

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคลากร โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้มีความรู้และความสามารถในการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้หลักวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การนิเทศ การประเมินผล และการสังเคราะห์งานวิจัย ภายใต้การศึกษา 5 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 5) การสรุปและรายงานผล โดยมีการดำเนินการดังจะได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

- 1.1 การวางแผนศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา
- 1.2 การดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา
- 1.3 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

ระยะที่ 2 การพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

- 2.1 การวางแผนพัฒนาบุคลากร
- 2.2 การดำเนินการพัฒนาบุคลากร
- 2.3 ผลการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน
- 2.4 การวางแผนการศึกษาดูงาน
- 2.5 การศึกษาดูงาน
- 2.6 ผลการศึกษาดูงาน
- 2.7 การวางแผนการการนิเทศประเมินผล
- 2.8 การนิเทศประเมินผล
- 2.9 ผลการนิเทศติดตามประเมินผล

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์งานวิจัย

- 3.1 การวางแผนการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน
- 3.2 การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

3.3 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

1. การวางแผนศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

เตรียมความพร้อมผู้ร่วมวิจัย โดยการประชุมวางแผน จัดทำแผน กำหนด ยุทธศาสตร์การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต ฉบับร่างนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ คุณภาพและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง จัดพิมพ์เครื่องมือเป็นฉบับ สมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. การดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

ออกเก็บข้อมูล โดยการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2550 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2550 การออกเก็บข้อมูลในครั้งนี้จะใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกความคิดเห็น จะได้นำเสนอ ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน การสังเกต และการบันทึกความคิดเห็นของคณะครู โรงเรียน โศกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งสภาพปัจจุบันปัญหาต่าง ๆ สรุปดังนี้

“พอคิดจะทำวิจัยในชั้นเรียนก็รู้สึกกังวลเพราะไม่มีความรู้ วิเคราะห์ปัญหา ยังไม่เป็น ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและแนวคิดแนวปฏิบัติการ ไม่สามารถเริ่มต้น ที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนได้”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“อยากปรับพฤติกรรมนักเรียนแต่ไม่รู้ว่าจะเริ่มจากจุดใด ศึกษาทฤษฎีไม่เข้าใจ เพราะยังไม่มีความรู้ที่ชัดเจนในปัญหา วิเคราะห์ปัญหาไม่เป็น สร้างเครื่องมือไม่ได้ มาตรฐาน อยู่ยุ่งยากไปหมดจึงไม่อยากทำกลัวไม่ถูก”

(เรื่องฤทธิ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“วิเคราะห์ข้อมูลไม่เป็น สถิติไม่รู้เรื่อง เก็บข้อมูลไม่เป็นทำไปแล้วกลัวไม่ถูก เขียนรายงานไม่เป็นเลย ไม่กล้าทำ”

(ประสันต์ ทองบุ, 2550 : สัมภาษณ์)

“ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียน
เค้าโครงการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยผลการวิจัย เป็นเรื่องยากเกินไปสำหรับครู”

(เกณท์ ทิพย์มณี, 2550 : สัมภาษณ์)

“อบรมมาบ้างวิทยากรแต่ละคนพูดไม่เหมือนกันตั้งชื่อเรื่องให้ลูกก็คิดแล้ว
คิดอีก และไม่มีเวลาทำเพราะการวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างที่จะใช้เวลามากไม่มีความรู้
ความเข้าใจ ไม่อยากทำและคิดว่าไม่มีประโยชน์เท่าที่ควรนอกจากจะเป็นการเพิ่มภาระให้ครู”

(ศรีสุดา นันททรัพย์, 2550 : สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์บุคลากรจำนวน 5 คน พบว่า มีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย
ในชั้นเรียนน้อย โดยเฉพาะขั้นตอนการทำวิจัย การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างเครื่องมือ และ
การเขียนรายงานการวิจัย ครูบางคนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน

3. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

3.1 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ของครูไม่สามารถแยกแยะได้ว่าสถานการณ์อย่างไรคือปัญหา อะไรคือสาเหตุของปัญหา
จึงส่งผลให้การวิเคราะห์ปัญหาไม่ตรงประเด็นของปัญหาที่แท้จริง และไม่สามารถชี้ชัดได้ว่า
ปัญหาที่จะนำมาทำการวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นลักษณะใด

3.2 การกำหนดรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหา ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า
ครูไม่มีความมั่นใจในการวางแผนกำหนดรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับลักษณะ
และสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแม้จะเคยผ่านการอบรมในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนและศึกษาดูงาน
ในโรงเรียนต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้มาแล้ว

3.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ (นวัตกรรม) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า
ครูขาดความรู้ความเข้าใจหลักการวิธีการใช้สื่อนวัตกรรมรูปแบบต่าง ๆ การจัดหา สร้าง
พัฒนา และวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมในการนำมาใช้
เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และไม่แน่ใจว่าเครื่องมือ นวัตกรรมเหล่านั้น
จะสามารถแก้ปัญหาอย่างได้ผลหรือไม่

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย ไม่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลวิธีการเก็บข้อมูล ไม่เข้าใจขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ครูไม่มีความรู้ในการจัดกระทำข้อมูล ไม่สามารถเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย และไม่มีความมั่นใจในการแปลผลการวิเคราะห์ค่าสถิติต่าง ๆ เป็นเรื่องที่ไกลตัวหรือไม่ได้ใช้จึงไม่สนใจศึกษา

3.5 การเขียนรายงาน พบว่า ครูไม่มีความรู้ในเรื่ององค์ประกอบของการรายงานการวิจัย เคยศึกษาตัวอย่างรายงานการวิจัยจากโรงเรียนต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ที่ไปศึกษาดูงานมาบ้าง 2 - 3 ตัวอย่าง และไม่มั่นใจว่าจะเขียนสิ่งงานได้

ระยะที่ 2 พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. การวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากร

1.1 ประชุมบุคลากรผู้ร่วมวิจัย วางแผน จัดทำแผน กำหนดยุทธศาสตร์พัฒนา กำหนดแนวทางการพัฒนา

1.2 เตรียมเนื้อหา หลักสูตรในการพัฒนา โดยการแต่งตั้งคณะทำงาน เชิญวิทยากรร่วมร่างหลักสูตรการพัฒนา และจัดทำเครื่องมือ เช่น ข้อทดสอบก่อน - หลัง การอบรม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต

1.3 จัดทำแผนการอบรม ผู้วิจัยนำข้อมูลจากกลยุทธ์มาจัดทำแผนปฏิบัติการ พัฒนาร่วมกับวิทยากร ประกอบด้วย กิจกรรม เป้าหมาย ระยะเวลา กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง วิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล และแหล่งข้อมูลในการพัฒนา แผนการพัฒน การอบรมครั้งตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แผนปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนิน กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
1. การ อบรมเชิง ปฏิบัติการ	1. เพื่อให้ กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ ความเข้าใจ ในการทำวิจัย	14-15 ก.ย. 50	- วิทยากร - ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้วิจัย	- การสังเกต - การ สัมภาษณ์ - การบันทึก การ ปฏิบัติงาน	- แบบ สังเกต - แบบ สัมภาษณ์ - แบบ บันทึกการ ปฏิบัติงาน	- วิทยากร - เอกสาร ประกอบ การอบรม เชิง ปฏิบัติการ - ผู้ร่วมวิจัย
2. การนิเทศ	1. เพื่อให้ ความ ช่วยเหลือ กลุ่มเป้าหมาย ในการเขียน เค้าโครงและ สามารถ ทำการวิจัยได้	21-22,28 - 29 ก.ย. 50 9-10 ต.ค.50 2- 4 พ.ย.50	ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้วิจัย - กลุ่ม เป้าหมาย	- การ ประเมิน - การ สัมภาษณ์ - การสังเกต	- แบบ ประเมิน - แบบ สัมภาษณ์ - แบบ บันทึก	- ผู้เชี่ยวชาญ - ผู้ร่วมวิจัย

