

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมวดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ประกอบด้วยวิธีวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการสร้างและการหาคคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 14 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย
 - 1.2 ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองเมย จำนวน 13 คน
2. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 13 คน
3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 24 คน ประกอบด้วย
 - 3.1 วิทยากร คือ ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน
 - 3.2 ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน
 - 3.3 รองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน
 - 3.4 นักเรียน จำนวน 20 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การวางแผน (Planning) ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของ โรงเรียนบ้านหนองเมย โดย การให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยใช้แบบแสดงความคิดเห็น ได้ปรึกษาหารือและวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัย ถึงเรื่อง สาเหตุที่ทำให้การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (NT : National Test) ของโรงเรียนมีผล การประเมิน ในหลายระดับชั้นหลายวิชาผ่านเกณฑ์ในระดับที่ต่ำ มากกว่านั้นในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ ด้วยสาเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและวิเคราะห์ถึงปัญหาร่วมกันกับครูผู้สอนจึง ได้วิเคราะห์ ว่า สาเหตุปัญหาเกิดจากคุณภาพด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนครูส่วนใหญ่ไม่สามารถ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ครูผู้สอนยัง ยึดติดกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือ ครู เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นผู้บรรยาย และ บอกความรู้ให้กับนักเรียน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น่าสนใจ ไม่ท้าทายและไม่หลากหลาย สื่อ การสอนของครูยังไม่น่าสนใจ ไม่หลากหลายไม่กระตุ้นหรือเร้าความสนใจให้กับนักเรียนอยาก เรียนรู้ นอกจากนี้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครูผู้สอนวัดเฉพาะด้านความรู้ ความจำ ด้วย การใช้ข้อสอบเป็นเครื่องทดสอบ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายจึงมีแนวคิดที่ต้องการนำเอา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อปรับเปลี่ยน แนวคิด และพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งครูจะได้ลดความ ซ้ำซ้อนในเนื้อหาการสอน จัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม นักเรียนมีโอกาสสร้างองค์ ความรู้ หรือค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนลงมือปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้ กระบวนการกลุ่มและเรียนรู้ร่วมกันจากสื่อหรือแหล่งความรู้ที่หลากหลายที่มีในชุมชน การวัดและ ประเมินผลของครู โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล จากทั้งหมดที่กล่าวมาจึง เป็น ข้อเสนอของการนำเอาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนาครูผู้สอน แต่ในทาง ปฏิบัติจริง ๆ แล้วก็มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการด้วยกัน

จากการศึกษาปัญหาดังกล่าว สรุปปัญหาของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน ได้ดังนี้

- 1) ปัญหาด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 2) ปัญหาครูด้านความรู้ ความเข้าใจเทคนิควิธีที่จะนำมาใช้ในการสร้างแผนที่ความคิด (Mind Mapping) เพื่อระดมสมองหรือวิเคราะห์ผังความคิดโดยใช้หัวข้อเป็นแกน
- 3) ปัญหาครูด้านความรู้ ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ องค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการเรียนรู้ พร้อมทั้งปัญหาในเรื่องการสอนให้ตรงตามแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.2 กลยุทธ์การพัฒนา

จากสภาพปัญหาในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จึงได้กำหนดแนวทางและวิธีการพัฒนา โดยที่ประชุมมีมติให้นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนาครูผู้สอนตามแนวความคิดของสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2545 : 3) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมี 7 ขั้นตอนประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อเรื่อง (Theme) การวิเคราะห์ผังความคิด ครูออกแบบการเรียนรู้ ขั้นลงมือปฏิบัติ ขั้นสรุปความรู้ ขั้นนำเสนอความรู้ และขั้นการประเมินผลการเรียนรู้ โดยการดำเนินงานต่อเนื่องเหมือนขบวนการสปริงตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ซึ่งใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 2 ประการ คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์และวางแผนดำเนินการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยกำหนดวันประชุมเชิงปฏิบัติการ ติดต่อกับประธานงานวิทยากร จัดทำตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการ ปรีกษาหรือวิทยากรเกี่ยวกับขอบข่ายเนื้อหาของการประชุมปฏิบัติการ ร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหา จัดทำเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนปฏิบัติการการนิเทศเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โรงเรียน
บ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา ในการ ดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินการ กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บรวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
1. ขั้น เตรียมการ ประชุม	-ผู้ร่วมวิจัย -ผู้วิจัย	27 – 28 พ.ค.50	1. ผู้วิจัย 2. ผู้ร่วมวิจัย	-สัมภาษณ์	-แบบ สัมภาษณ์	1.ผู้วิจัย 2.ผู้ร่วม วิจัย 3.ผู้บริหาร โรงเรียน
2. ขั้น ประชุม กลุ่มย่อย	-ผู้ร่วมวิจัย -ผู้ร่วมวิจัย	7-8 มิ.ย.50	1. ผู้วิจัย 2. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย 3.ศึกษานิ เทศก์	-ทดสอบ	แบบ ทดสอบ	
3. ขั้น ประเมิน ผล	-ศึกษา นิเทศก์		4. ผู้บริหาร โรงเรียน			
4. การ นิเทศ ประกอบ ด้วย	ผู้ร่วมวิจัย สามารถเขียน แผนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ บูรณาการ ทั้ง 7 ขั้นตอนได้	21 มิ.ย.50 29 มิ.ย.50	1. ผู้วิจัย 2. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย 3.ศึกษานิ เทศก์ 4. ผู้บริหาร โรงเรียน	1.บันทึกการ นิเทศ	1.แบบ บันทึกการ นิเทศ	1.ผู้วิจัย 2.ผู้ร่วม วิจัย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา ในการ ดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินการ กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บรวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
4.1 การตรวจ แผนการสอน		26 มิ.ย.50 -26 - 29	1. ผู้วิจัย	1.การสังเกต	1.แบบ สังเกต	1.ผู้วิจัย
4.2 การสังเกต การสอน		มิ.ย.50 26 - 28	2.ผู้ร่วมวิจัย	2.การ สัมภาษณ์	2.แบบ สัมภาษณ์	2.ศึกษานิ เทศก์
2.3 การ ประชุมกลุ่ม ย่อย		มิ.ย.50 และ 23 -26	3.ศึกษานิ เทศก์	3.การบันทึก การนิเทศ	3.แบบ บันทึกการ นิเทศ	3.ผู้ร่วม วิจัย
2.4 ขั้น ประเมินผล		ส.ค.50 และ 28 -29 ส.ค.50	4. ผู้บริหาร โรงเรียน	4.การ ประเมิน แผนการ เรียนรู้แบบ บูรณาการ	4.แบบ ประเมิน แผนการ เรียนรู้แบบ บูรณาการ	4.ผู้บริหาร โรงเรียน

2. การปฏิบัติ (Action) ได้ดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการกับผู้ร่วมวิจัย พัฒนาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยดำเนินการตามกิจกรรม ดังนี้

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้จัดขึ้นเป็นเวลา 2 วัน คือ ตั้งแต่วันที่ 7-8 มิถุนายน 2550 โดยศึกษานิเทศก์ จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 2 คน ได้แก่ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี ศึกษาานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 นายสมพงษ์ มาลัยเดาว์ ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

เป็นวิทยากรที่ให้ความรู้ความเข้าใจ แก่ครูผู้ร่วมวิจัย ตระหนักถึงความสำคัญของความมุ่งหมายของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น สารการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามรูปแบบของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2545 : 3) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ มีเป้าหมายดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาครูเป้าหมายให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียน เทคนิควิธีสอนและการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 2) เพื่อพัฒนาครูเป้าหมายให้มีความสามารถจัดทำแผนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการได้และมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ สารสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลโดยใช้เวลาในการดำเนินการ ระหว่างวันที่ 21 มิถุนายน 2550 ถึงวันที่ 29 มิถุนายน 2550 ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการประชุมเชิงปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2550 ถึงวันที่ 28 พฤษภาคม 2550 ได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1.2 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการ

- 1) ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมครูในโรงเรียน ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2550 เวลา 14.30 น. ถึง 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองเมฆ อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและสาเหตุในการดำเนินการด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านหนองเมฆ ประจำปีการศึกษา 2550 พบว่าครูส่วนใหญ่จะไม่เตรียมการสอนอาศัยประสบการณ์เดิมที่เคยสอนมานาน สอนตามคู่มือหรือหนังสือแบบเรียนของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เน้นให้นักเรียนท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ครูให้ความสนใจและให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนน้อยมาก สาเหตุเนื่องมาจากครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขาดทักษะในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และขาดประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และที่ประชุมได้มีมติตกลงร่วมกันว่าให้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการกำหนดจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการผู้เข้าร่วม

ประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ คณะครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 13 คน

จัดทำโครงการและเสนอโครงการ การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเรียน เป็นสำคัญ เพื่อขออนุมัติ ระหว่างวันที่ 1-15 พฤษภาคม 2550

2) ดำเนินการประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2550 เวลา 14.30 น. ถึง 16.30 น. ณ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านหนองเมฆ อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อปรึกษาหารือรับทราบแนวปฏิบัติและขอขยายเนื้อหากิจกรรมตามกรอบการวิจัย เป็นการเตรียม ความพร้อมก่อนเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3) กำหนดวิทยากรติดต่อประสานงานวิทยากรเพื่อให้ความรู้และกำหนด กรอบเนื้อหากิจกรรม ระหว่างวันที่ 21-22 พฤษภาคม 2550 โดยมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ความรู้ จำนวน 2 คน ได้แก่ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ หัวหน้ากลุ่มงานนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 และ นายสมพงษ์ มาลัยเถาว์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญ การพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

4) กำหนดวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยร่วมกับวิทยากรกำหนดกรอบวิธีการให้ความรู้ ระหว่าง วันที่ 7-8 มิถุนายน 2550 โดยกำหนดลักษณะของการดำเนินกิจกรรม เป็นการบรรยายของ วิทยากร การศึกษาเอกสาร การฝึกปฏิบัติตามใบงาน ประชุมกลุ่มย่อย การนำเสนอผลงาน อภิปราย สนทนา ซักถามและตอบปัญหา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างผู้เข้า รับการประชุมด้วยกัน และวิทยากร โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการประชุมออกเป็น 8 กลุ่ม ตามกลุ่ม สาระการเรียนรู้ ดังนี้ 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กลุ่มเป้าหมายครูช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 7 คน 4) กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 7) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 8) กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยใช้กลุ่มเป้าหมายครูช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 6 คน

5) กำหนดประธานในพิธีเปิด-ปิด การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ติดต่อประสานงานประธานในพิธีเปิด-ปิด ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2550 ประธานในพิธีเปิด คือ นายครรชิต วรรณษา ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 และประธานในพิธีเปิด คือ นายหนูไกร อสุระพงศ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

6) การเตรียมสถานที่ประชุม

จัดเตรียมสถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 25 พฤษภาคม 2550 โดยใช้ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

7) การเตรียมเอกสาร

จัดทำเอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 26 – 27 พฤษภาคม 2550 ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข และสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระ ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตรและการวิเคราะห์ผู้เรียน เทคนิควิธีสอนและการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง และการจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

8) การจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

จัดสถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 7 – 8 มิถุนายน 2550 โดยจัดเป็นรูปตัวยูแบ่งกลุ่ม 8 กลุ่ม ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการให้พร้อม เช่น ดินสอ กระดาษ ปากกา เครื่องฉายภาพทึบแสง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ รวมทั้งจัดบรรยากาศให้เหมาะสมทั้งในด้านแสง สี และเสียงชุดคู่มือในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

9) การเตรียมบุคลากร

(1) การเชิญวิทยากร ผู้วิจัยนำหนังสือไปเชิญด้วยตนเอง

(2) การเชิญประธานในพิธีเปิด-ปิด การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำหนังสือไปเชิญด้วยตนเอง

2.1.3 ขั้นตอนที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการใช้เวลา 2 วัน คือ วันที่ 7 - 8 มิถุนายน 2550 ตั้งแต่เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งกลุ่มเป้าหมายได้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการครบทุกคน โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) วันแรกของการประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ วันที่ 7 มิถุนายน 2550 เวลา 08.30 – 16.30 น. ได้ทำพิธีเปิดการประชุมโดย นายครรชิต วรรณษา รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่ การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุม จากนั้นวิทยากรผู้ให้ความรู้ คือ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี คีษานิเทศก์เชี่ยวชาญ และนายสมพงษ์ มาลัยเถาว์ คีษานิเทศก์ชำนาญ การพิเศษ ได้ให้ผู้เข้ารับการประชุมทุกคนทำแบบทดสอบก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อวัด ความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ก่อนที่วิทยากรจะให้ความรู้ หลังจากนั้น วิทยากรได้แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการประชุมจำนวน 13 คน ออกเป็น 8 กลุ่ม ตามกลุ่มสาระการ เรียนรู้ แล้วดำเนินการบรรยายให้ความรู้ ให้ศึกษาเอกสาร อภิปราย สนทนา ชักถามและตอบ ปัญหา ตามกรอบเนื้อหากิจกรรมและวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องการวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน เทคนิควิธีสอนและการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ ชั้นตอนที่ 1 – 3

2) วันที่สองของการประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ วันที่ 8 มิถุนายน 2550 เวลา 08.30 – 16.30 น. วิทยากร คือ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี และนางเพ็ญสมพงษ์ มาลัยเถาว์ ได้ แบ่งกลุ่ม ผู้เข้ารับการประชุมออกเป็น 8 กลุ่ม ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ แล้วดำเนินการบรรยาย ให้ความรู้ ให้ศึกษาเอกสาร ฝึกปฏิบัติ อภิปราย สนทนา ชักถามและตอบปัญหา ตามกรอบ เนื้อหา กิจกรรมการอบรมชั้นตอนที่ 4 – 7 และวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องการจัดทำ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยวิทยากรคอยให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด โดยเปิด โอกาสให้ผู้เข้ารับการประชุมทุกคนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น และวิทยากรคอยให้การชี้แนะ จากนั้นวิทยากรและผู้เข้ารับการประชุมร่วมกันอภิปราย สนทนา ชักถาม ตอบปัญหา และสรุป ตามกรอบเนื้อหา กิจกรรม และวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องความรู้ ความเข้าใจด้านการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เสร็จแล้วให้ผู้เข้ารับการประชุมทุกคนทำแบบทดสอบหลังการ ประชุมเชิงปฏิบัติการซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับ การทดสอบก่อนการประชุมเชิง ปฏิบัติการ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลังจากที่ วิทยากรได้ให้ความรู้ แล้วแจ้งผลการทำแบบทดสอบให้ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการทราบทุก คน และทำพิธีปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยนายหนูไกร อสุระพงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านหนองเมฆ เป็นประธานในพิธีปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.1.4 ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ประเมินผลก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การทดสอบ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 2) ประเมินผลหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การทดสอบ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 3) ประเมินผลหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การสัมภาษณ์ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่แบบบูรณาการ
- 4) ประเมินผลหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การประเมิน ความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 5) ประเมินผลหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้การสัมภาษณ์ ความสามารถในการจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3. การนิเทศการสอน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ตามแผนการเรียนรู้ที่กลุ่มเป้าหมายจัดทำและผ่านประเมินความเหมาะสมแล้ว และมีพฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนการสอนที่วางแผนไว้อย่างมีคุณภาพ 2) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น 3) นักเรียนได้ค้นพบ คำตอบ ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามความเหมาะสมของสื่อ / เนื้อหา 4) นักเรียนและครูได้ใช้สื่อและ อุปกรณ์ในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ 5) บรรยากาศการเรียนการสอนอบอุ่น เป็นกันเองนักเรียนไม่เครียด 6) การบริหารชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนได้ทำ กิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ อย่างมีวินัย ครบถ้วนและทั่วถึง 7) เวลาที่วางแผนไว้ในแต่ละขั้นตอน ในแผนมีความเหมาะสม 8) กระบวนการเรียนรู้ที่ระบุไว้ตามแผนสามารถปฏิบัติได้และความเหมาะสม 9) วิธีวัด / ประเมินผลในแผนการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติได้และมีความเหมาะสม 10) ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนส่วนมากเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนที่เกิดจากการ กระทำกิจกรรม 11) การใช้คำสั่งของครูในแต่ละขั้นตอนชัดเจนไม่สร้างความสับสนให้นักเรียน 12) การเคลื่อนไหวของครูระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้ความช่วยเหลือนักเรียนเป็นไปอย่างเหมาะสม โดยใช้เวลาในการดำเนินการ ระหว่างวันที่ 11 - 22 มิถุนายน 2550 ซึ่งมีรายละเอียดการ ดำเนินการ ผลการดำเนินการ และสรุปผลการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ .

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการนิเทศการสอนใช้เวลา 1 วัน ในวันที่ 11 มิถุนายน 2550 ได้ดำเนินการดังนี้

3.1 การวางแผนการนิเทศการสอน

3.1.1 ก่อนการนิเทศการสอน ผู้วิจัยได้เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 2 คน ได้แก่ นางปราณี สาระบาล ศิษยานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มาเป็นผู้ให้การนิเทศการสอน และ เข้าร่วมประชุมเพื่อกำหนดกรอบและแนวทางในการนิเทศการสอนร่วมกันพร้อมทั้งศึกษาเครื่องมือที่ใช้ ในการนิเทศการสอน ในวันที่ 13 มิถุนายน 2550 เวลา 09.00 – 11.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองเมย

3.1.2 การปรึกษาหารือและเตรียมการสอน ผู้นิเทศการสอนได้เชิญกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 13 คน เข้าร่วมประชุมในวันที่ 13 มิถุนายน 2550 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองเมย เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับการวางแผนการนิเทศการสอน โดยการสังเกตพฤติกรรมการสอน สร้างข้อตกลงในการนิเทศการสอน รับทราบและแนวทางการนิเทศการสอน พร้อมทั้งศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศการสอน และพิจารณาวางแผนการสอนร่วมกัน เป็นการเสริมย้ำในเจตนาของทั้งสองฝ่ายในการช่วยเหลือ และร่วมมือกันเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เด่นชัดยิ่งขึ้น โดยให้กลุ่มเป้าหมายได้พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่จะสังเกตพฤติกรรมการสอนให้มีความเข้าใจตรงกันและเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้นิเทศการสอน

3.2 การนิเทศภายใน ได้ดำเนินการนิเทศตามแผนที่วางไว้ คือ การตรวจแผนการเรียนรู้ การสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย ผู้วิจัย และศึกษานิเทศก์ติดตามให้ความช่วยเหลือครูผู้ร่วมวิจัยในเรื่อง การเขียนแผนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 การตรวจแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 3 วัน ในวันที่ 21 และวันที่ 23 มิถุนายน 2550 ผู้วิจัย และศึกษานิเทศก์ ได้ตรวจแผนการเรียนรู้ โดยก่อนที่จะให้ครูผู้ร่วมวิจัย ลงมือปฏิบัติการสอนจริง

3.2.2. การสังเกตการสอน จำนวน 4 วัน ใน วันที่ 26-29 มิถุนายน 2550 ผู้วิจัยและศึกษานิเทศก์สังเกตและการประเมินการสอนของครูผู้สอนขณะปฏิบัติการสอนตาม

แผนการเรียนรู้โดยใช้แบบสังเกตและแบบนิเทศ

3.2.3 การประชุมย่อย จำนวน 4 วัน ในวันที่ 26–29 มิถุนายน 2550 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกันวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ถึงจุดดีและข้อบกพร่องของแผนการเรียนรู้และหาแนวทางแก้ไขจุดบกพร่องนั้นร่วมกันทุกครั้งทั้งก่อนและหลังปฏิบัติการสอนจริง

4. การสังเกต (Observation) ผู้วิจัยและศึกษานิเทศก์ดำเนินการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ร่วมวิจัย ตามขั้นตอนของกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผนและทำการบันทึกการสังเกตเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสังเกตในการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยและวิทยากรทั้ง 2 คน ได้สังเกตผู้ร่วมวิจัยทุกคน เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ ตามใบงานที่วิทยากรกำหนดให้ ความสนใจและตั้งใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เมื่อเสร็จสิ้นการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยและวิทยากรทั้ง 4 คน ได้สัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 13 คน ตามเครื่องมือการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการประชุมปฏิบัติการและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้ง 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดหัวเรื่อง (Theme) การวิเคราะห์ฝั่งความคิด ขั้นครูออกแบบการเรียนรู้ ขั้นลงมือปฏิบัติ ขั้นสรุปความรู้ด้วยตนเอง ขั้นผู้เรียนนำเสนอความรู้ และ ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้ การสรุป สภาพปัญหาการประชุมเชิงปฏิบัติการและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไข โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

4.1 การประชุมกลุ่มย่อย ได้บันทึกข้อสนทนาของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยโดยใช้แบบบันทึกการประชุม ระหว่างการประชุมย่อยทุกครั้งอย่างละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้ง 7 ขั้นตอน ถึงปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไขของแต่ละคนจนครบ 4 ครั้ง พร้อมกับสรุปผลการประชุมข้อเสนอแนะ แต่ละคนจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

4.2 การสังเกต ผู้วิจัยและวิทยากรได้สังเกตการเขียนแผนการเรียนรู้ โดยใช้แบบสังเกตการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีจุดบกพร่อง หรือมีปัญหาอะไรเพื่อจะได้นำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

5. การสะท้อนผล (Reflection) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ผล เสนอต่อที่ประชุมกลุ่มย่อยผู้ร่วมวิจัยเพื่อร่วมกันพิจารณาผล วิพากษ์ วิจารณ์เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยเริ่มต้นตั้งแต่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ และขั้นการสังเกต เพื่อสรุปผลหาจุดเด่น จุดบกพร่องพร้อมทั้งแนวทางในการ ปรับปรุงและพัฒนา

แผนดำเนินการต่อไป

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเภทเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 4 ประเภท ประกอบด้วย

1. แบบสังเกต มีจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้
 - ฉบับที่ 1 แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ มี 2 ตอน
 - ฉบับที่ 2 แบบประเมินการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

บูรณาการ

2. แบบสัมภาษณ์ มี 2 ฉบับ ดังนี้
 - ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัย
 - ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์นักเรียนผู้ให้ข้อมูล
3. แบบประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
4. แบบทดสอบ
5. แบบบันทึก

ลักษณะของเครื่องมือ

- 1 แบบสังเกต มีจำนวน 2 ฉบับ แต่ละฉบับมี 2 ตอน ดังนี้
 - 1.1 แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกสังเกตและตอนที่ 2 รายการสังเกตพฤติกรรมผู้ร่วมวิจัย เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - 1.2 แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกสังเกตและตอนที่ 2 รายการสังเกตความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 2 แบบสัมภาษณ์ แบบโครงสร้างมีจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์ครู เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะปลายเปิด เพื่อสัมภาษณ์ผู้วิจัยเป็นกลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็น และ เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบบูรณาการ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกสัมภาษณ์และตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.2 แบบสัมภาษณ์นักเรียนผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย ศีษยานิเทศก์ จำนวน 2 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน นักเรียนจำนวน 20 คน รวมเป็น 24 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง ซึ่งแบบสัมภาษณ์ เพื่อทราบความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.3 แบบบันทึกการนิเทศ เพื่อบันทึกการนิเทศของผู้วิจัยหรือศีกษานิเทศก์ในเรื่องการเขียนแผนการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและการสอนตามแผนการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.4 แบบประเมินแผนการเรียนรู้ มีจำนวน 1 ฉบับ เพื่อให้ผู้วิจัยประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการก่อนที่ผู้ร่วมวิจัยจะลงมือปฏิบัติการสอนจริง

2.5 แบบทดสอบ มีลักษณะเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้ทดสอบกลุ่มเป้าหมาย ด้านความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ ก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือ เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบสังเกต มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกต
- 1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบบูรณาการ

- 1.3 ขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เกี่ยวกับรูปแบบแบบ

สังเกต

- 1.4 สร้างแบบสังเกตตามกรอบการวิจัย

1.5 นำแบบสังเกตที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางด้านโครงสร้าง เนื้อหา การใช้ภาษา และการครอบคลุมตามจุดประสงค์ของการวิจัย แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.6 นำแบบสังเกตที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย

1.6.1 นายหนูไกร อสุระพงศ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองเมฆ วุฒิ กศ.ม. วิชาเอกการบริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ใช้ในการวิจัย

1.6.2 นายสำรวย น่วมันจิต ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ใช้ในการวิจัย

1.6.3 นายอัมพร ฤทธาเพ็ญ ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 วุฒิ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาแบบสังเกตการอบรมปฏิบัติการและแบบสังเกตการนิเทศภายใน

1.6.4 นางปราณี สาระบาล ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลทางการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1.6.5 นายสุริยะ โปคาพล ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 วุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

1.7 ปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบสังเกตนั้นไปจัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2 ขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เกี่ยวกับรูปแบบแบบสัมภาษณ์

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบการวิจัย

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางด้าน โครงสร้าง เนื้อหา การใช้ภาษาและการครอบคลุมตามจุดประสงค์ของการวิจัย แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.6.1 – 1.6.5 พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบสัมภาษณ์นั้นไปจัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. แบบบันทึกการนิเทศ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกการนิเทศ

3.2 ขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เกี่ยวกับรูปแบบการบันทึกการนิเทศ

3.3 สร้างแบบบันทึกการนิเทศตามกรอบการวิจัย

3.4 นำแบบบันทึกการนิเทศให้อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

3.5 ตรวจสอบความถูกต้องทั้งทางด้าน โครงสร้าง เนื้อหา การใช้ภาษา รูปแบบและการครอบคลุมตามจุดประสงค์ของการวิจัยแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.6 นำแบบบันทึกการนิเทศปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.6.1 - 1.6.5 พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

3.7 ปรับปรุงแก้ไขบันทึกการนิเทศตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบบันทึกการนิเทศไปจัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. แบบประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4.2 ขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย เกี่ยวกับรูปแบบประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4.3 สร้างแบบประเมินแผนการเรียนรู้ตามกรอบและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4.4 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางด้านโครงสร้าง เนื้อหา การใช้ภาษา และการครอบคลุมตาม จุดประสงค์ของการวิจัย แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.5 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ให้ ผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 6.1.1 – 6.1.5 พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

4.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบประเมินแผนการเรียนรู้นั้นไปจัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. แบบทดสอบ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 แบบทดสอบ มีจำนวน 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบ กลุ่มเป้าหมาย ด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ ก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการมีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

5.2 วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการทดสอบ

5.3 ศึกษาเอกสารวิธีการสร้างแบบทดสอบ การหาคุณภาพของเครื่องมือ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53 - 61) และศึกษาแบบทดสอบ ของคนอื่น ๆ ที่วิจัยในเรื่องที่คล้ายกันนำความรู้ที่ได้มากำหนดรูปแบบของประเด็นแบบทดสอบ

5.4 สร้างแบบทดสอบฉบับร่างนำแบบทดสอบฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา การใช้ภาษา และการครอบคลุมตามจุดประสงค์ของการวิจัย แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.6.1 - 1.6.5 พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

5.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำ แบบทดสอบนั้น ไปจัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการอบรมปฏิบัติการต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยใน ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาครุดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 กิจกรรม โดยใช้เครื่องมือดังที่กล่าวมาข้างต้นเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ร่วมวิจัย โดยใช้แบบทดสอบแบบการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้ร่วมวิจัยในการประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบสัมภาษณ์ใช้สัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้งก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 7-8 มิถุนายน 2550

2. การนิเทศ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกการนิเทศและการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในครั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยทุกคน โดยการประชุมกลุ่มย่อย การสังเกตการสอนและได้สัมภาษณ์นักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในวันที่ 21 มิถุนายน 2550 และ 29-30 มิถุนายน 2550 ระหว่างวันที่ 24-26 สิงหาคม 2550 และระหว่างวันที่ 27-29 กันยายน 2550 ดังตารางที่ 6



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	ระยะเวลา	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือ	แหล่งหรือผู้ให้ข้อมูล
1. มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้ง 7 ขั้นตอน และสามารถเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ	21 มิ.ย.50- 27 มิ.ย.50	การสังเกต การสัมภาษณ์ การนิเทศ การประเมิน แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ	-แบบทดสอบ -แบบสังเกต -แบบสัมภาษณ์	-ผู้วิจัย -ศึกษานิเทศก์ -ผู้ร่วมวิจัย
2. มีความสามารถในการเขียนแผนการเรียนรู้และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ ทั้ง 7 ขั้นตอน	24 – 29 มิ.ย. 50	การสังเกต การนิเทศ การประเมิน แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ	-แบบบันทึกการนิเทศ -แบบประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ	-ผู้วิจัย -ผู้ร่วมวิจัย -นักเรียน -แผนการเรียนรู้ -แบบบูรณาการ
3. มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ทั้ง 7 ขั้นตอน	24 ส.ค. 50- 29 ส.ค. 50	การสังเกต สัมภาษณ์ การนิเทศ	-แบบสัมภาษณ์ -แบบบันทึกการนิเทศ -แบบประเมินการสอน แบบบูรณาการ	-ผู้วิจัย -ผู้ร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ตามกรอบการศึกษาทำความเข้าใจ และศึกษาหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นหลาย ๆ รอบ (Read and Re-read) เพื่อกำหนดทิศทาง (Trend) และสร้างข้อสรุป แล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลแบบหลายมิติ (Triangulation Technique) แล้วนำเสนอในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์ (Narrative Analysis) โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบดังต่อไปนี้ (สุภางค์ จันทวนิช. 2542 : 129)

1.1 หลักสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการเก็บข้อมูลจากบุคคลหลายคน (นิติบุคคล) ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป คือ ผู้มีประสบการณ์ที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบไปด้วย ศึกษานิเทศก์ (ผู้อำนวยการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้ของแต่ละคนมาพิจารณาว่าในแต่ละประเด็นแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร

1.2 หลักสามเส้าด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี (มิติเครื่องมือ) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 3 แบบขึ้นไป ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการนิเทศ และแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.3 หลักสามเส้าด้านเวลา (Investigator Triangulation) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากศึกษานิเทศก์ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในทุกขั้นตอนอย่างน้อย 3 กลุ่มขึ้นไปแต่ต่างเวลา (มิติเวลา) ตั้งแต่ก่อนการพัฒนา (ก่อนการนิเทศภายใน) ระหว่างการพัฒนา (ระหว่างการนิเทศ) และหลังการพัฒนา (หลังการนิเทศ) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาว่าในแต่ละประเด็นตามกรอบการศึกษามีความแตกต่างหรือพัฒนาอย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยการจำแนกข้อมูลที่รวบรวมได้จัดเป็นหมวดหมู่ตามกรอบการวิจัย แล้วทำการวิเคราะห์โดยใช้การบรรยาย ซึ่งเป็นการบรรยายผลสะท้อนกลับจากการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต

การสัมภาษณ์ การบันทึกการนิเทศที่แสดงถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการพัฒนาของผู้ร่วมวิจัยโดยการ หาความถี่และระดับคุณภาพ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบประเมิน โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดให้ค่าน้ำหนักหรือคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติเหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ระดับการปฏิบัติเหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับการปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับการปฏิบัติเหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับการปฏิบัติเหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	แปลความว่า	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	แปลความว่า	มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	แปลความว่า	มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	แปลความว่า	มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	แปลความว่า	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1 สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage) จำนวนจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) จำนวนได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 105)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 106)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน