

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านหนองเมฆ อำเภอเมษวดี จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
2. การสะท้อนผลการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา ดำเนินการดังนี้

การสำรวจสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ จากการสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการของโรงเรียนบ้านหนองเมฆ อำเภอเมษวดี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์ การประชุม และการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการนำผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับน้อย ผู้วิจัยในฐานะครูหัวหน้างานบริหารวิชาการ และผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูใน โรงเรียนทั้งหมดจึงประชุมปรึกษาหารือ และสร้างแนวคิดร่วมกันในการที่จะพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาศักยภาพของครูที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้กลยุทธ์ การอบรมปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้

“...มีความต้องการพัฒนาตนเองโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด เพราะยังไม่เข้าใจเท่าที่ควรต้องการฝึกทำทีละขั้นตอนอย่างละเอียด...”

(ครูผู้สอนชั้นอนุบาล. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...ต้องการพัฒนาตนเอง จัดทำนวัตกรรมแก้ปัญหาได้อย่างจริงจัง ต้องการทำการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก มีความรู้ ความเข้าใจในการเขียนรายงาน ปานกลางอยากให้มีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีการติดตามผลอย่างจริงจัง...”
(ครูผู้สอนชั้น ป. 1. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“เคยฝึกปฏิบัติมาบ้างแล้วแต่ยังไม่เกิดความชำนาญ คิดว่ายังต้องมีการแสวงหาประสบการณ์ในจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มขึ้นอีก...”
(ครูผู้สอนชั้น ป. 2. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...มีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในการทำจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก แต่ขาดที่ปรึกษา...”
(ครูผู้สอนชั้น ป. 3. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...มีความต้องการที่จะพัฒนาตัวเองในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาก เพราะนักเรียนกำลังประสบปัญหา...”
(ครูผู้สอนชั้น ป. 4. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...ยังไม่เข้าใจนักจึงอยากเข้ารับการอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อจะสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้บ่อย ต้องการพัฒนาเทคนิคการอบรมเต็มรูปแบบทุกขั้นตอน...”
(ครูผู้สอนชั้น ป. 5. 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...ยังไม่มีความรู้ ต้องการอบรม ยังไม่เคยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเลยเพียงแต่ลองผิดลองถูกเท่านั้น...”
(ครูผู้สอนชั้น ป.6 15 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา พบว่าครูในโรงเรียนบ้านหนองเมฆ อำเภอมะขาม จังหวัดร้อยเอ็ด มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในระดับน้อย จากการประชุมปรึกษาหารือ และการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัย ได้สร้างความเข้าใจและแจ้งให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับทราบถึงความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อการแก้ไขปัญหาให้ได้

ถูกต้อง เป็นระบบ และน่าเชื่อถือ จึงได้ผู้ร่วมวิจัยด้วยความสนใจในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 13 คน ประกอบด้วย

1.1 ครูผู้สอนชั้นอนุบาล	จำนวน 1 คน
1.2 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	จำนวน 2 คน
1.3 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	จำนวน 2 คน
1.4 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	จำนวน 2 คน
1.5 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	จำนวน 2 คน
1.6 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	จำนวน 2 คน
1.7 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	จำนวน 2 คน

2 การพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ได้ดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์ 2 ประการ คือ การประชุมปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ผลปรากฏดังนี้

2.1 การประชุมปฏิบัติการ มีเป้าหมายเพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ตามกรอบแนวคิดการศึกษา 7 ขั้นตอน ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สพช.2545: 3) โดยใช้ระยะเวลาในการประชุมปฏิบัติการ 2 วัน คือวันที่ 7-8 มิถุนายน 2550 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วันที่ 7 มิถุนายน 2550 วิทยากร คือ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี ศึกษาพิเศษเชี่ยวชาญสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 นายสมพงษ์ มาลัยเถาว์ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เป็นผู้บรรยายให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ในภาพรวม สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ และสื่อการเรียนการสอนแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเขียนแผนการเรียนรู้อย่างบูรณาการ และสื่อการเรียนการสอน

วันที่ 8 มิถุนายน 2550 กลุ่มครูผู้ร่วมวิจัย ผู้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้ ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการเรียนรู้อย่างบูรณาการ แล้วนำเสนอในที่ประชุม วิทยากรให้คำแนะนำในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และให้ไปปรับปรุงส่งวิทยากรเพื่อประเมินแผน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการก่อนการที่จะลงสู่การปฏิบัติจริง

ระหว่างการประชุมปฏิบัติการ ผู้วิจัยและวิทยากรได้ร่วมสังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ครูผู้สอนผู้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 13 คนและผู้ให้ข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 สังเกตเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการประชุมปฏิบัติการ

2.1.2 สัมภาษณ์ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.1.3 ประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 7 การประชุมปฏิบัติการการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

เวลา	กิจกรรมการประชุมปฏิบัติการ
7 มิถุนายน 2550	รายงานตัวเข้ารับกรอบรม
08.00 - 09.00 น.	พิธีเปิดโดยนายครรชิต วรรณชา รอง ผอ. สพท.รอ. 3 ประธานเปิดงาน
09.00 - 09.30 น.	บรรยายพิเศษ
09.30 - 10.30 น.	1. การกำหนดหัวเรื่อง (ศน.สมพงษ์ มาลัยเถาว์)
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	2. การวิเคราะห์ผังความคิด (ศน.พงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	3. การออกแบบการเรียนรู้ (ศน.พงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.30 น.	4. รูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ศน.พงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี)
8 มิถุนายน 2550	
08.00 - 10.30 น.	5. การลงมือปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ+ ปฏิบัติวิธีการวัดผลและประเมินผล (ศน.พงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี)
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	6. การสรุปความรู้ (ศน.สมพงษ์ มาลัยเถาว์)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	7. การนำเสนอความรู้+ ปฏิบัติ (ศน.สมพงษ์ มาลัยเถาว์)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	8. การประเมินผลการเรียนรู้ (คณะวิทยากร)
16.00 - 16.30 น.	พิธีปิดการประชุมปฏิบัติการ (ผอ.หนูไกร อสุรพงศ์)

ผลการประชุมปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
โรงเรียนบ้านหนองเมย อำเภอเมยวดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผู้วิจัยใช้

งบประมาณตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน และงบประมาณส่วนตัวเพื่อใช้จ่ายค่าวิทยากรและค่าอาหารว่าง ผู้วิจัยได้สังเกต กลุ่มเป้าหมายทุกคน ผลการประชุมปฏิบัติการ พบว่า บรรยากาศทั่วไปของการประชุมปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความเป็นกันเอง ประชุมปฏิบัติการร่วมกันอย่างมีความสุข ครูผู้ร่วมวิจัยมีการซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจและสงสัย วิทยากรทั้ง 2 ท่านบรรยายและอธิบายอย่างชัดเจนในการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ร่วมวิจัย มีการยกตัวอย่างให้เห็นภาพ พร้อมสอดแทรกอารมณ์ขันในระหว่างการดำเนินการ ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการสนุกสนานเป็นกันเองและคุ้นเคย นอกจากนี้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนให้ความร่วมมือในการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2545 : 3) ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ตามกรอบการวิจัย ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 8 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 8 การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการอบรมการพัฒนาครูด้านการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผู้ร่วมวิจัยคนที่	ผลการทดสอบก่อน – หลังการอบรมปฏิบัติการ (20)	
	คะแนนก่อนการอบรม	คะแนนหลังการอบรม
1	13	16
2	15	18
3	14	17
4	16	18
5	15	18
6	14	17
7	12	16
8	15	19
9	16	18
10	16	19
11	12	17
12	13	16
13	15	17
รวม	186	226
ค่าเฉลี่ย	14.30	17.38
ร้อยละ	71.53	86.92

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการทดสอบก่อนการอบรมของผู้ร่วมวิจัยมีคะแนนการทดสอบเฉลี่ย 14.30 คิดเป็นร้อยละ 71.53 และผลการทดสอบหลังการอบรมปฏิบัติการ มีคะแนนการทดสอบเฉลี่ย 17.38 คิดเป็นร้อยละ 86.92

1.2 การพัฒนาครูด้านการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหัวเรื่อง (Theme) จากการรับฟังการบรรยายจากวิทยากร และการยกตัวอย่างชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนในการเลือกหัวข้อเรื่องที่เป็นแกนนำไปสัมพันธ์โยงใยกับหน่วยการเรียนรู้สาระเรื่องใด เรื่องหนึ่งหลายสาระที่ผู้เรียนให้ความสนใจอยากเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะต้องการให้ครูผู้สอนยึดหยุ่น และปรับให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวันของนักเรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาเอง หรือครูและนักเรียนช่วยกันกำหนด หรือครูวางแผนกำหนดเรื่องโดยสังเกตจากความสนใจของนักเรียนนอกจากนั้นเรื่องที่สอนจะต้องเหมาะสมกับวัย ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพและการดำเนินชีวิตประจำวันและที่สำคัญต้องเป็นเรื่องที่มีคุณธรรม จริยธรรม ผลจากการสังเกต พบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเลือกหัวข้อเรื่อง โดยการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ในแต่ละสาระการเรียนรู้และให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระ นอกจากนี้ผู้วิจัยและศึกษานิเทศก์ยัง ได้สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายบางคน ดึงข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...ครูผู้สอนประจำชั้นศึกษาปีที่ 6 เลือกสาระภาษาต่างประเทศ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร หัวเรื่อง คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว เป็นหัวเรื่องที่จะสอนและบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระอื่น ๆ”

(วิทยากร, 7 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เลือกสาระสุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ เป็นหัวเรื่องที่จะสอนและบูรณาการเข้ากับสาระอื่น.”

