน

6.3 สร้างแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียนตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือ และนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง เพื่อให้เกิดการพัฒนา และมีความสมบูรณ์ถูกต้องมาก

6.4 นำแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียนเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนา และ มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น

6.5 นำแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ของรูปแบบการสอบถามในด้านการใช้ภาษา (Wording) และด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น และให้ข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมทั้ง 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

6.6 นำแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียนจากผู้เชี่ยวชาญมาเพื่อปรับปรุง แก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง

6.7 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์และ นำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำเครื่องมือทั้งหมด

2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการ โรงเรียน เพื่อขอความ อนุเคราะห์ และขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง ตามเครื่องมือทั้งหมด

3. เก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงตามเครื่องมือทั้งหมด ในขณะที่ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ แบบประเมินเค้าโครงงานวิจัย แบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percent) ตามเกณฑ์การประเมินการวิจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

แปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2546 : 162) เรียบเรียง
นำเสนอ สรุปและเขียนรายงานการวิจัย

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพการแปลผลข้อมูล นำจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกวิเคราะห์ตามประเด็นคำถามแบบบันทึกมาสรุปมาอธิบายแบบ
พรรณนา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. ร้อยละ (Percent)