ตารางที่ 6 แผนการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ

วัน/เดือน/ ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	เครื่องมือ
14 ก.ย.50	1. การสำรวจและวิเคราะห์ ปัญหา 2. กำหนดวิธีการแก้ปัญหา	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่ เนื้อหา การสำรวจและการวิเคราะห์ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนอ อภิปราย และ ซักถาม 1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่ เนื้อหา กำหนดวิธีการ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนอ อภิปราย และ ซักถาม	เอกสารประกอบการ บรรยาย ที่วิทยากรกำหนดได้แก่ 1. แบบทดสอบ 2. ใบความรู้ 3. ใบงาน 4. แบบสังเกต 5. แบบบันทึก
14 ก.ย.50	3. การพัฒนาวิธีการหรือ นวัตกรรม	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่ เนื้อหา การพัฒนาวิธีการหรือ นวัตกรรม 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษา เอกสารและใบงานปฏิบัติตาม กำหนด 3. นำเสนออภิปรายและ ซักถาม	เอกสารประกอบการ บรรยาย ที่วิทยากรกำหนดได้แก่ 1. ใบความรู้ 2. ใบงาน 3. แบบสังเกต 4. แบบบันทึก 5. แบบประเมิน

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	เครื่องมือ
15 ก.ย.50	4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5. การสรุปการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารและใบงานปฏิบัติตามกำหนด 3. นำเสนอ อภิปราย และซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยาย ที่วิทยากรกำหนดได้แก่ 1. ใบความรู้ 2. ใบงาน 3. แบบสังเกต 4. แบบบันทึก 5. แบบประเมิน

ตารางที่ 7 แผนการนิเทศติดตามประเมินผล

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

2. การดำเนินการพัฒนาบุคลากร

การดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันดำเนินการภายหลังการสรุปข้อมูลสภาพปัจจุบันปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของ โรงเรียน โศกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่พบว่า บุคลากรยังไม่สามารถ แก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ผู้ร่วมวิจัยบางคนเท่านั้นที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ใน ระดับปานกลาง เนื่องจากปัญหาไม่ตรงประเด็นที่แท้จริง และไม่สามารถชี้ชัดว่าปัญหาที่จะ นำมาทำวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นปัญหาในลักษณะใด บุคลากรไม่มีความมั่นใจในการวางแผน กำหนดรูปแบบหรือวิธีการแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับลักษณะและสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แม้จะไม่เคยผ่านการอบรมในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน และศึกษาใน โรงเรียนต้นแบบปฏิบัติการ เรียนรู้มาแล้วเนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี วิธีการสื่อและนวัตกรรม รูปแบบต่าง ๆ ไม่แน่ใจว่าเครื่องมือ และนวัตกรรมเหล่านั้นจะสามารถแก้ไขปัญหได้อย่างไร ผล หรือไม่ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลวิธีการเก็บข้อมูลและไม่เข้าใจขั้นตอนในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อ การวิจัย ความรู้เกี่ยวกับการแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า บุคลากรไม่มีความรู้ในเรื่อง การจัดกระทำข้อมูล ไม่สามารถเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย คิดว่า ค่าสถิติต่าง ๆ เป็นเรื่องไกลตัว ส่วนการเขียนรายงาน พบว่า บุคลากรไม่มีความรู้ในเรื่อง องค์ประกอบของการรายงานวิจัย ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดำเนินการ ประชุมในวันที่ 18 พฤษภาคม 2550 เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางในการพัฒนา บุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน และเลือกกลยุทธ์ในการดำเนินการ ซึ่งผลการประชุมสรุปได้ ดังนี้

2.1 จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนผู้วิจัย และ ผู้ร่วมวิจัย ได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการตามตารางเป็นเวลา 2 วัน โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

2.1.1 เชิญวิทยากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนให้การฝึกอบรม

2.1.2 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการดำเนินงานในชั้นเรียนโดยประสานงานเกี่ยวกับ วิทยากรในเรื่องข้อมูล

2.1.3 ดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในระหว่างวันที่ 14 - 15 กันยายน

2.1.4 การให้ความรู้ในภาคทฤษฎี

2.1.5 การฝึกปฏิบัติจากใบงาน การนำเสนอผลงาน การตรวจสอบจากวิทยากร และมีการอภิปรายเสนอแนะแสดงความคิดเห็นต่อผลงานร่วมกัน และสรุปแนวปฏิบัติที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพจริงของการกำหนดไปปฏิบัติ

2.1.6 ปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง

2.2 จัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนในวันที่ 17 กันยายน 2550 ที่โรงเรียนคำบางพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักให้บุคลากรเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน กระตุ้นให้บุคลากรมีเจตคติที่ดี มีความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.3 นิเทศติดตามประเมินผล โดยผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการนิเทศติดตามประเมินผลการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้ร่วมวิจัยโดยสังเกต สัมภาษณ์ และประเมินผลตรวจสอบเอกสารทุกชั้นตอนอย่างต่อเนื่องระหว่างวันที่ 20 กันยายน - 30 พฤศจิกายน 2550 จากนั้นประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัย กลุ่มผู้ร่วมวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสะท้อนผลปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำวิจัยในชั้นเรียนให้สมบูรณ์ต่อไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินงานการพัฒนาบุคลากรครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลาง สมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามกลยุทธ์ใน ผลการดำเนินการปรากฏดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการอบรมคือเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน ซึ่งใช้เป็นกรอบเนื้อหาในการพัฒนาบุคลากรครูในครั้งนี้ โดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 2 วัน ระหว่างวันที่ 14 - 15 กันยายน 2550 ที่โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้เข้าร่วมการอบรมได้แก่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและให้ข้อมูลจำนวน 5 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมจำนวน 5 คน วิทยากรคือ นายวัชระ วาริขันธุ์ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 รายละเอียดการอบรมคือ การสร้างความคิดรวบยอด การจัดประสบการณ์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการประยุกต์กิจกรรม โดยวิทยากรอบรมบรรยายให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งครูปรับเปลี่ยนแนวคิด พฤติกรรม ทักษะ มุ่งเห็นความสำคัญของการวิจัย พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย การกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหา การ

สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำเค้าโครงการวิจัย การเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยวิทยากรแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติกิจกรรม พร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยซักถามปัญหาสนทนาถึงปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน การประยุกต์กิจกรรมจนเป็นที่เข้าใจ เมื่อกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจเกิดความคิดรวบยอดจากการรับฟังการปฏิบัติ ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปข้อมูลแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีกิจกรรมตามตารางคือวันที่ 14 กันยายน 2550 เวลา 08.30 - 09.00 น. ทำพิธีเปิดการอบรมโดยรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่กาฬสินธุ์เขต 3 เวลา 09.00 - 09.40 น. ทดสอบก่อนอบรมหลังการอบรมวิทยากรบรรยายหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย เวลา 11.00 - 12.00 น. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน อภิปรายผลและซักถาม ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม วันที่ 15 กันยายน 2550 เวลา 09.00 - 10.30 น. วิทยากรบรรยายการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน อภิปรายผลและซักถาม ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม เวลา 13.00 - 14.30 น. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่การสรุปและเขียนรายงานผลการวิจัย ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาใบความรู้ และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน อภิปรายผล ซักถาม และทดสอบหลังการอบรมเวลา 14.45 - 16.00 น. วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามปัญหาสนทนาถึงปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนและมอบวุฒิบัตรให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย ผู้ให้ข้อมูลหลัก และวิทยากรระหว่างการอบรม พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้นในการเข้ารับการอบรม โดยร่วมปฏิบัติทุกขั้นตอนในกระบวนการวิจัยตามใบงาน อภิปรายซักถามแสดงความคิดเห็นกับวิทยากรเมื่อสงสัย ผู้เข้าอบรมมีความตั้งใจ และมีแรงจูงใจ ชักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่เข้ารับการอบรม พยายามปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แนวทางในการวิเคราะห์ปัญหา สามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาคัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เข้าใจขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากขึ้น ดังข้อมูลการสัมภาษณ์วิทยากร และผู้ร่วมวิจัยดังนี้

การกำหนดปัญหาที่เกิดในชั้นเรียน

ผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ กระตือรือร้น มีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี

ทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหา เข้าใจในการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียน ทำให้พบปัญหาที่ต้องแก้ไข มองเห็นรูปแบบในการวิเคราะห์ปัญหา การหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาคำทำวิจัยในชั้นเรียน ผลจากการสัมภาษณ์วิทยากร พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาคำทำวิจัยในชั้นเรียน ผลจากการสัมภาษณ์วิทยากร พบว่า กลุ่มผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจในการฟังบรรยายเป็นอย่างมาก มีการซักถามเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ เมื่อมีการแบ่งกลุ่มปฏิบัติให้ฝึกปฏิบัติกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีการร่วมมือกันทำกิจกรรมเป็นอย่างดี แต่บางกลุ่มยังไม่เข้าใจขั้นตอนในการทำกิจกรรม มีการซักถามเพิ่มเติมจึงทำให้กิจกรรมได้ทำตามแนวที่กำหนด และได้นำเสนอผลงานด้วยความมั่นใจ โดยสรุปแล้วกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการกำหนดปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นอย่างดี ดังตัวอย่างข้อมูลดังนี้

“ความคิดครั้งแรกเข้าใจว่าขั้นการสำรวจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา เป็นเรื่องที่ไม่สำคัญกับการวิจัย แท้จริงแล้วเป็นงานที่ครูผู้สอนทำงานได้ปกติและเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัยในชั้นเรียน”

(ประสันต์ ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหามากขึ้น เข้าใจวิธีการแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถมองเห็นปัจจัยที่ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กได้อย่างถูกต้อง ทำให้ครูแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น”

(เรื่องฤทธิ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความมั่นใจมากขึ้นในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพราะสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การหาสาเหตุที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้ ทำให้ครูเลือกแนวทางการแก้ไขได้ถูกต้อง”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“การอบรมครั้งนี้วิทยากรมีความรู้ความสามารถเรื่องวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจมากที่สุด พร้อมยกตัวอย่างง่าย ๆ มีแนวทางเลือกแก้ปัญหาเมื่อนำไปปฏิบัติในสภาพจริง

มีประโยชน์มากสำหรับครู”

(ศรีสุตา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“วิทยากรมีวิธีพูดที่ทำให้ผู้ฟังไม่เคร่งเครียด และไม่เบื่อหน่ายในการฟัง ทำให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมากขึ้นกว่าเดิม และพบว่าสาเหตุสำคัญคือครูผู้สอนว่าจะวิเคราะห์ปัญหาได้ตรงประเด็นแค่ไหน”

(เกษม ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจในเรื่องการวิเคราะห์ปัญหามากขึ้นกว่าเดิม สังเกตได้จากการนำเสนอผลงาน และการแสดงความคิดเห็นต่องานของตนเอง”

(วัชร วาริขันธุ์. 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา

จากการสังเกตกลุ่มผู้ร่วมวิจัยพบว่าทุกคนมีความพร้อมและต้องการเข้ารับการอบรม มีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยหรือการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน จากการสัมภาษณ์ พบว่าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จากการสัมภาษณ์วิทยากรเห็นว่ากรอบครั้งนี้ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจในการฟังบรรยาย และร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการกำหนดปัญหา เมื่อพิจารณาจากการฝึกปฏิบัติตามใบงาน การนำเสนองานและการแสดงความคิดเห็นร่วมกันของแต่ละกลุ่ม พบว่าผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจในวิธีการที่จะพัฒนาหรือแนวทางแก้ปัญหามากขึ้น ดังตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัยผู้ร่วมวิจัยและวิทยากรดังนี้

“ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตร คู่มือ บทความผลงานวิจัยอื่น ๆ มาประกอบการใช้ประสบการณ์ของครูทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการกำหนดวิธีแก้ปัญหาและการกำหนดวิธีการแก้ปัญหามองเห็นภาพการทำงานชัดเจนขึ้น”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการวิจัย เขียนเค้าโครงการวิจัยได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม คงจะเป็นประโยชน์มากเมื่อนำไปใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง”

(มนตรี อินทรธาดาพร 2550 : สัมภาษณ์)

“การฝึกเขียน กำหนดวิธีการและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนา
ต้องใช้เวลาในการศึกษาเอกสารมาก ๆ จะทำให้เข้าใจรูปแบบการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา
สามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“ก่อนการฝึกอบรมมีความยุ่งยากในการวางแผนแก้ไขปัญหายู้ง้างเพราะยัง
ไม่เข้าใจในเรื่องทฤษฎีมากนัก คิดว่าเป็นภาระยุ่งยากมากแต่เมื่อได้ฝึกปฏิบัติทำให้มีความรู้
ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกิดเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยขึ้น”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“ขั้นตอนการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่สำคัญตอนหนึ่ง
จะต้องอธิบายที่ละขั้นตอนต้องใช้เวลา ครูให้ความสนใจและซักถามค่อนข้างมากโดยเฉพาะ
ในประเด็นหลักการ แนวคิดมีการอภิปรายถึงแนวทางที่จะสามารถปฏิบัติได้จริงจนได้ข้อสรุป”

(วัชระ วาริจันทร์. 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

จากการสังเกตวิทยากรได้เสนอตัวอย่างของนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและ
วิธีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน วิธีสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้โดยให้ครูยึดหลัก
ความสอดคล้องของปัญหาที่เกิดขึ้นกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการที่จะวัดและออกแบบ
นวัตกรรมที่จะใช้ให้เหมาะสมกับสภาพจริง นำไปฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนของตัวเองได้ เช่น
แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย พบว่า
นอกจากจะเข้าใจลักษณะของเครื่องมือแล้ว ยังได้ฝึกทำข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้อง
กับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้มีข้อสรุปจากผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย
และวิทยากรดังนี้

“ก่อนเข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการ
เพื่อแก้ปัญหาค่อนข้างน้อยคิดว่าเพราะเป็นเรื่องที่ยุ่งยากเมื่อได้ฝึกปฏิบัติจริงได้เรียนรู้เข้าใจ

มากขึ้น การพัฒนาแบบฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมนักเรียนอ่อน แต่ก่อนไม่เคยคิดว่าจะนำมาทำการวิจัยชั้นเรียนได้”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้ในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและเครื่องมือในการวัดผล การเรียนรู้เพิ่มขึ้นแต่ยังไม่ค่อยมั่นใจในเรื่องการสร้างเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ คิดว่าเมื่อนำไปปฏิบัติจริงคงจะเข้าใจยิ่งขึ้น”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“การสร้างเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้เป็นเรื่องที่ยากต้องฝึกปฏิบัติ เคยปฏิบัติในห้องเรียนมีความรู้สึกไม่แน่ใจว่าถูกต้องมากน้อยเพียงใด แต่หลังจากการฝึกปฏิบัติและร่วมกัน สร้างเครื่องมือในการอบรมประกอบกับคำแนะนำของวิทยากรแล้วทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น”

(เกณท์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“ขั้นตอนนี้สังเกตว่าครูยังไม่ค่อยจะเข้าใจชัดเจน เห็นได้จากใบงานที่ นำเสนอไม่ถูกต้องและมีการแก้ไขค่อนข้างมาก”

(วัชระ วาริจันทร์. 2550 : สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า ผู้ร่วมวิจัยเข้าใจขั้นตอนนี้ไม่มากนักถึงแม้วิทยากรจะอธิบายและ ยกตัวอย่างประกอบ สาเหตุคงเนื่องมาจากเวลาในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการค่อนข้างน้อย ครูไม่สามารถดำเนินการพัฒนาวัตกรรมที่สมบูรณ์ได้เป็นเพียงทราบแนวดำเนินการเพื่อนำไป ปฏิบัติจริงเท่านั้น วิทยากรให้ความรู้และแนะนำเพิ่มเติมในเรื่องที่ยังไม่เข้าใจ นำตัวอย่าง งานวิจัยในชั้นเรียนมาให้ผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาแนวทางในการดำเนินงานและช่วยกันเสนอ แนวทางในการดำเนินงานให้ผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจมากขึ้น และสามารถนำไปปรับปรุง การทำวิจัยของตนเองได้