(วิทยากร, 7 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เลือกสาระภาษาไทย สาระที่ 2 การเขียนโดยเลือกหัวเรื่อง การเขียนแสดงความรู้สึกนึกคิด เป็นหัวเรื่องสอนและบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระอื่น ๆ....”

(วิทยากร, 7 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...วิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ นำหัวเรื่องที่จะใช้ในการสอนนำมาจากคำอธิบายรายวิชาในสาระการเรียนรู้ ว่าหน่วยการเรียนรู้ใดมีความเกี่ยวข้องกันแล้วนำมาบูรณาการกันต่อไป....”

(ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, 7 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...หัวเรื่องที่จะนำมาสอนนั้น มาจากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้...”

(ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. 7 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...หัวเรื่องที่จะนำมาเขียนนั้น นำมาจากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในสาระการเรียนรู้... ๆ และให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และเวลาในแต่ละสาระการเรียนรู้...”

(ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. 7 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผังความคิด เป็นขั้นตอนที่วิทยากรให้กลุ่มเป้าหมายทุกคนระดมสมอง เพื่อหาความสัมพันธ์ของสาระต่าง ๆ โดยใช้หัวเรื่องเป็นแกน โดยพยายามให้ครอบคลุมทุกสาระการเรียนรู้หรือกลุ่มประสบการณ์ โดยเฉพาะด้านคุณธรรม จริยธรรม และผังความคิดควรได้มาจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนและครู การวิเคราะห์ผังความคิดอาจได้มาโดยครูเป็นผู้คิดหรือครูและผู้เรียนร่วมกันคิดและกำหนดขึ้นมา อาจใช้เทคนิคระดมสมองเพื่อสนองเพื่อร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดผังความคิดออกมา แผนที่ทางความคิด (Mind Mapping) ก็เป็นเทคนิควิธีหนึ่งที่ดีและช่วยให้การวิเคราะห์ผังความคิดและหาความสัมพันธ์ของหัวเรื่อง ได้คิดและเข้าใจง่ายจากการสังเกต และการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้ง 13 คน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเลือกหัวเรื่องเป็นอย่างดี โดยสังเกตจากการทำงานของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้กลุ่มเป้าหมายทุกคนยังให้สัมภาษณ์ถึงการได้มาของหัวเรื่องและการวิเคราะห์ผังความคิด โดยกล่าวว่า การวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาในแต่ละสาระการเรียนรู้และให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระ ดังข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์

“...ครูผู้สอนประจำชั้นศึกษาปีที่ 6 เลือกสาระภาษาอังกฤษ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร หัวเรื่อง คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว เป็นหัวเรื่องที่จะสอนหลังจากที่ได้วิเคราะห์ผังความคิดแล้วบูรณาการ กับกลุ่มสาระอื่น ๆ 4 สาระด้วยกัน ประกอบด้วย 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยมีเนื้อหาสาระของการเรียนรู้ คือ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัวได้ 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม โดยมีเนื้อหาสาระของการเรียนรู้ คือ การอธิบายเหตุผลของการออกคำสั่ง การขอร้อง ภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของสังคม 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมีเนื้อหาสาระของการเรียนรู้ คือ การอ่าน

การเขียน การอธิบายความหมาย และการตีความประโยคคำสั่ง คำขอร้อง และภาษาท่าทางและ
4) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยมีเนื้อหาการเรียนรู้ คือ การวาดสัญลักษณ์การออกคำสั่ง
การขอร้อง และภาษาท่าทางในสถานการณ์ใกล้ตัว พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายรูปภาพ.”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สังเกตการเขียนแผนฯ)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เลือกสาระสุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 1
การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ เป็นหัวเรื่องที่จะสอน โดยมีเนื้อหาสาระของการเรียนรู้
คือ การวิเคราะห์ระบบการทำงานของระบบประสาทและระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต
หลังจากที่ได้วิเคราะห์ผังความคิดแล้ว ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้นำหัวเรื่องนั้นมา
บูรณาการเข้ากับสาระต่าง ๆ 5 สาระด้วยกัน ประกอบด้วย 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
โดยมีเนื้อหาสาระ คือ การอ่าน การวิเคราะห์และเขียนอธิบายระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ
ภายในร่างกาย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เนื้อหาสาระคือ การอ่าน การถอดความ และ
การเขียนสรุประบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ โดยมีเนื้อหาสาระ คือ การอ่านและการวิเคราะห์การทำงานของระบบต่าง ๆ ภายใน
ร่างกายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพสมรรถภาพ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการ 4) กลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ มีเนื้อหาสาระ คือ การวัดค่าและการอ่านค่าการเดินของระบบหายใจ และ
5) กลุ่มสาระศิลปะ โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ คือ การวาดภาพระบายสีอวัยวะต่าง ๆ ภายใน
ร่างกาย....”

(ผู้วิจัย ป.4. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกตการเขียนแผนฯ)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เลือกสาระภาษาไทย สาระที่ 2 การเขียนโดย
เลือกหัวเรื่อง การเขียนแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ คือ การบอกและนำ
สิ่งที่เห็นในภาพแล้วเรียบเรียง ผูกเรื่องเพื่อเขียนถ่ายทอดเป็นความนึกคิด เป็นหัวเรื่องสอน
หลังจากที่ได้วิเคราะห์ผังความคิดแล้ว ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้บูรณาการหัวเรื่อง
ดังกล่าวเข้ากับกลุ่มสาระอื่น ๆ 3 สาระด้วยกัน คือ 1) กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ โดยมีเนื้อหาสาระ
การเรียนรู้ คือ การบอกและนำสิ่งที่เห็นในภาพแล้วเรียบเรียง ผูกเรื่องเพื่อเขียนถ่ายทอดเป็นความ
นึกคิดเป็นภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ คือ กระบวนการ
ทำงานของสมองและกระบวนการคิดของมนุษย์ และกลุ่มสาระที่ 3) คือ กลุ่มสาระศิลปะ

โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการวาดภาพและการระบายสีจากการจินตนาการจากเรื่องที่อ่าน....”

(ผู้วิจัย. 8 พฤษภาคม 2550 : สังเกตการเขียนแผนฯ)

“...การวิเคราะห์ฝั่งความคิด เป็นขั้นตอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น กลุ่มสาระศิลปะ หัวเรื่อง คนตรี ผู้เรียนจะต้องสื่อความคิดจินตนาการและความรู้ที่เกี่ยวระหว่างความสัมพันธ์ของศิลปะกับสิ่งแวดล้อม....”

(ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. 8 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...การวิเคราะห์ฝั่งความคิดจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่สอน และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และมาตรฐานการเรียนรู้ เหตุการณ์ ประเด็น หรือปัญหาต้องเป็นเนื้อหาที่นำไปสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องการถ่ายทอดงานศิลปะ นักเรียนจะต้องสื่อความคิดจากจินตนาการความรู้ที่เกี่ยวระหว่างความสัมพันธ์ของงานศิลปะกับอื่น ๆ ”

(ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. 7 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 3 ครูออกแบบการเรียนรู้ วิทยากรได้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้และให้ฝึกออกแบบการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูคิดออกแบบและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมหัวเรื่องในแต่ละสาระการเรียนรู้ที่นำหัวเรื่อง ไปสัมพันธ์กิจกรรมที่ครูออกแบบมีความหลากหลายเท่าที่จะเป็นไปได้ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่เน้นในด้าน การอ่าน การเขียน การพูด การปั้นหรือแกะสลัก การเต้นรำ การร้องเพลง หรือการวาดภาพ เนื่องจากกิจกรรมที่ครูออกแบบเป็นหัวใจสำคัญของหน่วยการเรียนรู้เพราะเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนสามารถตอบคำถามได้ว่า ครูผู้สอนต้องการวัดและต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรจากหน่วยการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้กิจกรรมที่ครูคิดควรเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ลงมือปฏิบัติเป็นกลุ่มให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนให้เกิดความคิด วิเคราะห์และสร้างสรรค์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้แน่ใจว่าครูผู้สอนได้กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกฝนและสร้างกระบวนการคิดอย่างมีเหตุและมีผลที่เพียงพอ จากการสังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย พบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ

ออกแบบการเรียนรู้ แต่เนื่องจากกิจกรรมที่ครูออกแบบยังไม่หลากหลายและไม่สร้างความสนใจของผู้เรียนมากนัก ดังข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ ดังนี้

“... ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ แต่กิจกรรมที่ครูออกแบบนั้นไม่หลากหลายมากนัก โดยเน้นกระบวนการศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลมากกว่าการทำงาน การศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม และกิจกรรมที่ครูออกแบบไม่สร้างความสนใจของผู้เรียนให้อยากเรียนรู้อีกพอ ดังข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการเรียนรู้ของครูผู้สอน ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร หัวเรื่อง คำสั่ง” คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ออกแบบให้นักเรียนปฏิบัติ

ครูผู้สอนชั้น ป. 6	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ เรื่องหัว เรื่อง คำสั่ง” คำขอร้อง ภาษาท่าทางและ ประโยคง่าย ๆ ใน สถานการณ์ใกล้ตัว</p>	<p>ชั่วโมงที่ 3 – 4(ภาษาอังกฤษ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูเขียนเครื่องหมายถูก (✓) และเครื่องหมาย (X) บนกระดาน 2) ครูถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงความหมายของทั้งสอง เครื่องหมาย 3) ครูให้นักเรียนวิเคราะห์และการอธิบายความหมาย 4) ครูเขียนประโยคตัวอย่าง คำสั่งห้าม สั่งให้ทำ และคำขอร้อง บนกระดานแล้วให้นักเรียนอ่าน 5) ครูให้นักเรียนอธิบายลักษณะประโยคคำสั่ง ห้าม สั่งให้ทำ และ ประโยคขอร้อง ว่าขึ้นต้นและลงท้ายด้วยคำอะไร 6) ครูให้นักเรียนเขียนเป็นภาษาอังกฤษจากประโยคต่าง ๆ ในสาระ วิชาภาษาไทย 7) ครูให้นักเรียนวาดภาพสัญลักษณ์และระบายสี โดยการแปล และ ตีความประโยคต่าง ๆ นั้น

“... ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบ
กิจกรรมการเรียนรู้แต่ไม่หลากหลายมากนักอีกเช่นกัน โดยกิจกรรมที่ครูออกแบบไม่หลากหลาย
และไม่เร้าความสนใจของผู้เรียนมากนัก ไม่กระตุ้นหรือเร้าความสนใจของผู้เรียนให้อยากเรียนรู้
ด้วยตนเองมากนัก นอกจากนี้กิจกรรมที่ครูออกแบบยังเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนบางคนไม่มีส่วนร่วมใน
กิจกรรมการเรียนรู้ คงข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการประชุมปฏิบัติการและจากการประเมินแผนการ
เรียนรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พร้อมยกตัวอย่างบนตารางที่ 10

ตารางที่ 10 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ออกแบบให้ผู้เรียนปฏิบัติ

ครูผู้สอนชั้น ป. 4	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย เรื่อง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และรอบห้อง</p>	<p>ชั่วโมงที่ 1 – 2(ภาษาไทย)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนบอกสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและรอบห้อง แล้ว ครูจกรายการบนกระดานดำ 2) ครูให้นักเรียนบอกความรู้สึกละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ในรายการ ครูรวบรวม และเขียนเรียบเรียงสิ่งต่าง ๆ ในรายการพร้อมความรู้สึกละเอียด 3) ครูและนักเรียนได้เรื่องราวที่เป็นการเขียนแสดงความรู้สึกละเอียด จากสิ่งที่เห็นพร้อมกับช่วยกันตั้งชื่อเรื่อง 4) ครูแจกรูปภาพที่แตกต่างกันให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดูแล้วระบุ สิ่งที่เห็นพร้อมจดบันทึก 5) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกความรู้สึกละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ที่จด บันทึกได้จากภาพ 6) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พร้อมความรู้สึกละเอียดของสิ่งเหล่านั้น นั้นโยนโยน เรียบเรียงเป็นความนึกคิด 7) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งชื่อเรื่อง พร้อมเขียนเรื่องถ่ายทอดออกมา เป็นความนึกคิดแล้วนำมาเสนอหน้าชั้นเรียน

“....การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้
ว่า ครูผู้สอนคาดหวังให้ผู้เรียนได้ทำอะไร....”

(ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 3. 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม ครูผู้สอนควรออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มี
ส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูได้จัดขึ้น.....”

(ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 4. 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ครูมีการออกแบบกิจกรรมให้สัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น การเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ สาระการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ครูออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้นั้น...”
(ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 6. 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 4 ลงมือปฏิบัติ วิทยากรได้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือปฏิบัติ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้ฝึกเขียนให้สอดคล้องกับการที่ครูได้ออกแบบกิจกรรมไว้ในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยได้ร่วมกันคิดวิธีการ คือ ศึกษาภาคสนามกรณีที่ครูมอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้นอกห้องเรียนหรือในชุมชน ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นทั้งในห้องเรียน ห้องสมุด ในบริเวณโรงเรียน หรือแม้กระทั่งในชุมชนกิจกรรมที่ครูออกแบบให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนศึกษาแหล่งความรู้ในชุมชน ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ โรงอาหาร ร้านค้าสหกรณ์ วัด เป็นต้น นอกจากนี้ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มว่าอาจใช้เวลาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และมีความตระหนักว่าเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต่อการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้และตามสาระการเรียนรู้ เพราะเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ออกศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองของผู้เรียนเอง จากการสังเกต การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด พบว่า ครูผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนผู้เรียนลงมือปฏิบัติ สังเกตได้จากแผนการเรียนรู้ของครูผู้สอนและจากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนรู้และเข้าใจในขั้นตอนผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 2 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนผู้เรียนลงมือปฏิบัติ แต่สืบเนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนของครูผู้สอนในขั้นตอนที่ 3 กิจกรรมเหล่านั้นไม่หลากหลายเท่าที่ควร โดยกิจกรรมที่ครูออกแบบไม่เร้าความสนใจของผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง...”

(ผู้วิจัย. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความรู้ ความเข้าใจ คือ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ กิจกรรมที่ครูกคิดและออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ วิธีการสอนของครูเริ่มต้นการเรียนรู้จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวออกไปหาไกลตัวของผู้เรียนก่อน อ้างอิงจากแผนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ แต่ยังมีบางขั้นตอนของกิจกรรมที่ยังไม่สมบูรณ์...”

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เช่น สอนบูรณาการวิชาภาษาอังกฤษ กับวิชาภาษาไทย ก็ดูเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันแล้วนำมาสอน เช่น คำศัพท์ภาษาไทยกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ...”

(ครูประจำชั้น ป.2 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ยกตัวอย่าง เช่น กิจกรรมการเรียนรู้สาระศิลปะ รูปภูเขา ทะเล ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมบูรณาการเข้ากับสาระวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้น...”

(ครูประจำชั้น ป.5 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...แผนการเรียนรู้เรื่องอาชีพ ครูผู้สอนสามารถบูรณาการเข้ากับสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภาษาอังกฤษ และสาระภาษาไทย โดยให้นักเรียนศึกษาจากความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่อไปนี้ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ โรงอาหาร ร้านค้าสหกรณ์ วัด เป็นต้น...”

(ครูประจำชั้น ป.6 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

ขั้นตอนที่ 5 ขึ้น สรุปความรู้ด้วยตนเอง วิทยากรให้ฝึกการเขียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้ร่วมวิจัยวางแผนการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง หรือ กลุ่มวางแผนทำกิจกรรมตามที่ตนเองพอใจและถนัด โดยมีฝึกให้ครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทาง หรือสอนทักษะที่จำเป็นให้กับผู้เรียน เช่น ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะการใช้ภาษา ทักษะทางสังคม ทักษะการทำโครงการ ทักษะการสรุปความรู้ที่หลากหลายรูปแบบและตามที่คุณเรียนถนัด ที่ให้ความสนใจทั้งรายบุคคล/รายกลุ่ม จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การประชุมปฏิบัติการ

ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด พบว่า ทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง

“...ผู้ร่วมวิจัย.. มีความรู้ความเข้าใจ การสรุปความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ด้วยการให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้ศึกษาและค้นคว้าที่หลากหลายวิธีตามความถนัดของแต่ละคน คึงข้อมูลจากการสังเกตแผนการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัยคนอื่น ๆ เขียนและอธิบายการตีความหมายของประโยคคำสั่ง คำขอร้อง และประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัวเป็นภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งสรุปความรู้โดยการแสดงภาษาท่าทางที่ใช้ในสถานการณ์ใกล้ตัว นอกจากนี้ ครูผู้สอนยังออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยการวาดสัญลักษณ์ การออกคำสั่ง การขอร้อง ภาษาท่าทางในสถานการณ์ใกล้ตัว พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายได้รูปภาพเป็นภาษาอังกฤษ.... ”

(ผู้วิจัย. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนประจำชั้น ป. 5 มีความรู้ ความเข้าใจในการสรุปความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ด้วยการให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้ศึกษาและค้นคว้า ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มอ่านและวิเคราะห์ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต เสร็จแล้วให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านและวิเคราะห์ แล้วนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียนในรูปแบบที่ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มพอใจและถนัด...”

(ผู้วิจัย. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนประจำชั้น ป.6 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง สังเกตจากแผนการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ครูผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยการรวบรวมและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในรายการพร้อมความรู้สึก โดยมีครูเป็นผู้เขียนบนกระดานคำ แล้วเขียนเรื่องราวแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งร่วมกันตั้งชื่อเรื่อง....”

(ผู้วิจัย. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนจะกำหนดให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ และสรุปตามรูปแบบที่ตนพอใจและถนัด และตามแต่ละกิจกรรมที่ผู้เรียน ได้ทำการศึกษาค้นคว้า....”

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนและครูมีการสรุปความรู้ร่วมกัน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปโดยการใช้กระบวนการกลุ่ม....”

(ครูประจำชั้น ป. 5 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้ว ครูให้นักเรียนร่วมกันคิดเป็นกลุ่ม โดยการตั้งคำถามของครู หลังจากนั้นนักเรียนเขียนสรุปความรู้ด้วยความคิดของตน...”

(ครูประจำชั้น ป. 6 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการที่แตกต่างกันออกไป แต่ภายใต้หัวข้อเรื่อง เดียวกันตามความเข้าใจของผู้เรียนและสรุปความตามความคิดของตน ด้วยวิธีการพูด บรรยาย เขียนเล่าเรื่อง เป็นต้น...”

(ครูประจำชั้น ป. 5 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 6 ช้่นนำเสนอความรู้ วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้ผู้ร่วมวิจัย นำเสนอความรู้ พร้อมให้ฝึกปฏิบัติและต้องมีกิจกรรมที่เร้าความสนใจให้ผู้เรียน เรียนอย่าง สนุกสนาน โดยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มจนเป็นที่พอใจและถนัดที่สุด เช่น โครงงาน ชิ้นงาน รายงาน การพูดอภิปรายหน้าชั้นเรียน จัดเวทีอภิปราย การแสดงท่าทาง การเล่าเรื่อง การจัดนิทรรศการ และการวาดภาพระบายสี แล้วนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับประโยค คำสั่งห้าม สั่งให้ทำ และประโยคขอร้อง

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอ ความรู้ จากการสังเกตจากแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัย พบว่า สามารถนำเสนอความรู้ ด้วยการเขียนรายงาน พร้อมทั้งอธิบายและวาดภาพระบายสี แล้วนำเสนอผลงานเกี่ยวกับประโยค คำสั่งห้าม คำสั่งขอร้อง สั่งให้ทำ และประโยคขอร้อง...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอ ความรู้ของผู้เรียน จากการสังเกตจากแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัย พบว่า สามารถ นำเสนอความรู้ในรูปแบบ โครงงานเกี่ยวกับการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่ส่งผล

กระทบต่อสุขภาพ สมรรถภาพความเจริญเติบโต และพัฒนาการ...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอความรู้ ค้างในแผนการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัย พบว่า ผู้เรียนนำเสนอความรู้ในรูปแบบความเรียง การเล่าเรื่อง และการวาดภาพระบายสี...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...นำเสนอความรู้ที่กลุ่มผู้ทำการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ร่วมกันจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีหรือที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้อาจจะเป็นรูปเล่มรายงาน ชิ้นงาน โครงการ ภาพวาด นิทรรศการ หรือบอร์ดการศึกษา จัดเวทีอภิปราย หรือในรูปแบบอื่น ๆ ตามที่กลุ่มของตนไปทำการศึกษาค้นคว้าในหัวเรื่องนั้น ๆ...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครูให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้า หรือ ตัวแทนมารายงานสรุปหน้าชั้นเรียนโดยมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์...”

(ผู้ร่วมวิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...วิธีการนำเสนอความรู้หรือชิ้นงานของนักเรียน ครูคอยชี้แนะหรือสนับสนุนในสิ่งที่นักเรียนได้แสดงออกในการนำเสนอกิจกรรม การนำเสนอส่วนมาก คือ การบรรยายโดยสรุป หรือ อาจจะใช้กิจกรรมที่หลากหลายตามความเหมาะสมที่นักเรียนให้ความสนใจอย่างสนุกสนาน...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ให้นักเรียนสามารถสรุปงานได้หลากหลายวิธี เช่น ทำรายงานสรุป อภิปรายสรุป โครงการ จัดนิทรรศการ หรือนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยให้มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง...”

(ผู้วิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลการเรียน วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินผล การเรียนรู้ และให้ออกแบบวิธีการประเมินผลเป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนวัดผลและประเมินผลผู้เรียน หลังจากที่ได้สรุปความรู้และนำเสนอความรู้แล้ว ครูผู้สอนจะประเมินตามความสภาพจริง ซึ่ง ประเมินจากความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ ความรู้ที่ผู้เรียนค้นพบ พร้อมทั้งประเมิน จากทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะทางสังคม การใช้ภาษา บุคลิกภาพและรูปแบบการนำเสนอความรู้ นั้น ๆ นอกจากนี้ เพื่อให้ผลของการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ครูผู้สอนให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินผลงานของเพื่อน หรือผู้ปกครองและผู้เรียนต้องยอมรับคำติชมของผู้ประเมินด้วย จากการ สังเกต และการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย พบว่า มีความรู้ ความเข้าใจในการวัดผลและ ประเมินผลการเรียนรู้

“..ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการประเมินผลการ เรียนรู้ โดยสังเกตจากแผนการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการประเมินจากการพูด การเขียน การ อธิบาย การบรรยาย การวิเคราะห์ การวาดภาพระบายสี ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความเอื้อ อื้อ อาหาร กระบวนการทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้ และทักษะการนำเสนอความรู้...”

(ผู้วิจัย. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“.....ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ ความเข้าใจ ในขั้นตอนการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน จากการสังเกตแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัย พบว่า โดยครูผู้สอน กลุ่มเป้าหมาย ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การตรวจพิจารณาผลงาน การพูดคุย ชักถาม และการสอบถาม การตอบคำถาม พร้อมทั้งความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความเอื้ออาหาร กระบวนการทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะการนำเสนอความรู้”

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“.....ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน จากแผนการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัย ครูผู้สอนประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การตรวจพิจารณาผลงาน การพูดคุยชักถามของผู้เรียน นอกจากนี้ ครูผู้สอนยังได้ประเมินผู้เรียน จากความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความเอื้ออาหาร กระบวนการทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยน ความรู้ และทักษะการนำเสนอความรู้....”

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“... ครูผู้สอนเข้าใจการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากกระบวนการเรียนรู้ และการนำเสนอความรู้ กิจกรรม รูปเล่มรายงาน โครงการงาน ชิ้นงาน ภาพวาด การจัดนิทรรศการ และ หรือการจัดเวทีอภิปราย ครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริง...”

(ศึกษานิเทศก์. 8 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...ครูควรจะมีการประเมินทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นหลัก และพิจารณาจากเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ ประการใด...”

(ผู้ร่วมวิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...เกณฑ์ในการประเมินขึ้นอยู่กับว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างไร เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะแนะนำไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง....”

(ผู้ร่วมวิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ในการประเมินครู ควรจะเริ่มตั้งแต่ประเมินก่อนเรียน หลังเรียน ประเมินความรู้ กระบวนการทำงาน เจตคติ เกณฑ์นั้นจะต้องสัมพันธ์กับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และ ความแตกต่างของเด็กแต่ละกลุ่มหรือบุคคลตามสภาพจริง....”

(ผู้ร่วมวิจัย 8 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ตารางที่ 11 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในการเข้าร่วมประชุม ปฏิบัติการ

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	4.67	0.47	ระดับมากที่สุด
2. มีการแสดงความคิดเห็นและการซักถามในกิจกรรม	4.22	0.79	ระดับมาก
3. การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด	4.44	0.68	ระดับมาก
4. มีความกระตือรือร้นแสดงความต้องการอยากเห็น	4.33	0.67	ระดับมาก
5. การให้ความร่วมมือในกิจกรรม	4.78	0.42	ระดับมากที่สุด
6. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยกัน	4.33	0.67	ระดับมาก
เฉลี่ย	4.46	0.62	ระดับมาก

จากตารางที่ 11 โดยภาพรวมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 13 คน มีการเข้าร่วมในการอบรม ปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) เมื่อพิจารณา รายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การให้ความร่วมมือในกิจกรรม ($\bar{X} = 4.78$) 2) มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 4.67$) 3) การเข้าร่วมกิจกรรม ตรงตามเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 4.46$)

1.2.2 การนิเทศภายใน

1) การตรวจแผนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัย โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ก่อนลงมือทำการสอนจริงตามแผนการเรียนรู้ โดยมีการวิพากษ์วิจารณ์ข้อคิด และจุดบกพร่องพร้อมเสนอแนะแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น ในวันที่ 18 มิถุนายน 2550 และวันที่ 20–23 มิถุนายน 2550 และวันที่ 26–29 มิถุนายน 2550

2) การประชุมกลุ่มย่อย มีเป้าหมายเพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้พบปะในกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด เพื่อพูดคุยปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยด้วยกัน เพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้ง 7 ขั้นตอน ตามกรอบแนวคิดโดยดำเนินการ 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ ดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยในวันที่ 18 มิถุนายน 2550

ครั้งที่ 2 ประชุมกลุ่มย่อยระหว่างวันที่ 20–23 มิถุนายน 2550 และวันที่ 26–29 มิถุนายน 2550 ขึ้นดำเนินการลงสู่ปฏิบัติสอนจริงในขั้นตอนที่ 1 และครั้งที่ 3 ประชุมกลุ่มย่อยในระหว่างวันที่ 21–24 สิงหาคม 2550 และวันที่ 28–31 สิงหาคม 2550 ในวงรอบที่ 2 สรุปผลในการดำเนินการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อนำข้อมูลข้อเท็จจริงและข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงที่มีประสิทธิภาพต่อไป

3) การสังเกตการสอน มีเป้าหมายเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สังเกตการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียนและการดำเนินการสอนตามแผนการเรียนรู้ โดยใช้แบบบันทึกการนิเทศเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยได้ดำเนินการระหว่าง 20-23 มิถุนายน 2550 และวันที่ 26–29 มิถุนายน 2550 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเข้าร่วมสังเกตการสอนของครูผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยกัน ตารางที่กำหนดและตามกรอบการศึกษาทั้ง 7 ขั้นตอน หลังจากการสังเกตการสอนในแต่ละชั้นเรียนแล้ว กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจะนำผลจากการสังเกตการสอนที่ได้มาวิเคราะห์สะท้อนจุดเด่นจุดด้อยร่วมกัน เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้กับผู้ร่วมวิจัยนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างบูรณาการให้ดียิ่งขึ้น ดังตารางที่ 12 ต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 12 การนิเทศโดยการสังเกตการสอน

วันที่ / เวลา	09.00 - 10.00 น.	14.00 - 15.00 น.	15.00 - 16.00 น.	ผู้นิเทศ
20 มิ.ย.50 – 26 มิ.ย.50	สังเกตการสอน ระดับชั้นป.3	สังเกตการสอน ระดับชั้น ป.6	ประชุมกลุ่มย่อยผู้ ร่วมวิจัยเพื่อ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการ นิเทศ	ผู้วิจัย / ผู้บริหาร/ศน./ ครูที่สอน ระดับชั้น ป.3 / ป.6
24 มิ.ย.50 – 27 มิ.ย.50	สังเกตการสอน ระดับชั้นป.1	สังเกตการสอน ระดับชั้น ป.2	ประชุมกลุ่มย่อยผู้ ร่วมวิจัยเพื่อ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการ นิเทศ	ผู้วิจัย / ผู้บริหาร/ครูที่ สอนระดับชั้น ป.1 / ป.2
22 มิ.ย. 50 - 28 มิ.ย.50	สังเกตการสอน ระดับชั้นป.4	สังเกตการสอน ระดับชั้น ป.5	ประชุมกลุ่มย่อยผู้ ร่วมวิจัยเพื่อ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการ นิเทศ	ผู้วิจัย / ผู้บริหาร/ครูที่ สอนระดับชั้น ป.4 / ป.5
23 มิ.ย.50 – 29 มิ.ย.50	สังเกตการสอน ระดับชั้นอนุบาล	สังเกตการสอน ระดับชั้น อนุบาล	ประชุมกลุ่มย่อยผู้ ร่วมวิจัยเพื่อ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการ นิเทศ	ผู้วิจัย / ครูที่ สอนระดับชั้น อนุบาล
23 มิ.ย.50- 29 มิ.ย.50	ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย สรุปผลการนิเทศร่วมกัน			

ผลการนิเทศภายใน โดยการตรวจแผนการสอน การประชุมกลุ่มย่อย ผู้ร่วมวิจัยทุก
ระดับชั้นแล้ว ได้นิเทศจำนวน 8 ครั้งตามระดับชั้น ในระดับชั้นแรกจะมีคณะศึกษานิเทศก์จาก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาออกมาร่วมนิเทศเพื่อเป็นพี่เลี้ยงให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการประชุม การสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ ภาววิเคราะห์ประมวลผลร่วมกัน โดยแยกตามกรอบการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหัวเรื่อง (Theme) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องคิดและกำหนดหัวเรื่องเพื่อที่จะสอน โดยหัวเรื่องนั้นจะต้องเป็นจุดเด่นและเป็นแกนกลางของสาระอื่น ๆ ได้จากการผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการมาแล้ว ทำให้ครูผู้สอนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถกำหนดหัวเรื่องที่จะสอนได้ไม่ยากนัก สามารถกำหนดขอบข่ายการศึกษาได้ โดยครูผู้สอนได้ศึกษาโครงสร้างหลักสูตร สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และกำหนดหัวเรื่องออกมาซึ่งเป็นเรื่องที่กำหนดร่วมกันกับผู้เรียน เป็นประเด็นที่เด็กสนใจจะศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้แต่ละเรื่องนำไปโยงใยเพื่อสัมพันธ์เข้ากับกลุ่มสาระอื่นได้โดยง่ายและได้สาระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังข้อมูลที่ได้จากการบันทึกและการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

“.....ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง At School ซึ่งอยู่ในสาระภาษาต่างประเทศ สาระการเรียนรู้ที่ 20 ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในหลักสูตรและสาระการเรียนรู้.... ”

(ศึกษานิเทศก์. 24 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการเขียนแผนฯ)

“....ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กำหนดหัวเรื่องจำนวนนับแสนสนุก ในสาระคณิตศาสตร์ เป็นแกนในการสอนในครั้งนี้และเป็นหัวเรื่องที่สามารถกำหนดขอบข่ายการศึกษาได้....”

(ผู้วิจัย. 24 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการเขียนแผนฯ)

“.... ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เลือกสาระภาษาอังกฤษ สาระการเรียนรู้เรื่อง การพูดสิ่งที่ชอบ และไม่ชอบเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์ คนตรีและอาหาร หัวเรื่อง People ' Favorite เป็นหัวเรื่องที่จะสอนในครั้งนี้เป็นที่สนใจของผู้เรียนอยากศึกษาค้นคว้าและหัวเรื่อง สาทารถนำไปโยงใยเข้ากับสาระอื่นได้โดยง่าย”

(ศึกษานิเทศก์. 24 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการเขียนแผนฯ)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผังความคิด เป็นขั้นตอนที่ครูจะต้องใช้หัวเรื่องเป็นแกนเพื่อหาความสัมพันธ์กับสาระอื่น โดยต้องพยายามให้ครอบคลุมทุกสาระหรือกลุ่มประสบการณ์ โดยแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมเข้าในสาระการเรียนรู้ด้วย นอกจากนี้ แผนผังความคิดควรจะได้มาจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนและครู ในขั้นตอนนี้ กลุ่มเป้าหมายทุกคน ได้ช่วยกันวิเคราะห์และระดมความคิดร่วมกันกับนักเรียนเพื่อหาความสัมพันธ์ของหัวเรื่องเข้ากับกลุ่มสาระอื่น ๆ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการนี้จากการประชุมปฏิบัติการมาแล้ว จากการประเมินแผนการเรียนรู้ และการสังเกตการสอน พบว่า กลุ่มเป้าหมายครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเกณฑ์ การปฏิบัติการอยู่ในระดับที่ดี ส่วนครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เห็นควรปฏิบัติซ้ำอีกครั้งหนึ่งในวงรอบต่อไป ดังข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการนิเทศการเขียนแผนการจัดการสอนและจากการสังเกตการณ์สอนต่อไป

“... ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เลือกสาระภาษาอังกฤษ สาระการเรียนรู้ที่ 20 หัวเรื่อง At school เมื่อได้หัวข้อเรื่องแล้วกลุ่มเป้าหมายได้ร่วมกับผู้เรียนระดมความคิดและเชื่อมโยงผังความคิดไปสู่สาระอื่น โดยใช้เทคนิคแผนที่ทางความคิดช่วยในการโยงผังความคิด ไปสัมพันธ์กับสาระอื่น ๆ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้หัวเรื่อง At School โยงใยสัมพันธ์กับสาระต่าง ๆ 4 สาระด้วยกันคือ 1) ภาษาไทย สาระการเรียนรู้ทักษะทางด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน 2) สาระคณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้เรื่องการบันทึกกิจวัตรประจำวัน ทักษะการเขียนผังความคิด 3) สาระการงานอาชีพ สาระการเรียนรู้เรื่อง การทำงานกลุ่ม และการจัดทำป้ายนิเทศ และสาระที่ 4) สาระศิลปะ สาระการเรียนรู้เรื่องการร้องเพลงและการวาดภาพระบายสี ในขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดนี้ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีเกณฑ์ในการปฏิบัติอยู่ในระดับดีและทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม...”

(ผู้วิจัย. 15 , 20 มิถุนายน 2550 : ประเมินแผนฯ/บันทึกการนิเทศแผนการสอน)

“.....ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เลือกสาระคณิตศาสตร์ เป็นแกนในการสอนในครั้งนี้ โดยกำหนดหัวเรื่อง จำนวนนับแสนสนุก เป็นหัวเรื่องเพื่อนำไปวิเคราะห์ผังความคิดและเชื่อมโยงความคิดไปสู่สาระอื่น ๆ มีทั้งหมด 2 สาระด้วยกันคือ 1) สาระภาษาอังกฤษการ สาระการเรียนรู้เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการนับ และ 2) สาระศิลปะ สาระการเรียนรู้เรื่อง

การร้องเพลงและการทำท่าทางประกอบเพลง ในชั้นตอนที่ 2 นี้ กลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยมีมติในที่ประชุม เห็นควรให้ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปฏิบัติซ้ำอีกครั้งในวงรอบต่อไป เนื่องจากเห็นว่า การวิเคราะห์ฝั่งความคิดและนำไปสัมพันธ์กับสาระอื่นนั้นยังไม่ครอบคลุมมากนัก ซึ่งเกณฑ์ในการปฏิบัติอยู่ในระดับต้องปรับปรุง....”

(ศึกษานิเทศก์. 15, 20 มิถุนายน 2550 : ประเมินแผนฯ/บันทึกการนิเทศแผนการสอน)

“...ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เลือกสาระภาษาอังกฤษ สาระการเรียนรู้เรื่อง การพูดสิ่งที่ชอบ และไม่ชอบเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์ คนตรีและอาหาร โดยเลือกหัวข้อเรื่องที่จะสอนในครั้งนี้อยู่คือ People’s Favorite เป็นแกน และได้ร่วมกับผู้เรียนระดมความคิด และโยงฝั่งความคิดเข้ากับสาระอื่น ๆ 2 สาระด้วยกัน 1) สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การเปรียบเทียบความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างวัฒนธรรมของไทยกับวัฒนธรรมของตะวันตก 2) สาระศิลปะ หัวข้อเรื่องดนตรี โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้คือ การฝึกร้องเพลง และการเรียนรู้ ประเภทของเพลงในตะวันตก ได้แก่ Rock ’ Roll Rock Music Country Music และ Classic Music ” ถึงแม้ว่าการนำหัวข้อเรื่องไปสัมพันธ์กับกลุ่มสาระอื่นเพียง 2 สาระเท่านั้น ของครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่ก็ถือได้ว่าครอบคลุม ซึ่งนับได้ว่าเกณฑ์การปฏิบัติอยู่ในระดับที่ดี....”

(ศึกษานิเทศก์. 15 , 21 มิถุนายน 2550 : ประเมินแผนฯ/บันทึกการนิเทศแผนการสอน)

ชั้นตอนที่ 3 ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ครูต้องคิดกิจกรรมให้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องพยายามคิดกิจกรรมให้หลากหลายมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ตามหัวเรื่องนั้น ๆ และควรเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ในชั้นตอนนี้แม้ว่ากลุ่มเป้าหมายทุกคนจะผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการและได้ผ่านการฝึกคิดออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้มาแล้วก็ตาม แต่จากการประเมินการเขียนแผนการเรียนรู้และการสังเกตการสอน พบว่า ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คิดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เน้นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนทำงานและค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่มน้อย ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 1 ผู้เรียนศึกษาและเรียนรู้จากกิจกรรมที่ครูเป็นผู้คิดและกำหนดให้ ผู้เรียนไม่มีอิสระในการค้นคว้า และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า กิจกรรมที่ครูกำหนดให้ ผู้เรียนเรียนรู้นั้นเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนตอบข้อซักถามของครูเป็นส่วนมากและกิจกรรมส่วนใหญ่ เน้นการเรียนรู้รายบุคคล

“...ครูผู้สอนประจำชั้นปีที่ 1 ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้หลากหลายและหลายกิจกรรมน่าสนใจ การนำเข้าสู่บทเรียนมีสื่อประกอบช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ครูพูดคุยซักถามเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในบทเรียน และสอนโดยใช้เกมเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ถึงแม้กิจกรรมการสอนของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และกลุ่มผู้ร่วมวิจัยนี้ ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานแต่กระบวนการสอนของครูยังเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มน้อยไป ในที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงมีมติให้ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปฏิบัติซ้ำอีกครั้ง...”

(ผู้วิจัย. 15 , 20 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผนการสอน/นิเทศการสอน)

“...ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อยู่ในระดับดี โดยครูผู้สอนได้นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการให้ผู้เรียนร่วมกันร้องเพลง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานและทุกคนตอบสนองต่อกิจกรรมเป็นอย่างดี แต่เมื่อครูมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า หลังจากที่ได้เรียนรู้ทฤษฎีไปแล้ว ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดที่ครูแจกให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จึงเห็นควรให้ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปฏิบัติซ้ำอีกครั้ง และควรให้อิสระกับผู้เรียนในการคิด โจทย์ที่ต้องการค้นคว้าและหาคำตอบเอง....”

(ศึกษานิเทศก์. 15 มิถุนายน 2550 : บันทึกการประเมินแผนฯ)

“.....ครูประสอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ภายใต้หัวข้อเรื่อง People’ Favorite การออกแบบกิจกรรมของครูผู้สอนโดยการกำหนดให้ผู้เรียนบอกถึงสิ่งที่ชอบและไม่ชอบ บอกความปรารถนา ยื่นข้อเสนอและความไม่ชอบของบุคคล จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ครูกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้นั้น ส่วนมากเป็นกิจกรรมที่ครูถามแล้วให้นักเรียนตอบหรือเขียนตอบและเป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติเป็นรายบุคคลมากกว่าให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่ม นอกจากนี้ ผู้วิจัยสังเกตว่า กิจกรรมที่ครูคิดและกำหนดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างความสนใจของผู้เรียนมากเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจึงมีมติในที่ประชุมให้ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พัฒนาการปฏิบัติต่อไป....”

(ผู้วิจัย. 15 , 21 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผนการสอน/นิเทศการสอน)

“...ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากที่สุดขั้นตอนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการก็ว่าได้ ด้วยเหตุนี้ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะต้องคิด และกำหนดกิจกรรมให้หลากหลายมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้...”

(ครู ป.3 20 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“.... นักเรียนได้รับมอบหมายกิจกรรมที่ครูออกแบบให้ลงมือปฏิบัติ คิดและซักถาม คุณครูอยู่ตลอดเวลาแต่ก็ทำได้ช้ามาก เสียเวลามาก และไม่ค่อยเป็นที่พอใจเท่าที่ควร....”

(นักเรียนชั้น ป.3 20 ธันวาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติที่หลากหลายนั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญและทำได้ยากมาก เพราะตามทฤษฎีแล้วครูผู้สอนจะต้องคิดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่หลากหลายและต้องตามความสนใจ และถนัดของแต่ละคน ดังนั้น จึงคิดว่าการทำให้สมบูรณ์ที่สุดนั้นค่อนข้างยากมาก....”

(ครู ป.6 20 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...คุณครูได้การออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนที่หลากหลายที่สนใจและถนัดกิจกรรมนั้นๆนักเรียนก็ไม่ปฏิบัติได้ไม่สมบูรณ์ตามที่คุณครูคิดแต่นักเรียนก็มีความพยายามที่จะให้ดีที่สุด..”

(นักเรียนชั้น ป.6 20 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...การออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ที่ดีและสมบูรณ์นั้นครูผู้สอนจะต้องคิดกิจกรรมให้หลากหลายและเหมาะสมตามความสนใจและความถนัดของแต่ละคน คิดว่า การจะทำให้สมบูรณ์ที่สุดและสมบูรณ์ที่สุดนั้น ครูผู้สอนต้องร่วมกันกับผู้เรียนคิดและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้นออกมา ทั้งนี้ต้องสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้นๆ...”

(ครู ป.4 21 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 4 ลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องศึกษาและเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มอาจใช้เวลาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เนื่องจากที่ผ่านมาในขั้นตอนที่ 3 คือ ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและผู้เรียนยังไม่หลากหลายไม่สมบูรณ์มากพอ เพราะไม่เข้าใจความสนใจของผู้เรียนมากเท่าที่จะเป็นไปได้ จึงส่งผลในขั้นตอนที่ 4 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ครูผู้สอนบางคนยังไม่สมบูรณ์ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 คิดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มน้อย โดยเฉพาะครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้เรียนมีความงอแงที่ครูกำหนดให้เท่านั้น ส่วนครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คิดกิจกรรมได้ไม่เข้าใจความสนใจของผู้เรียนมากพอ กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการตอบคำถามของผู้สอน โดยมีครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ในที่ประชุมกลุ่มย่อย จึงมีมติเห็นควรผู้เข้าร่วมวิจัย ดังข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแผน ๆ การบันทึกการนิเทศการสอน ดังนี้

“...ครูออกแบบกิจกรรมและให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้จากหลายกิจกรรมและเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายพร้อมสื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เพียงแต่กิจกรรมครูได้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และศึกษาร่วมกันเป็นกระบวนการกลุ่มน้อย...”

(ศึกษานิเทศก์. 17, 28 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผน)

“...ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ตามกิจกรรมที่ครูผู้สอนเป็นผู้กำหนดให้ โดยผู้เรียนไม่ได้คิดโจทย์ที่ต้องการศึกษาและหาคำตอบด้วยตนเอง....”

(ผู้วิจัย. 17, 26 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผน)

“... กิจกรรมที่ครูคิดไม่เข้าใจความสนใจของผู้เรียนมากพอ กิจกรรมส่วนมากเป็นการถามตอบกิจกรรม...”

(ผู้วิจัย. 17, 27 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผน)

“...กิจกรรมการเรียนรู้ยังใช้ครูเป็นศูนย์กลาง บรรยายกาศการเรียนรู้ไม่สนุกสนาน นักเรียนมีส่วนร่วมและระดมสมองน้อยเกินไป....”

(ศึกษานิเทศก์. 17, 28 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผน)

“...นักเรียนยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม จึงทำให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติได้ช้า จึงต้องอาศัยเวลาในการจัดกิจกรรม แต่นักเรียนก็มีความพยายามมากและให้ความสนใจ...”

(ครู ป.3 26 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ได้รวมกันเป็นกลุ่มในการจัดกิจกรรม ซึ่งยังไม่เคยและไม่ถนัด ทำให้เสียเวลาในการจัดเป็นกลุ่มและลงมือจัดกิจกรรมในแหล่งเรียนรู้ได้ แต่ต้องคอยซักถามคุณครูต่อไป จนกว่าจะได้ความรู้และประสบการณ์ตรง...”

(นักเรียนชั้น ป.3 26 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...นักเรียนนำหัวข้อเรื่องที่ครูออกแบบกิจกรรมให้แล้วลงมือปฏิบัติ โดยนักเรียนจัดเป็นกลุ่มเพื่อหาแหล่งเรียนรู้เพื่อหาข้อสรุป แต่กระบวนการกลุ่มที่ไปหาความรู้ที่มีระดมความคิดยังไม่เป็นขั้นเป็นตอนจึงทำให้เสียเวลาในการนำเสนอหามาเชื่อมโยงให้สัมพันธ์สอดคล้องกันได้โดยง่าย....”

(ครู ป.6 26 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...นักเรียนรวมกันเป็นกลุ่มนำกิจกรรมไปยังแหล่งความรู้และนำเสนอหาสาระเชื่อมโยงยังไม่สอดคล้องกัน ระบบกลุ่มยังไม่ประสานกันยังเป็นรายบุคคลไม่เป็นระบบและยังให้ครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้....”

(นักเรียน ชั้น ป.6 26 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“... ครูได้จัดกิจกรรมแนะนำให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนจัดเป็นกระบวนการกลุ่ม โดยหาแหล่งเรียนรู้ แต่การกระทำจะนำเอาความรู้ยังไม่หลากหลาย กิจกรรมยังไม่เป็นที่สนใจของนักเรียนเนื้อหายังไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้...”

(ครู ป.4 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...กิจกรรมกลุ่มโดยนักเรียนนำกิจกรรมลงมือปฏิบัติ นั้น มีปัญหาเพราะนักเรียนขาดความมั่นใจ จึงไม่กล้าแสดงออกในด้านความรู้ความสามารถ จึงทำให้เสียประโยชน์ จึงทำให้เสียเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และขาดประสบการณ์....”

(นักเรียน ป.4 27 มิถุนายน : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 5 สรุปความรู้ด้วยตนเอง หลังจากที่ครูผู้สอนได้ทำการสอนและมอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาและเรียนรู้ตามหัวข้อที่ตนเองหรือกลุ่มได้รับมอบหมายแล้ว ครูผู้สอนได้ให้เวลาในการศึกษาแก่นักเรียนมากพอสมควรตามความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรม โดยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้มอบหมายให้นักเรียนไปทำที่บ้าน โดยการจดบันทึกกิจกรรมประจำวันของตนเองและของสมาชิกในครอบครัว ส่วนครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังจากที่ได้อธิบายทฤษฎีและหลักการแล้วก็ได้มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในช่วงเวลาเรียน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้มอบหมายให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันในห้อง แต่ผลสรุปของผู้เรียนยังสรุปไม่ได้ครอบคลุมที่ประชุมจึงมีมติให้ครูผู้ร่วมวิจัย พัฒนาในวงรอบต่อไป ดังข้อมูลที่ได้จากการบันทึกแผนการเรียนรู้และการนิเทศแผนการสอนของครูผู้ร่วมวิจัย พบว่า

“...การคิดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน มีสื่อประกอบการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังได้มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อที่บ้าน และให้สมาชิกในครอบครัวเป็นองค์ความรู้ในการเรียนการสอนได้แต่ข้อมูลที่นักเรียนสรุปมายังไม่ครอบคลุมที่เป็นองค์ความรู้ได้...”

(ผู้วิจัย.17, 28 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผนการสอนฯ/บันทึกการนิเทศการสอน)

“...การออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติและเรียนรู้ร่วมกันจากโจทย์ที่ครูกำหนด แต่กิจกรรมบางกิจกรรม ก็ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน แต่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบน้อย...”

(ผู้วิจัย. 17, 26 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการสอน)

“...การคิดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการตอบคำถามครูผู้สอน แต่กิจกรรมบางกิจกรรมก็ทำให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมในการหาคำตอบบ้างเพราะเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนในวัยนี้สนใจ....”

(ผู้วิจัย. 17, 26 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการสอน)

“...ได้มอบกิจกรรมให้นักเรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนส่วนมากยังไม่สามารถสรุปความรู้ยังไม่ได้ ต้องให้ครูคอยแนะนำ....”

(นักเรียน ชั้น ป.6 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...พวกดิฉันพยายามช่วยกันสรุปแต่ความคิดของแต่ละคน ก็หลากหลายและไม่สามารถที่จะมาเป็นเนื้อหาให้สอดคล้องได้ จึงต้องขอคำแนะนำให้คุณครูช่วยบอก...”

(ครู ป.6 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...พวกดิฉันช่วยกันสรุปเนื้อหาตามที่ทุกคนได้ไปศึกษาค้นคว้ามาแล้ว มาสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อรายงานผลในห้องเรียนแต่ยังไม่สมบูรณ์ เพราะต่างคนต่างคิดรูปแบบที่หลากหลายไม่สามารถสรุปกลุ่มสาระเชื่อมกันได้...”

(นักเรียน ป. 5 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ให้กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสรุปเนื้อหาการเรียนรู้ให้เป็นองค์ความรู้ในการเผยแพร่ความรู้แก่เพื่อน ๆ สามารถทำได้แต่ค่อนข้างช้าและต้องใช้เวลามาก เนื่องจากวุฒิภาวะเด็กที่แตกต่างกัน...”

(ครู ป. 6 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...พวกหนูช่วยกันคิดสรุปเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ต้องให้คุณครูคอยแนะนำ พร้อมทั้งรายงานได้แต่ยังไม่หลากหลายรูปแบบ...”

(นักเรียนชั้น ม. 3 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอความรู้ หลังจากที่ครูผู้สอนได้ทำการสอนและมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าแล้ว ครูผู้สอนได้กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือกลุ่มนำเสนอความรู้ตามที่ตนถนัด โดยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการจดบันทึกกิจกรรมประจำวันของตนเองและของสมาชิกในครอบครัวหน้าชั้นเรียนเป็นรายบุคคล พร้อมกับส่งผลการบันทึกนั้นให้ครูผู้สอนด้วย ส่วนครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้มอบหมายให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้ด้วยการนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้ด้วยการสรุปความรู้ของตนเอง ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ หรือถูกสุ่มให้นำเสนอความรู้ ซึ่งผลการนำเสนอกิจกรรมไม่หลากหลาย ไม่สนุกสนาน บรรยากาศไม่เร้าไม่เป็นที่สนใจของผู้เรียน กลุ่มผู้เรียนมีส่วนน้อย ดังข้อมูลดังต่อไปนี้

“...มีการกำหนดให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้ด้วยการสรุปความรู้ของตนเองด้วยตนเอง..”

(ผู้วิจัย. 28 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการสอน)

“...มีการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ด้วยการส่งตัวแทนกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียน แต่รูปแบบการนำเสนอไม่น่าสนใจ...”

(ผู้วิจัย. 26 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการสอน)

“...มีการคิดกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยการตอบคำถาม จดบันทึกแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน เป็นการสุ่มตัวอย่างการนำเสนอยังไม่เป็นที่สนใจ ยังไม่กระชับ...”

(ผู้วิจัย. 27 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศการสอน)

“...นักเรียนเสนอความรู้ได้แต่กิจกรรมยังไม่สมบูรณ์ ครูต้องให้ความช่วยเหลือจึงสามารถสรุปและนำเสนอความรู้ได้ ซึ่งกิจกรรมยังไม่หลากหลาย...”

(ครู ป. 3 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...พวกหนูเสนอความรู้ได้ แต่ต้องให้คุณครูช่วยแนะนำให้ แต่กิจกรรมก็ยังไม่หลากหลาย บรรยากาศการเรียนรู้ก็ยังไม่สนุกสนาน...”

(นักเรียน ป. 3 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“... นักเรียนไม่สามารถสรุปความรู้ที่หลากหลายได้ตั้งครู แต่ครูต้องพยายามให้นักเรียนสรุปความรู้ให้ได้ และต้องสร้างบรรยากาศให้น่าเรียนและนักเรียนให้ความสนใจได้...”

(ครู ป. 3 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...พวกฉันช่วยกันเสนอความรู้ในห้องเรียน ตามที่ได้ไปศึกษาและสรุปความรู้มานั้น ไม่สามารถที่จะจัดกิจกรรมที่เร้าความสนใจของนักเรียนได้ บรรยากาศการเรียนรู้จึงทำให้นักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจนัก...”

(นักเรียน ป. 3 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...กิจกรรมนักเรียนนำเสนอความรู้ หลังจากนักเรียนแต่ละกลุ่มไปศึกษาค้นคว้า ได้สรุปองค์ความรู้แล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้ให้หลากหลายกิจกรรม และพยายามสร้างความสนใจให้เพื่อนในห้องเรียน ได้ให้ความสนใจและสร้างบรรยากาศให้สนุกสนาน แต่ก็ยังทำไม่ค่อยได้มากนัก...”

(ครู ป. 6 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...คุณครูให้พวกดิฉัน ได้นำเสนอความรู้ที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามาเสนอความรู้ในห้องเรียน แต่ก็ไม่สามารถสรุปได้สมบูรณ์ เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ แต่ก็ส่งเสริมให้นักเรียนได้กล้าแสดงออก และ นักเรียนต้องพยายามสร้างองค์ความรู้ และ ให้ความมั่นใจกับตัวเองมาก...”

(นักเรียน ป. 6 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการการวัดและประเมินจากการสรุป และนำเสนอความรู้ของผู้เรียน เนื่องจากครูผู้เข้าร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนนี้ จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาแล้ว จึงทำให้ครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายทุกคน สามารถทำได้ เช่น ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้คะแนนผู้เรียนด้วยการดูเนื้อหาสาระในผลงานที่ผู้เรียนส่ง และจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ส่วนครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้คะแนนประเมินจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้เรียนและนำเสนอความรู้ของกลุ่ม จะเห็นได้ว่า ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี แต่ยังไม่ครอบคลุมในกระบวนการประเมินผล ที่ประชุมกลุ่มจึงลงมติการประเมินผลการเรียนรู้ ควรทำการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตครูผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนี้

“...มีการวัดประเมินผลผู้เรียนจากการประเมินการนำเสนอความรู้ของผู้เรียน ผลงานของผู้เรียน โดยดูจากความถูกต้องและสมบูรณ์ของเนื้อหา...”

(ศึกษานิเทศก์.17 , 28 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศแผน/บันทึกการสังเกตการสอน)

“...ผู้ร่วมวิจัยบางคน ยังขาดการนำวิธีการประเมินผลตามสภาพจริงมาใช้ในการวัดผล...”
(ผู้วิจัย. 27 มิถุนายน 2550 : สังเกต)

“...การประเมินผลการเรียนรู้ต้องให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของ
หลักสูตร...”

(ครู ป.3 28 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...ใช้รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการประเมินจากความถูกต้องและสมบูรณ์
ของเนื้อหาสาระ และการประเมินจากกระบวนการกลุ่ม...”

(ครู ป.3 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...การประเมินผลการเรียนรู้ ควรวัดข้อเขียนความรู้ด้านความรู้ความจำ และด้านการ
ปฏิบัติด้วย...”

(นักเรียนชั้น ป. 6 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...การประเมินผลการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ที่ควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน
ความรู้ของตนเอง กลุ่มตนเองและของเพื่อนในห้องหรือต่างกลุ่ม นอกจากนี้ ถ้าจะให้
การประเมินผลสมบูรณ์ที่สุดควรจะให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน...”

(ครู ป. 6 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

“...คุณครูควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย เพราะนักเรียน
จะได้นำข้อบกพร่องของตนเองเพื่อไปปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น...”

(นักเรียน ป. 6 27 มิถุนายน 2550 : สัมภาษณ์)

ผลการนิเทศและการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการจัดการเรียน
การสอนดังตารางที่ 13 , 14 ดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงผลการประเมินโดยกรณีศึกษาใน การประเมินการเขียนแผนการ
จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. สาระสำคัญ			
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	2.12	ระดับมากที่สุด
1.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.56	0.71	ระดับมาก
รวม	4.62	1.12	ระดับมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.78	3.54	ระดับมากที่สุด
2.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.67	2.12	ระดับมากที่สุด
รวม	4.73	2.83	ระดับมากที่สุด
3. เนื้อหา			
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.56	0.71	ระดับมาก
3.2 มีความเข้าใจง่าย	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับเนื้อหาและระดับชั้นของนักเรียน	4.67	2.12	ระดับมากที่สุด
3.4 เหมาะสมกับคาบเวลาเรียน	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
รวม	4.53	1.71	ระดับมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
4.1 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4.11	1.00	ระดับมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	1.73	ระดับมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.00	ระดับมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับคาบเวลาสอน	4.33	1.73	ระดับมาก
รวม	4.19	1.00	ระดับมากที่สุด

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
5. สื่อการเรียนการสอน			
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4.33	1.73	ระดับมากที่สุด
รวม	4.44	1.48	ระดับมากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล			
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.56	0.71	ระดับมาก
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
6.3 ส่งเสริมการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4.67	1.73	ระดับมากที่สุด
6.4 สามารถนำไปประเมินได้	4.67	2.12	ระดับมากที่สุด
รวม	4.50	1.64	ระดับมากที่สุด

ตารางที่ 14 แสดงการสรุปผลการนิเทศภายในเพื่อประเมินประเมินผลการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. สาระสำคัญ	4.62	1.41	ระดับมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.73	2.83	ระดับมากที่สุด
3. เนื้อหา	4.53	1.71	ระดับมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.19	1.12	ระดับมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน	4.44	1.48	ระดับมากที่สุด
6. การวัดผลและประเมินผล	4.50	1.64	ระดับมากที่สุด
ผลรวม	4.50	1.70	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 14 ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) และเมื่อพิจารณาที่รายการ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีผลดังนี้ 1) จัดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.73$) 2) สาระสำคัญ ($\bar{X} = 4.63$) 3) เนื้อหา ($\bar{X} = 4.53$)

การนิเทศภายในและการประเมินผลงาน เพื่อประเมินผลงานการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีผลการประเมินดังตารางที่ 15 และ 16



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 15 แสดงการประเมินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
การนำเข้าสู่บทเรียน			
1 ได้รับความสนใจของนักเรียน	4.44	0.71	ระดับมาก
2 วัดความสนใจของนักเรียน	4.33	1.73	ระดับมาก
3 เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาที่สอน	4.56	0.71	ระดับมาก
4 บอกจุดประสงค์และแนวทางการเรียน	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
รวม	4.44	1.29	ระดับปานกลาง
การดำเนินการสอน			
1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
2 อธิบายตามลำดับขั้นตอนทำให้เข้าใจง่ายและใช้ภาษาได้ถูกต้อง	4.00	0.00	ระดับมาก
3 ตัวอย่างที่ใช้ประกอบเรื่องที่สอนเหมาะสมกับเนื้อหา และความสัมพันธ์กับชีวิตจริง	4.22	1.00	ระดับมากที่สุด
4 ใช้เทคนิคการตั้งคำถามหลายแบบเพื่อให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในการแสดงความคิด	4.00	0.00	ระดับมาก
5 ให้ความสนใจนักเรียนอย่างทั่วถึง	4.00	0.00	ระดับมาก
6 ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนระหว่างการสอน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม	4.22	1.00	ระดับมาก
7 ใช้เทคนิคการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	1.73	ระดับมาก
8 ใช้เทคนิคการเสริมแรงแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม	4.00	0.00	ระดับมาก
9 ใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้องและคุ้มค่า	4.22	1.00	ระดับมาก
10 มอบหมายงานอย่างเหมาะสมกับความสามารถของกลุ่ม ผู้เรียน หรือรายบุคคล	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
11 การควบคุมชั้นเรียน	4.22	1.00	ระดับมาก
12 การควบคุมอารมณ์ขณะสอน	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
13 ประสิทธิภาพของการใช้เวลาในการสอน	4.33	1.73	ระดับมาก
รวม	4.23	0.84	ระดับมาก

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
การสรุป			
1 สรุปได้กะทัดรัดให้นักเรียนเกิดแนวความคิดตรงตามจุดประสงค์	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
2 แต่งงานหรือให้นักเรียนเตรียมตัวล่วงหน้า สำหรับการเรียนครั้งต่อไป	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
รวม	4.56	0.71	ระดับมาก
การประเมินผลการเรียนรู้			
1 ประเมินตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้	4.56	0.71	ระดับมากที่สุด
2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่จะสอน	4.33	1.73	ระดับมากที่สุด
3 มีการวัดและประเมินผลก่อนเรียน	4.22	1.00	ระดับมาก
4 มีการวัดและประเมินผลระหว่างเรียน	4.33	1.73	ระดับมาก
5 มีการวัดและประเมินผลหลังเรียน	4.44	2.00	ระดับมากที่สุด
รวม	4.38	1.43	ระดับมาก

ตารางที่ 16 แสดงการสรุปผลการนิเทศภายในและประเมินผลงานเพื่อประเมินผล
การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1 การนำเข้าสู่บทเรียน	4.44	1.29	ระดับปานกลาง
2 การดำเนินการสอน	4.23	0.84	ระดับมาก
3 การสรุป	4.56	0.71	ระดับมาก
4 การประเมินผลการเรียนรู้	4.38	1.43	ระดับมาก
รวม	4.40	1.07	ระดับมาก

จากตารางที่ 16 ผลการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และเมื่อพิจารณาทีละรายการ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีผล

ดังนี้ 1) การสรุป ($\bar{X} = 4.56$) 2) การนำเข้าสู่บทเรียน ($\bar{X} = 4.44$) 3) การประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.38$) และผู้นิเทศมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ว่าผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีขึ้น ไม่ประหม่าและมีอาการตื่นเต้น และการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านมีความเชื่อมโยงทุกขั้นตอนกันมากกว่านี้ จะทำให้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. การสะท้อนผลการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ซึ่งดำเนินการ 3 วิธี คือการตรวจแผนการเรียนรู้ การประชุมกลุ่มย่อย และการสังเกตการสอน ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 2 ช่วง ดังนี้ คือ ช่วงแรก วันที่ 20 – 23 มิถุนายน 2550 และวันที่ 26 – 29 มิถุนายน 2550 ช่วงที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลในวันที่ 21 – 24 สิงหาคม 2550 และ ในวันที่ 27 - 29 สิงหาคม 2550 ช่วงการนิเทศและการสังเกตการสอนครั้งที่ 1 โดยการสังเกตกลุ่มผู้ร่วมวิจัย การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัย การประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากรที่ให้ความรู้ ความเข้าใจขณะทำการประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ สศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 2 ท่าน พร้อมทั้งได้ร่วมทำการสังเกต การสัมภาษณ์และการบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย ซึ่งแยกตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหัวเรื่อง (Theme) ครูผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความเข้าใจ และสารกำหนดหัวเรื่องที่จะสอนได้ โดยครูผู้ร่วมวิจัยทุกคน ร่วมกันศึกษาค้นคว้าหลักสูตรทั้งในภาพรวมและหลักสูตรของแต่ละสาระการเรียนรู้หรือแต่ละกลุ่มประสบการณ์ นอกจากนี้กลุ่มครูยังทราบว่าหัวเรื่องที่ดีที่จะนำมากำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้นั้นต้องเป็นหัวเรื่องที่เป็นจุดเด่นพอ อาจจะเป็นเรื่องราว ประเด็นหรือปัญหาที่กำลังโอบล้อมกันในปัจจุบัน หรืออาจจะเป็นหัวเรื่องที่น่าสนใจ อยากศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ นอกจากนี้ หัวเรื่องนั้นต้องเป็นแกนกลางที่จะสามารถนำไปโยงใยสัมพันธ์กับสารอื่น ๆ ได้โดยง่ายและให้ได้สาระการเรียนรู้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ฝั่งความคิด ครูผู้ร่วมวิจัยจำนวน 9 มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ฝั่งความคิดได้ จากการประชุมปฏิบัติการจะเห็นได้ว่าในขั้นตอนนี้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 4 คน ยังไม่มีความมั่นใจและยังไม่สามารถปฏิบัติได้ดีมากนัก โดยใช้เวลาในการวิเคราะห์ฝั่งความคิดที่ค่อนข้างนาน และยังไม่มีความครอบคลุมกลุ่มสาระอื่น

ขั้นตอนที่ 3 ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถออกแบบได้หลากหลายน่าสนใจ เหมาะสมกับความถนัดทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 4 ลงมือปฏิบัติ ครูผู้ร่วมวิจัยทั้งหมดมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ แต่กิจกรรมที่ครูกำหนดให้ผู้เรียนออกศึกษาหาความรู้ นั้นยังไม่หลากหลาย กิจกรรมมากพอ

ขั้นตอนที่ 5 สรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและ สามารถปฏิบัติการในขั้นตอนผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง โดยได้พยายามให้ผู้เรียนได้คิดเสนอ ความคิด เสนอคำตอบพร้อมกับให้ผู้เรียนได้สรุปคำตอบ หรือ ความคิดเป็นของตนเองด้วยวิธีที่ หลากหลาย แต่นักเรียนไม่สามารถสรุปผลได้ครบคลุม

ขั้นตอนที่ 6 เสนอความรู้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความสามารถคิดกิจกรรมให้ ผู้เรียนนำเสนอความรู้ หรือผลงานนั้นหลังจากที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้ามาแล้ว โดยครูผู้สอนได้ พยายามคิดและออกแบบให้มีวิธีนำเสนอ แต่การนำเสนอความรู้ยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร

ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและ สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ โดยกลุ่มเป้าหมายมีวิธีในการประเมิน คือ ทั้งประเมินก่อนเรียนและประเมินหลังเรียน ประเมินความรู้แต่มีการประเมินผลตามสภาพจริง ผลการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ซึ่งประกอบด้วย การตรวจแผนการจัดการ เรียนรู้ การสังเกตการสอนและการประชุมกลุ่มย่อย นอกจากจะทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความ เข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้ดีขึ้นแล้ว ผู้ร่วมวิจัยยังได้ทราบ ถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูใน โรงเรียน มีโอกาสได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือพึ่งพาเอื้ออาทรต่อกัน และเรียนรู้ร่วมกันเพื่อ หาแนวทางที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาโรงเรียนร่วมกันทำให้ครูได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ผู้เรียนได้มี โอกาสเรียนรู้ตามความ ถนัดและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง พร้อมจะนำ ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของผู้เรียนเองได้