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ ตามใบงานที่กำหนด และนำเสนองานที่ร่วมกันฝึกปฏิบัติ มีการแสดงความคิดเห็นในผลงาน ของแต่ละกลุ่ม ระดมความคิดในการช่วยเหลือแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน และรับฟังข้อเสนอแนะ จากวิทยากร ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติเพื่อการ วิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น เข้าใจวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

โดยส่วนใหญ่เน้นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้อมูล จากผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยากร ดังนี้

“ได้รับความรู้ในการเก็บข้อมูลมากขึ้น เข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาสู่การเขียนรายงานผล ซึ่งก่อนหน้านี้อย่างไม่เข้าใจชัดเจน”

(เรื่องฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“การเก็บรวบรวมข้อมูลดูเหมือนว่าเป็นขั้นตอนที่ง่าย ที่ผ่านมายังเก็บไม่เป็นระบบ หลังการอบรมคงมีวิธีการเก็บข้อมูลที่ต้องมากขึ้น เข้าใจระบบการทำงานของครูมากขึ้นว่าควรจะไปปฏิบัติตนให้คุ้นเคยกับนักเรียนอย่างไรจึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการ”

(ประสันต์ ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ผู้ร่วมวิจัยรู้จักใช้สติได้ง่าย ๆ เพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล มีการบันทึกการทำงานของตนเองเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลมากขึ้น”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สังเกต)

“สังเกตผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง มีการตรวจแก้ไขเพียงเล็กน้อย”

(วัชร วาริขันธุ์. 2550 : สังเกต)

สรุปได้ว่าผู้ร่วมวิจัยค่อนข้างเข้าใจ และสามารถนำเสนอผลงานและอภิปรายผลงานได้ดี ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ผลมากขึ้น

การสรุปผลและการเขียนรายงานผล

จากการสังเกต พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยการซักถามและอธิบาย แต่มีบางคนยังสงสัยและไม่เข้าใจเนื้อหาบางหัวข้อเนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเทคนิควิธีการที่มีความหลากหลาย ทำให้ยากต่อการทำความเข้าใจ มีการฝึกปฏิบัติ นำเสนองานที่ฝึกปฏิบัติตามใบงาน มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกันในผลงานของแต่ละคน และรับฟังข้อเสนอแนะจากวิทยากรเพิ่มเติม ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจจนสามารถ

เขียนรายงานการวิจัยได้ ดังปรากฏในตัวอย่างข้อมูลในการดำเนินงานจากผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยากรดังนี้คือ

“ขั้นตอนนี้มีความละเอียดจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม แต่หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการก็มีความเข้าใจในขั้นตอนนี้มากขึ้นสามารถเขียนรายงาน การสรุปผลการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายงานนำเสนอได้”

(มนตรี อินทราสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้ความเข้าใจสรุปผลการวิจัยมากขึ้น ขั้นตอนนี้เป็นปัญหามากในการดำเนินการ บางครั้งแก้ปัญหาได้แล้วก็ไม่รู้เขียนอย่างไร กลัวไม่ถูกรูปแบบแนวทางการเขียนที่วิทยากรให้ความรู้มีประโยชน์มาก”

(เรืองฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ต้องระมัดระวังในการเขียน โดยเฉพาะการสรุปผลที่เกิดขึ้นจากปัญหาว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ ข้อมูลที่เราจะต้องพิจารณาให้ดี”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สันทนา)

“มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการสรุปผลและการรายงานข้อมูลมากขึ้น โดยเฉพาะการนำเสนอผลที่จะต้องรายงานผลให้เข้าใจง่ายเมื่อมีคนอื่นมาอ่านรายงานของเรา”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สันทนา)

“หลังการอบรมแล้วได้รับคำชี้แจงที่เป็นประโยชน์จากวิทยากร ทำให้มองเห็นข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไข ได้แนวทางในการดำเนินงานต่อไป คาดว่าจะนำความรู้ที่ได้ไปดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ค้างอยู่ให้สำเร็จลงได้”

(เกณท์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“สังเกตว่าครุมีความเข้าใจในขั้นตอนของการสรุปผลการแก้ปัญหาและการนำเสนอข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงการปฏิบัติตั้งแต่ขั้นตอน 1 - 4 ได้ค่อนข้างดี วิทยากรมีส่วนแนะนำเพียงเล็กน้อย ถือว่ามีพัฒนาการในการทำวิจัยที่ดีขึ้น”

(วัชรระ วาริขันท์. 2550 : สังเกต)

จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลปรากฏว่า การดำเนินการตามกลยุทธ์ดังกล่าว ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น แม้บางคนยังมีปัญหาในขั้นการพัฒนาวัตกรรมการนำนวัตกรรมไปใช้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อแปลผลและการสรุปผลการวิจัย ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาเรื่องเวลา และเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้เห็นตัวอย่างจากการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ที่ปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลาง สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก ซึ่งพัฒนาโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการผลปรากฏว่า การดำเนินงานดังกล่าวบรรลุความมุ่งหมายของการพัฒนา กล่าวคือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกิดความเข้าใจในหลักการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งความหมายและลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการกำหนดวิธีการ การออกแบบการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ตามขั้นตอนส่วนใหญ่ทราบแนวทางเกี่ยวกับวิธีการสร้างเครื่องสำหรับการวิจัย เช่น แบบสังเกต แบบทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ เพื่อการวิจัยทุกคนสามารถใช้สถิติเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนได้ เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ร่วมการวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไปในอนาคตผู้ร่วมวิจัยเกิดความเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่เห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่เรื่องยุ่งยากซับซ้อน อีกต่อไป เป็นสิ่งที่จะนำไปแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ที่นำมาใช้วิจัยในชั้นเรียนมีความเหมาะสมทั้งยังทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความมั่นใจและสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ เห็นได้จากข้อมูลสรุปในแบบสังเกต สัมภาษณ์ เมื่อพิจารณาในส่วน ของปัญหาผู้ร่วมวิจัยประสบอยู่ พบว่า มีปัญหามากในขั้นตอนที่สร้างเครื่องมือ และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่จะสร้างเครื่องมือ นวัตกรรมการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของตนเองทำให้รูปแบบหรือวิธีการ เครื่องมือค่อนข้างจะไม่สมบูรณ์ต้องปรับปรุงเป็นส่วนมากรวมทั้งขาดแคลนเอกสารสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อจัดทำเครื่องมือการดำเนินงานตามกลยุทธ์ดังกล่าวทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ตามขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา กลุ่มผู้วิจัยมีความเข้าใจในการสำรวจ และการวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียนทำให้พบปัญหาที่ต้องแก้ไขมองเห็นรูปแบบในการวิเคราะห์ปัญหา การหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน

2. ขั้นตอนการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ

ในการกำหนดวิธีการที่จะแก้ปัญหาตามที่ตนเองต้องการพัฒนา

3. ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ พัฒนาเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องเหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น

4. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้น ไปใช้แก้ปัญหาเพื่อพัฒนานักเรียน ในชั้นเรียนของตนเองได้อย่างเป็นระบบทั้งก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา

5. ขั้นตอนการสรุปและการรายงานผล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมไว้ได้แต่ยังมีจุดอ่อนด้านการใช้สถิติอยู่บ้าง เนื่องจากไม่มีพื้นฐานทางสถิติพอมิมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนสรุปผลการวิจัยมากขึ้น และสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ในระดับหนึ่ง ยังมีปัญหาในวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิทยากรได้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องสมบูรณ์ขึ้น ทำให้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนหลากหลาย มีความรู้ความเข้าใจมีการศึกษาทฤษฎี แนวคิด รูปแบบ และวิธีการสอนต่าง ๆ มาพัฒนาผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นสามารถแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพของผู้เรียน แต่ในขั้นตอนการเขียนรายงานวิจัยยังไม่ถูกต้องตามองค์ประกอบของการเขียนรายงานการวิจัย โดยเฉพาะการใช้ภาษา การวิเคราะห์ผล แปลผลจากข้อมูล บุคลากรไม่มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองเพราะขาดประสบการณ์ในการวิจัยเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ในการเขียนงานวิจัยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจึงประชุมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานร่วมกันและมีความคิดเห็นสรุปเป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนา

3. ผลการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการวิจัยในชั้นเรียน

ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ และหลังสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยและวิทยากรได้ใช้ข้อทดสอบให้ผู้เข้ารับการอบรมทดสอบก่อน และหลังการอบรม โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการอบรมดังนี้

1. เพื่อทราบข้อมูลว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากน้อยเพียงใดก่อนเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้

2. เพื่อทราบข้อมูลว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นหรือเท่าเดิม

ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 14 - 15 กันยายน 2550 ใช้เครื่องมือแบบทดสอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า

การใช้แบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 45.00 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คะแนนแบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ลำดับที่	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
1	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	40	20	50.00
2	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	40	16	40.00
3	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	40	17	42.50
4	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	40	21	52.50
5	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	40	16	40.00
ผลรวม		40	90	45.00

ตารางที่ 9 คะแนนหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยในชั้นเรียน

ลำดับที่	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
1	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	40	36	90.00
2	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	40	32	80.00
3	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	40	33	82.50
4	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	40	35	87.50
5	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	40	32	80.50
ผลรวม		40	33.60	84.00

ตารางที่ 10 คะแนนแบบทดสอบก่อน และหลังการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

ลำดับที่	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	ก่อน	หลัง	คะแนนพัฒนา
1	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	20	36	+16
2	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	16	32	+16
3	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	17	33	+16
4	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	21	35	+14
5	ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	16	32	+16
ผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ		45.00	84.00	+ 39.00

ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและหลังสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยและวิทยากรได้ใช้ทดสอบโดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ผลปรากฏว่า คะแนนหลังการอบรมสูงกว่าร้อยละ 39.00 แสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียน

4. การวางแผนการศึกษาดูงาน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมประชุมกันว่าจะนำคณะคณะไปศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ประสบผลสำเร็จ ที่ประชุมเลือกโรงเรียนค้ำบังพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีครูทำวิจัยในชั้นเรียนที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด ที่ประชุมจึงเลือกไปศึกษาดูงานในวันที่ 18 กันยายน 2550 และแต่งตั้งคณะทำงานติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนค้ำบังพิทยาคม กำหนดจุดประสงค์ในการศึกษาดูงาน และเตรียมเอกสาร คำถาม เตรียมยานพาหนะ พร้อมแจ้งให้คณะบุคลากรทุกท่านทราบ

5. การศึกษาดูงาน

ผู้วิจัยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้เดินทางไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนค้ำบังพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ในวันที่ 18 กันยายน 2550 โดยกำหนดจุดประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักให้บุคลากรเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน กระตุ้นให้บุคลากรมีเจตคติที่ดี มีความรู้ความเข้าใจและแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ร่วมวิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมในการศึกษาดูงาน โดยนำอุปกรณ์การจดบันทึก การศึกษา ดูงาน เป็นอย่างดี จะต้องศึกษาหาความรู้ โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การศึกษาเอกสารงานวิจัยในชั้นเรียน การสัมภาษณ์ สอบถามครูแกนนำ ขออนุญาตวิทยากรเจ้าของผลงานนำผลงานการวิจัยในชั้น

เรียนบางเล่มไปสำเนาเอกสารเพื่อเป็นแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน และผู้ร่วมวิจัยจะต้องบันทึกการศึกษาดูงานเพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลไว้ประเมินความรู้ ความเข้าใจต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาดูงาน

1. การวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน
2. การกำหนดหัวข้อปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน
3. การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน
4. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
5. การสรุปและรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึก

การศึกษาดูงาน ผลการศึกษาดูงาน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความพึงพอใจในการศึกษาดูงาน สืบเนื่องจากความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจจึงขอรับคำแนะนำจากครูแกนนำเพื่อไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติในสถานการณ์จริงในชั้นเรียนของตนเอง การให้คำอธิบายของครูแกนนำเป็นกันเองทำให้ผู้ศึกษาดูงานกล้าซักถามรายละเอียดเกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ และใช้เวลาในการศึกษาดูงานนานพอสมควรสังเกตได้ว่าผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีในการทำวิจัย มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนพอสมควร ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ได้ความรู้จากการศึกษาดูงานมากขึ้น พอเห็นขั้นตอนในการปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น คาดว่าในอนาคตการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนในโรงเรียนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี, 2550 : สัมภาษณ์)

“งานวิจัยฉบับนี้ มีการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างดี มีความเหมาะสมจึงทำให้การแก้ปัญหาของนักเรียนได้ถูกต้อง”

(มนตรี อินทรสถาพร, 2550 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันชอบงานวิจัยฉบับนี้เพราะมีการวิเคราะห์ปัญหาได้ดี มีวิธีการที่หลากหลาย เช่น ตรวจสอบแบบฝึกหัด ตรวจสอบงาน สังเกตพฤติกรรมนักเรียนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน”

(ศรีสุดา นันททรัพย์, 2550 : สัมภาษณ์)

“การได้ศึกษาดูงาน ได้เห็นตัวอย่างการทำวิจัยในชั้นเรียน และมีครูผู้มีความรู้ความเข้าใจคอยแนะนำทำให้เกิดความรู้ในการทำวิจัยมากขึ้น”

(เรื่องฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“ชอบมากเลยที่ได้เห็นตัวอย่างงานวิจัยได้ซักถามวิธีดำเนินงานของครูผู้ทำวิจัยทำให้รู้ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน ข้อพึงปฏิบัติ ข้อพึงระวังในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และวิธีการเขียนรายงานการวิจัยก่อนการลงมือปฏิบัติจริง”

(ประสันต์ ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ครูที่เข้าร่วมศึกษาดูงานในครั้งนี้มีความตั้งใจ และสนใจในการศึกษางานวิจัยอย่างมาก คิดว่าจะมีความรู้และความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ในโอกาสต่อไป”

(ประคิษฐ์ วิชัยโย. 2550 : สัมภาษณ์)

6. ผลการศึกษาดูงาน

สรุปผลการศึกษาดูงาน จากการที่ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ข้อมูลหลักเดินทางไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนคำบงพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทางโรงเรียนและครูแกนนำที่เป็นวิทยากร ได้ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยการนำตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนมาให้ศึกษาพร้อมทั้งอธิบายประกอบในแต่ละเรื่องทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความกระตือรือร้นและพึงพอใจในกิจกรรมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนมีเจตคติที่ดี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

7. การวางแผนการนิเทศและประเมินผล

การวิจัยเพื่อพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ

1. การนิเทศติดตามประเมินผลเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำการทำวิจัยหลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงานแล้ว กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือและนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มที่มีปัญหาตามที่กำหนดไว้ในเค้าโครงการวิจัย ระหว่างนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยได้ทำการนิเทศติดตามการดำเนินงาน และให้ความช่วยเหลือในการสร้างนวัตกรรมและ

นำไปใช้กับนักเรียนเพื่อทำการวิจัยในชั้นเรียนได้มีคุณภาพชัดเจนมากขึ้น โดยดำเนินการนิเทศ
 ในระหว่างวันที่ 24 กันยายน - 4 ธันวาคม 2550 รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 11 แผนการนิเทศติดตามประเมินผล

ครั้งที่	วัน /เดือน /ปี	รายการนิเทศ	ผู้รับการ นิเทศ	ผู้นิเทศ	เวลา /สถานที่
1	24 - 25 กันยายน 2550	1.การสำรวจและ วิเคราะห์ปัญหา 2. การกำหนด วิธีการในการ แก้ปัญหา	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00-15.00 น. ห้องเรียน
2	9 - 10 ตุลาคม 2550	1. การพัฒนา วิธีการหรือนวัตกรรม 2. การเขียนเค้า โครงบทที่ 1 - 3	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 -15.00 น. ห้องเรียน
3	2 - 4 ธันวาคม 2550	1.การนำวิธีการ หรือนวัตกรรมไป ใช้ 2. การสรุป ผลการวิจัย 3. การรายงาน ผลการวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ	09.00 -15.00 น. ห้องเรียน

8. การนิเทศติดตามผลและประเมินผล

การนิเทศครั้งที่ 1 วันที่ 24 - 25 กันยายน 2550 เป็นการนิเทศติดตามผลเกี่ยวกับการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา พบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยยังประสบปัญหาการกำหนดชื่อเรื่อง การสร้างเครื่องมือ แต่ก็มี ความตั้งใจทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคน

บันทึกการทำงานเป็นระบบตามที่ได้รับคำแนะนำและประสบการณ์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการศึกษาดูงาน สามารถวิเคราะห์และกำหนดวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทุกคนตั้งชื่อเรื่อง กำหนดเป้าหมาย กรอบและประชากรได้สอดคล้องกันเป็นอย่างดี วิธีการหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวิจัยก็เหมาะสม ยกเว้นบุคลากรบางชั้นที่ยังไม่มีความชัดเจนเรื่องการจัดชื่อเรื่อง ไม่สอดคล้องกับปัญหาและกำหนดวิธีการ เพราะปัญหาที่กำหนดกว้างเกินไป ผู้นิเทศและผู้ร่วมวิจัยคนอื่น ๆ ได้ช่วยเสนอแนะ และหาแนวทางในการกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมขึ้น ดังการสนทนา การสังเกต การสัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้

“การจัดชื่อเรื่อง กว้างเกินไป ศึกษาหาสาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมก่อความเพื่อนในห้องเรียน ผู้นิเทศแนะนำให้แยกเป็น 2 เรื่องคือ สาเหตุของพฤติกรรม และวิธีการปรับพฤติกรรมของนักเรียน ทำให้ทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้นเป็นรูปแบบที่ชัดเจน”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สัมภาษณ์)

“นักเรียนไม่ค่อยทำการบ้าน ไม่ส่งงาน บางคนก็ลอกการบ้านเพื่อนมาส่ง มีปัญหามากคิดค้นเลยจัดทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหานี้ โดยวิธีการเดือนตนเอง ผู้นิเทศแนะนำวิธีการสังเกตพฤติกรรมนำไปปฏิบัติในชั้นเรียน ผลการปฏิบัติงานเป็นที่น่าพอใจ”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สนทนา)

“การจัดชื่อเรื่องส่วนใหญ่สอดคล้องกับสิ่งที่บุคลากรครูต้องการแก้ปัญหา แต่ภาษายังไม่สละสลวย ไม่เป็นภาษาของการวิจัยเท่าที่ควร ผู้นิเทศไม่ได้เน้นตรงจุดนี้ นักแนะนำพอสมควรก็ปรับปรุงได้ทุกคน รู้ว่าปัญหาในห้องเรียนของเขามีอะไร ก็นับว่าประสบความสำเร็จในขั้นตอนนี้แล้ว”

(วัชร เวริจันทร์. 2550 : สัมภาษณ์)

“พัฒนาการทำงานที่ดีขึ้น จะเห็นได้จากการทำตารางในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนทำให้ครูเข้าใจมากขึ้น และเห็นภาพของสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาได้”

(สมัคร เขาวกรณ์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะการหาสาเหตุของปัญหาที่นำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหาในแต่ละเรื่องที่จะพัฒนา”

(เกษต์ ทิพย์มณี. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ครูมีการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล สังเกตพฤติกรรม ทำให้เกิดแนวคิด และพัฒนาการในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็ประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยเหลือนักเรียน”

(วัชระ วาริขันธุ์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ผู้ร่วมวิจัยสามารถวางแผนกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น มีการจัดลำดับขั้นการทำงาน ทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา มีการพัฒนาขึ้น อ่านแล้วเข้าใจจุดประสงค์ของการทำงานมากขึ้น ซึ่งงานวิจัยก่อนการพัฒนา อ่านแล้วก็ยังไม่สับสนอยู่”

(สมิคร เขาวกรณ์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาเป็น รู้จัดการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้เหมาะสม มีการศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ทราบปัญหาและสาเหตุที่ชัดเจน แสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียนได้ ซึ่งแต่ก่อนไม่เห็นความสำคัญของการวางแผนการแก้ปัญหา มักจะดำเนินการไปเรื่อย ๆ จึงเกิดปัญหาในการทำงาน การนิเทศ ทำให้ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การทำงานเป็นระบบมากขึ้น สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดของการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้ เป็นการสร้างนิสัย และทักษะในการทำงานของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

การนิเทศครั้งที่ 2 วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2550 เป็นการนิเทศเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การเขียนเค้าโครงบทที่ 1 - 3 ผู้ร่วมวิจัยกำหนดวิธีการเขียนเค้าโครงการวิจัยโดยใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 3 มาเขียนเค้าโครง โดยแบ่งเป็น 3 บทตามรูปแบบสากลของการวิจัย และร่วมกันวางแผนการดำเนินการในขั้นตอนที่ 5 รวมถึงการเขียนรายงานการวิจัยที่สมบูรณ์ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“ครูมีความพยายามในการค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่หลากหลายรูปแบบมากขึ้น และเห็นความพยายามในการทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจังมากขึ้น”

(ประคิษฐ์ ญาณกาย. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“นวัตกรรมที่นำมาใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนของครูก่อนข้างสมบูรณ์ การประเมินผลผู้เรียนในขณะที่ดำเนินการแก้ปัญหา มีทั้งการประเมินก่อนเรียน หลังเรียน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมากขึ้น ส่วนใหญ่นำเครื่องมือไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยช่วยแนะนำปรับปรุงเครื่องมือ”

(สันทัก อันทราศรี. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้เชี่ยวชาญที่ทำการนิเทศ ทำให้มีการพัฒนาการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล การนำเครื่องมือไปใช้ในห้องเรียน มีขั้นตอน เป็นระบบ ได้มากขึ้น และวิธีการแก้ปัญหา ส่งผลทางอ้อมให้พัฒนาตนเองในการใฝ่รู้ใฝ่เรียนมากขึ้น”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความเข้าใจในการเก็บข้อมูลมากขึ้น ทำให้สนใจพฤติกรรมของนักเรียนมากขึ้น โดยการพูดคุยเป็นกันเองกับนักเรียนเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ครูมีความเข้าใจในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น จะเห็นได้จากรายละเอียดของข้อมูลที่ครูเก็บบันทึกในการแก้ปัญหานักเรียน มีการแยกแยะข้อมูลเป็นเรื่อง ๆ”

(ประคิษฐ์ ญาณกาย. 2550 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการนิเทศ ชั้นตอนนี้ผู้วิจัย มีความคิดเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีปัญหาในการดำเนินงานของผู้ร่วมวิจัยมาก เพราะการสร้างเครื่องมือ หรือออกแบบนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ต้องฝึกปฏิบัติพอสมควร ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้นผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น แม้จะยังไม่คล่องและวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่ชัดเจนมากนัก

ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ร่วมแก้ไข พัฒนาปรับปรุง ทำให้ผู้ร่วมวิจัยสามารถดำเนินงานได้โดย เรียบร้อย

การนิเทศครั้งที่ 3 วันที่ 2 - 4 ธันวาคม 2550 เป็นการนิเทศเกี่ยวกับการนำ วิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ การสรุปผลการวิจัยและรายงานผลการวิจัยทั้ง 5 บท การนิเทศ พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถทำการวิจัยและรายงานผลได้ทั้ง 5 บท แต่ต้องแก้ไขสำนวน ภาษา และรูปแบบการเขียนรายงาน รวมทั้งการอภิปรายผล ที่ไม่อ้างอิงทฤษฎีการศึกษา แต่ ในภาพรวมแล้ว ผู้ร่วมวิจัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเอง ได้แนวทางและขั้นตอน ในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการสะท้อนผลรายงานตามข้อคิดเห็นของ กลุ่มผู้นิเทศและผู้ร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

“ครูเก็บข้อมูลเป็น สามารถเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง ได้ มีลำดับขั้นตอนในการเสนอที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดีขึ้น”

(สมักร เขียวกรณ์, 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ผลงานวิจัยของครูมีคุณภาพพอสมควร จากการสังเกตการณ์นิเทศ มองเห็นภาพรวมการทำงานของครูเป็นลำดับขั้นมากขึ้น คาดว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ สำหรับห้องเรียน และปรับพฤติกรรมนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ได้เป็นอย่างดี”

(สันศักดิ์ อินทราศรี, 2550 : สังเกต)

“รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนของครู มีการพัฒนามากขึ้นกว่าเดิม แสดงการทำงานของครูในภาพรวมได้อย่างชัดเจน เห็นความต่อเนื่องของระบบการทำงานแต่ยังขาดความ กลมกลืนในเนื้อหาและภาษา ต้องปรับปรุงอีกนิดหน่อย ซึ่งประสบการณ์จะทำให้เขียนรายงาน คล่องขึ้น”

(ประดิษฐ์ ญาณกาย 2550 : สังเกต)

“ดิฉันทราบว่า การเขียนรายงานการวิจัย มีวิธีการและขั้นตอนอย่างไรบ้าง การเขียน ที่มาและสภาพปัจจุบันปัญหาค่อนข้างยาก ทั้งที่เป็นเหตุการณ์ในห้องเรียน อาจเป็นเพราะยึด รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์เกินไป เมื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จึงรู้ว่าไม่จำเป็นต้อง

เขียนในลักษณะวิทยานิพนธ์ก็ได้ เขียนตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น รู้สึกว่าโลงใจในการทำงาน คาดว่าผลงานที่ได้จะมีความสมบูรณ์พอสมควร”

(ศรีสุดา นันททรัพย์, 2550 : สัมภาษณ์)

“เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ต้องระมัดระวังในการเขียน โดยเฉพาะการชี้แจง ผลที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ผ่านด้วยเงื่อนไขใด แนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้มีประโยชน์มาก”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี, 2550 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการนิเทศในขั้นตอนนี้ จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการ สรุปผลและรายงานผล พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการได้บรรลุเป้าหมาย ได้ประสบการณ์ ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนคนละหนึ่งเรื่อง การนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 3 ครั้ง รวมทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ขณะทำการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่อการทำวิจัยด้วยดี มีการนำเครื่องมือหรือนวัตกรรมจากงานวิจัย วิทยานิพนธ์จากวารสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวอย่าง หรือมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับงานวิจัยของตนเอง มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะดำเนินการให้การวิจัยในชั้นเรียนสำเร็จสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ การนำกลยุทธ์การนิเทศมาใช้เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการพัฒนาเพราะช่วยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ปฏิบัติจริง ได้ซักถามปัญหา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและบรรลุเป้าหมาย

9. ผลการนิเทศติดตามประเมินผล

ผลการนิเทศครั้งที่ 1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาเป็น รู้จักการเรียงลำดับ ความสำคัญของปัญหาที่เกิดในชั้นเรียนได้เหมาะสม การทำงานเป็นระบบมากขึ้น สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดของการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้ เป็นการสร้างนิสัยและทักษะในการทำงานของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ผลการนิเทศครั้งที่ 2 ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีปัญหาในการ ดำเนินงานของผู้ร่วมวิจัย เพราะการสร้างเครื่องมือ หรือออกแบบนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ ผิดปฏิบัติพอสมควรเพราะเป็นขั้นตอนการฝึกเขียนเค้าโครงการวิจัย 3 บท ตามรูปแบบสากล

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้น และในการนิเทศในชั้นตอน
นี้ผู้ร่วมวิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญร่วมการนิเทศและประเมินผลการเขียนเค้าโครงการวิจัยของผู้ร่วม
วิจัยด้วย การประเมินเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การแปลผลของการประเมินผลงานวิจัยใน
ชั้นเรียน ปราบกฎผลดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงผลการนิเทศและประเมินเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน

ที่	องค์ประกอบที่ใช้พิจารณา เกณฑ์	ครู	ครู	ครู	ครู	ครู	รวม เฉลี่ย
		ป.1	ป.2	ป.3	ป.5	ป.6	
		5	5	5	5	5	5
1	การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อทำการวิจัย	3	5	5	4	5	4.4
2	การจัดลำดับความสำคัญ ของปัญหา	3	4	5	4	4	4.0
3	การเลือกปัญหาที่สำคัญที่สุด ในการวิจัย	3	4	4	5	5	4.2
4	การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ในการวิจัย	4	4	4	5	4	4.2
5	ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง	3	4	4	5	4	4.0
6	การออกแบบงานวิจัย	3	4	4	5	4	4.0
7	การสร้างและพัฒนา นวัตกรรม	4	5	4	5	5	4.6
8	การหาคุณภาพของนวัตกรรม ก่อนนำไปใช้	3	4	4	5	4	4.0
9	การนำนวัตกรรมไปใช้ ในการแก้ปัญหา	4	5	5	4	5	4.6
10	การรวบรวมข้อมูล	3	4	4	4	4	3.8

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบที่ใช้พิจารณา	ครู	ครู	ครู	ครู	ครู	รวม เฉลี่ย
		ป.1	ป. 2	ป.3	ป.5	ป.6	
	เกณฑ์	5	5	5	5	5	5
11	การประเมินผลนวัตกรรม หลังการแก้ปัญหา	4	4	5	4	4	4.2
12	การวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผล	4	4	4	5	4	4.2
13	การเขียนเค้าโครงการวิจัย ในชั้นเรียน	3	4	4	4	4	3.8
	เฉลี่ยอันดับคุณภาพ	3.39	4.23	4.31	4.54	4.31	4.09

ผลการประเมินเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนได้คนละ 1 เรื่อง จากอันดับคุณภาพ 5 ผลการประเมินเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 4.09 ซึ่งอยู่ในระดับดี ถ้าเป็นรายคนอยู่ในระดับปานกลาง 1 คน ระดับดี 3 คน ระดับดีมาก 1 คน แสดงว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนเค้าโครงการวิจัยอยู่ในระดับดี

ผลการประเมินครั้งที่ 3 การนิเทศในชั้นตอนนี้เป็นการสังเกต และการสัมภาษณ์ เพราะผู้วิจัยนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานผลงานการวิจัยของตนเอง และได้เชิญผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ตามกรอบการศึกษาผลการประเมินดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงผลการประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของผู้ร่วมวิจัยทั้ง 5 คน

ที่	องค์ประกอบการประเมิน เกณฑ์	ครู	ครู	ครู	ครู	ครู	รวม เฉลี่ย
		ป.1	ป.2	ป.3	ป.5	ป.6	
		5	5	5	5	5	5
1	การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อทำการวิจัย	4	5	5	4	5	4.6
2	การจัดลำดับความสำคัญ ของปัญหา	4	4	5	4	4	4.2
3	เลือกปัญหาที่สำคัญที่สุด ในการวิจัย	3	4	4	5	5	4.2
4	การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ในการวิจัย	4	4	4	5	4	4.2
5	การสร้างนวัตกรรม เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	4	4	4	5	4	4.2
6	การหาคุณภาพของนวัตกรรม	4	5	4	4	4	4.2
7	การนำนวัตกรรมไปใช้ เพื่อแก้ปัญหา	4	5	5	5	5	4.8
8	การประเมินผลนวัตกรรม หลังการแก้ปัญหา	4	4	5	5	4	4.4
9	สรุปและรายงานผลการทำวิจัย	4	4	5	5	5	4.6
10	การนำผลการวิจัยไปใช้	5	5	5	5	5	5.0
เฉลี่ยอันดับคุณภาพ		4.00	4.40	4.60	4.70	4.50	4.44

จากตารางที่ 13 ผลการประเมินคุณภาพ ผลการวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มผู้ร่วมวิจัย
จำนวน 5 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัย
มีผลงานอยู่ในระดับดีมาก 2 คน อยู่ในระดับดี 3 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า
อยู่ในระดับดีทุกข้อ แสดงว่าผู้ร่วมวิจัยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทุกคน

สรุปผลการนิเทศครั้งที่ 3 ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย

ในชั้นเรียนมีความมั่นใจในการเสนอผลงาน ข้อมูลการปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตรงประเด็น โดยสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการเรียนการสอน เลือกวิธีแก้ปัญหา วางแผน สร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลได้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้ผู้ร่วมวิจัยยังสามารถสำรวจหาข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานของตนเองได้ เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น มีการบันทึกเครื่องมือชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายได้ จากการสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น ตั้งใจเสนอผลงาน อภิปรายซักถาม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

สรุปผลการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสเม็ญ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการนิเทศติดตามผลและประเมินผลมีผลการสะท้อนดังนี้

1. การดำเนินการนิเทศติดตามผลเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และความมุ่งหมายของการพัฒนากลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น กล่าวซักถามปัญหากับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาจุดบกพร่องของงานและวิธีแก้ไขส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยเข้าใจในขั้นตอนการทำวิจัย และขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัยเพิ่มขึ้น สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ครบทุกคน และผลงานมีความถูกต้อง ชัดเจน มีประสิทธิภาพ สามารถเผยแพร่เป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไปได้

2. แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การศึกษาดูงาน การนิเทศประเมินผลเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น พบว่า เป็นแนวทางที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพราะได้ลงมือปฏิบัติจริงตั้งแต่เริ่มวางแผน ปฏิบัติตามแผน สังเกต และสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดความสามัคคี มีความรับผิดชอบ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น กล่าวแสดงความคิดเห็น ปรึกษาหารือ และเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาาร่วมกัน การอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยากรที่มาบรรยายเป็นวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง และได้เน้นการปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน ส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นผู้ร่วมวิจัยยังได้ทราบถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงของการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง และในภาพรวมของโรงเรียน สิ่งสำคัญก็คือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองอย่างภาคภูมิใจ เกิดเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ตระหนักและเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน อันจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์งานวิจัย

1. การวางแผน การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

การประชุมคณะกรรมการและบุคลากรโรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ เกี่ยวกับงานวิจัย การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย การกำหนดลักษณะ ประเภทและแหล่งงานวิจัยที่ต้องการสังเคราะห์ ศึกษาเอกสารรายงานวิจัย และรวบรวมข้อมูล ของคณะครูแต่ละคนที่ทำฉบับสมบูรณ์แล้ว กำหนดวันเวลาในการสังเคราะห์ สรุปผลการ สังเคราะห์งานวิจัยตามรูปแบบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2550 : 14 - 15)

2. การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 การศึกษารายงานการวิจัยของคณะครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 5 คน

2.2 รวบรวมรายงานการวิจัย

งานวิจัยในชั้นเรียนที่นำมาสังเคราะห์ครั้งนี้ เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 รวบรวมงานวิจัย จากคณะครูโรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ งานวิจัยที่จะนำมา สังเคราะห์ทั้งหมด 5 เรื่อง ซึ่งแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 14 งานวิจัยของคณะบุคลากรครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

ลำดับที่	ชื่อ - สกุลผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง / ชั้น
1	นายประสันต์ ทองบุ	การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2	นายเรืองฤทธิ์ นันททรัพย์	การพัฒนาการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องการใช้บรรณ บัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3	นายมนตรี อินทรสถาพร	การพัฒนาการอ่านออกเสียง คำควบกล้ำ ร ล ว นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุลผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง / ชั้น
4	นางศรีสุดา นันททรัพย์	การพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องทศนิยม โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
5	นายเกณฑ์ ทิพย์มณี	การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องเศษส่วน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 14 เป็นการแยกรายงานการวิจัยของบุคลากรครูทั้ง 5 คน จะเห็นได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาการพัฒนาการเรียนการสอน 4 เรื่อง การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์ 1 เรื่อง

2.3 สรุปสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 5 คน ตามรูปแบบ นางลักขณ์ วิรัชชัย (2550 :14 - 15)

ตารางที่ 15 การสังเคราะห์งานวิจัยประเภทการพัฒนาการเรียนการสอนดังนี้

ข้อมูลครู	เรื่องฤทธิ์	มนตรี	เกณฑ์	ศรีสุดา	ประสันต์
ชื่อเรื่องการวิจัย	การพัฒนาการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่องการใช้ บรรณาน	การพัฒนาการออกเสียงคำควบกล้ำ	การใช้จุดพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องเศษส่วน	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์	การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์
ปัญหาการวิจัย - ตัวแปรต้น - ตัวแปรตาม	แผนการสอน ซ่อมเสริม	วิธีสอนโดยใช้แบบฝึก	ชุดพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องเศษส่วน	บทเรียนคอมพิวเตอร์	นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อมูลครู	เรื่องฤทธิ์	มนตรี	เกณฑ์	ศรีสุดา	ประสันต์
ทำไมจึงทำ	เป็นแนวทาง ในการพัฒนา สื่อนวัตกรรม	เพื่อพัฒนา การอ่าน ออกเสียง ร ล ว ควบกล้ำ	พัฒนา ชุดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรื่องเศษส่วน	ได้แนวทาง พัฒนา บทเรียน คอมพิวเตอร์	นักเรียน มีคุณธรรม ไม่ เหมาะสม
ทำอย่างไร - จำนวนเด็กมี ปัญหา	8 คน	10 คน	17 คน	15 คน	14 คน
- อุปกรณ์หรือ นวัตกรรมที่ใช้	แบบเสริม ทักษะ	แบบฝึกการ อ่าน ร ล ว ควบ กล้ำ	บทเรียน สำเร็จรูป	บทเรียน คอมพิวเตอร์	แบบสังเกต
จำนวนวันที่ ทดลอง	1 ภาคเรียน	1 ภาคเรียน	1 ภาคเรียน	1 ภาคเรียน	1 ภาคเรียน
จำนวนเด็ก ที่แก้ปัญหาได้	8 คน	10 คน	17 คน	15 คน	14 คน
ทำเมื่อไร	ม.ย.-ก.ย. 50	พ.ค.-ก.ย. 50	พ.ค.-ก.ย. 50	พ.ค.-ก.ย. 50	พ.ค.-ก.ย.50
กิจกรรมต่อเนื่อง	พิมพ์เผยแพร่	พิมพ์เผยแพร่	พิมพ์เผยแพร่	พิมพ์เผยแพร่	เสนอต่อ ที่ประชุม

จากตารางที่ 15 ข้อมูลเบื้องต้นสามารถสรุปการสังเคราะห์ได้ว่า จากงานวิจัย 5 เรื่อง เป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาคะบวนการเรียนการสอนนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการแก้ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน 1 เรื่อง สำหรับวิธีการแก้ที่ใช้ ในงานวิจัยทั้ง 5 เรื่อง เป็นการใช้กลวิธีการฝึกให้แก้ปัญหาให้ตัวเด็กได้มากกว่าร้อยละ 90

งานวิจัยทั้งหมดทำในช่วงภาคเรียนที่ 1 การดำเนินการต่อเนื่องส่วนใหญ่เป็นการเผยแพร่โดยการพิมพ์ตีพิมพ์ประกาศที่โรงเรียน และเสนอในที่ประชุม

2.4 ตรวจสอบรายงานการวิจัยของคณะครูโรงเรียน โลกกลางสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พบว่า รายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นรายงานที่สมบูรณ์พอสมควรทั้งด้านกระบวนการ เนื้อหา เป็นไปตามรูปแบบขั้นตอนวิธีการรายงานการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย ที่มาความสำคัญของการวิจัย ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ตัวแปรในการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินการซึ่งประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

2.5 สังเคราะห์ภาพรวมของงานวิจัยด้วยวิธีเชิงปริมาณ โดยการแจกนับความถี่ของประเด็นหรือข้อค้นพบที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรม และปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และแนวทางการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของคณะครูดังนี้

1. วิธีแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน พบว่า วิธีการที่ใช้แก้ปัญหาลำดับแรกใช้แบบฝึกทักษะชุดฝึกทักษะ บทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเมื่อนักเรียนได้รับการฝึกตามรูปแบบและกระบวนการที่มีเทคนิคหลากหลายทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนดีขึ้น

2. วิธีการพัฒนานวัตกรรม ผู้วิจัย พบว่าการใช้นวัตกรรมใหม่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและเน้นการเรียนรู้อันเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. วิธีการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ผู้วิจัย พบว่า ปัญหาด้านพฤติกรรมสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยใช้การเสริมแรง ความเป็นกัลยาณมิตร การสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดีเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมได้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย