

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคลากร โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้มีความรู้และความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียน 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 ฉบับร่างนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง จัดพิมพ์เครื่องมือเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. การดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา

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

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน การสังเกต และการบันทึกความคิดเห็นของคณะครู โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งสภาพปัจจุบันปัญหาต่าง ๆ สรุปดังนี้

“พอคิดจะทำวิจัยในชั้นเรียนก็รู้สึกกังวลเพราะไม่มีความรู้ วิเคราะห์ปัญหา ยังไม่เป็น ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและแนวคิดแนวปฏิบัติการ ไม่สามารถเริ่มต้นที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนได้”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“อยากปรับพฤติกรรมนักเรียนแต่ไม่รู้ว่าจะเริ่มจากจุดใด ศึกษาทฤษฎีไม่เข้าใจ เพราะยังไม่มีความรู้ที่ชัดเจนในปัญหา วิเคราะห์ปัญหาไม่เป็น สร้างเครื่องมือไม่ได้ มาตรฐานดูยุ่งยากไปหมดจึงไม่อยากจะทำแล้วไม่ถูก”

(เรืองฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“วิเคราะห์ข้อมูลไม่เป็น สถิติไม่รู้เรื่อง เก็บข้อมูลไม่เป็นทำไปแล้วกลัวไม่ถูกเขียนรายงานไม่เป็นเลย ไม่กล้าทำ”

(ประสันต์ ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียน
เค้าโครงการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยผลการวิจัย เป็นเรื่องยากเกินไปสำหรับครู”
(เกณฑ์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“อบรมมาบ้างวิทยากรแต่ละคนพูด ไม่เหมือนกันตั้งชื่อเรื่องให้ดูก็คิดแล้ว
ผิดอีก และไม่มีเวลาทำเพราะการวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างที่จะใช้เวลามากไม่มีความรู้
ความเข้าใจ ไม่อยากทำและคิดว่าไม่มีประโยชน์เท่าที่ควรนอกจากจะเป็นการเพิ่มภาระให้ครู”
(ศรีสุตา 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
ครูขาดความรู้ความเข้าใจหลักการวิธีการใช้สื่อนวัตกรรมรูปแบบต่างๆ 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 พัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. การวางแผนพัฒนาบุคลากร

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 แผนการพัฒนารอบรมดังตารางที่ 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. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2. กำหนดวิธีการแก้ปัญหา	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การสำรวจและการวิเคราะห์ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารและใบงานปฏิบัติตามกำหนด 3. นำเสนอ อภิปราย และซักถาม 1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา กำหนดวิธีการ 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารและใบงานปฏิบัติตามกำหนด 3. นำเสนอ อภิปราย และซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยาย ที่วิทยากรกำหนด ได้แก่ 1. แบบทดสอบ 2. ใบความรู้ 3. ใบงาน 4. แบบสังเกต 5. แบบบันทึก
14 ก.ย.50	3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	1. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารและใบงานปฏิบัติตามกำหนด 3. นำเสนออภิปรายและซักถาม	เอกสารประกอบการบรรยาย ที่วิทยากรกำหนด ได้แก่ 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 และศึกษาในโรงเรียนต้นแบบปฏิบัติการ เรียนรู้มาแล้วเนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี วิธีการสื่อและนวัตกรรม รูปแบบต่าง ๆ ไม่แน่ใจว่าเครื่องมือ และนวัตกรรมเหล่านั้นจะสามารถแก้ไขปัญหายังไงได้ผล 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 โดยดำเนินกิจกรรม ตามลำดับดังนี้

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 จัดให้มีการศึกษาคูณงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนในวันที่ 17 กันยายน 2550 ที่โรงเรียนคำบงพิทยาคม 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 นายวัชร วารินทร์ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 รายละเอียดการอบรมคือ การสร้างความคิดรวบยอด การจัดประสบการณ์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการประยุกต์กิจกรรม โดยวิทยากรอบรมบรรยายให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งครูปรับเปลี่ยนแนวคิด พฤติกรรม ทักษะ มองเห็นความสำคัญของการวิจัย พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย การกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหา การ

สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำเค้าโครงการวิจัย การเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยวิทยากรแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติกิจกรรม พร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยซักถามปัญหาสนทนาถึงปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน การประยุกต์กิจกรรมจนเป็นที่เข้าใจ เมื่อกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจเกิดความคิดรวบยอดจากการรับฟังการปฏิบัติ ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปข้อมูลแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีกิจกรรมตามตารางคือวันที่ 14 กันยายน 2550 เวลา 08.30 - 09.00 น. ทำพิธีเปิดการอบรม โดยรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่กาฬสินธุ์เขต 3 เวลา 09.00 - 09.40 น. ทดสอบก่อนอบรมหลังการอบรมวิทยากรบรรยายหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย เวลา 11.00 - 12.00 น. วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของผู้เข้ารับการอบรม ศึกษาใบความรู้ 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 และมีการจดบันทึก ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่เข้าร่วมการอบรม พยายามปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แนวทางในการวิเคราะห์ปัญหา สามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เข้าใจขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากขึ้น ดังข้อมูลการสัมภาษณ์วิทยากร และผู้ร่วมวิจัยดังนี้

การกำหนดปัญหาที่เกิดในชั้นเรียน

ผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ กระตือรือร้น มีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี

ทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหา เข้าใจในการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียน ทำให้พบปัญหาที่ต้องแก้ไข มองเห็นรูปแบบในการวิเคราะห์ปัญหา การหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน ผลจากการสัมภาษณ์วิทยากร พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน ผลจากการสัมภาษณ์วิทยากร พบว่า กลุ่มผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจในการฟังบรรยายเป็นอย่างมาก มีการซักถามเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ เมื่อมีการแบ่งกลุ่มปฏิบัติให้ฝึกปฏิบัติกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีการร่วมมือกันทำกิจกรรมเป็นอย่างดี แต่บางกลุ่มยังไม่เข้าใจขั้นตอนในการทำกิจกรรม มีการซักถามเพิ่มเติมจึงทำให้กิจกรรมได้ตามแนวที่กำหนด และได้นำเสนอผลงานด้วยความมั่นใจ โดยสรุปแล้วกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการกำหนดปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นอย่างดี ดังตัวอย่างข้อมูลดังนี้

“ความคิดครั้งแรกเข้าใจว่าขั้นการสำรวจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา เป็นเรื่องที่ไม่สำคัญกับการวิจัย แท้จริงแล้วเป็นงานที่ครูผู้สอนทำงานได้ปกติและเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัยในชั้นเรียน”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหามากขึ้น เข้าใจวิธีการแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถมองเห็นปัจจัยที่ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กได้อย่างถูกต้อง ทำให้ครูแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น”

(เรืองฤทธิ์ 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”

(เกษท์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจในเรื่องการวิเคราะห์ปัญหามากขึ้นกว่าเดิม สังกัดได้จากการนำเสนอผลงาน และการแสดงความคิดเห็นต่องานของตนเอง”

(วัชระ 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 ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการวิจัย เขียนเค้าโครงการวิจัยได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม คงจะเป็นประโยชน์มากเมื่อนำไปใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง”

(มนตรี อินทรธาดาพร 2550 : สัมภาษณ์)

“การฝึกเขียน กำหนดวิธีการและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนา ต้องใช้เวลาในการศึกษาเอกสารมาก ๆ จะทำให้เข้าใจรูปแบบการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา สามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้”

(ศรีสุตา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“ก่อนการฝึกอบรมมีความยุ่งยากในการวางแผนแก้ไขปัญหายู้ง่ายเพราะยังไม่เข้าใจในเรื่องทฤษฎีมากนัก คิดว่าเป็นภาระยุ่งยากมากแต่เมื่อได้ฝึกปฏิบัติทำให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกิดเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยขึ้น”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“ขั้นตอนการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่สำคัญตอนหนึ่ง จะต้องอธิบายทีละขั้นตอนต้องใช้เวลา ครูให้ความสนใจและซักถามค่อนข้างมากโดยเฉพาะในประเด็นหลักการ แนวคิดมีการอธิบายถึงแนวทางที่จะสามารถปฏิบัติได้จริงจนได้ข้อสรุป”

(วัชระ วาริจันทร์. 2550 : สัมภาษณ์)

ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
จากการสังเกตวิทยากรได้เสนอตัวอย่างของนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน วิธีสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้โดยให้ครูยึดหลักความสอดคล้องของปัญหาที่เกิดขึ้นกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการที่จะวัดและออกแบบนวัตกรรมที่จะใช้ให้เหมาะสมกับสภาพจริง นำไปฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนของตัวเองได้ เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย พบว่านอกจากจะเข้าใจลักษณะของเครื่องมือแล้ว ยังได้ฝึกทำข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้มีข้อสรุปจากผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยากรดังนี้

“ก่อนเข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการเพื่อแก้ปัญหาค่อนข้างน้อยคิดว่าเพราะเป็นเรื่องที่ยุ่งยากเมื่อได้ฝึกปฏิบัติจริงได้เรียนรู้เข้าใจ

มากขึ้น การพัฒนาแบบฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมนักเรียนอ่อน
แต่ก่อนไม่เคยคิดว่าจะนำมาทำการวิจัยชั้นเรียนได้”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สัมภาษณ์)

“มีความรู้ในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและเครื่องมือในการวัดผล
การเรียนรู้เพิ่มขึ้นแต่ยังไม่ค่อยมั่นใจในเรื่องการสร้างเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้
คิดว่าเมื่อนำไปปฏิบัติจริงคงจะเข้าใจยิ่งขึ้น”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“การสร้างเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้เป็นเรื่องที่ยากต้องฝึกปฏิบัติ เคยปฏิบัติใน
ห้องเรียนมีความรู้สึกไม่แน่ใจว่าถูกต้องมากน้อยเพียงใด แต่หลังจากการฝึกปฏิบัติและร่วมกัน
สร้างเครื่องมือในการอบรมประกอบกับคำแนะนำของวิทยากรแล้วทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น”

(เกณท์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“ขั้นตอนนี้สังเกตว่าครูยังไม่ค่อยจะเข้าใจชัดเจน เห็นได้จากใบงานที่
นำเสนอไม่ถูกต้องและมีการแก้ไขค่อนข้างมาก”

(วัชร วาริขันท์. 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 เข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาสู่ การเขียนรายงานผล ซึ่งก่อนหน้านี้ยังไม่เข้าใจชัดเจน”

(เรืองฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“การเก็บรวบรวมข้อมูลดูเหมือนว่าเป็นขั้นตอนที่ง่าย ที่ผ่านมายังเก็บไม่เป็น ระบบ หลังการอบรมคงมีวิธีการเก็บข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น เข้าใจระบบการทำงานของครู มากขึ้นว่าควรจะปฏิบัติตนให้คุ้นเคยกับนักเรียนอย่างไรจึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง”

(ประสันต์ ทองบุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ผู้ร่วมวิจัยรู้จักใช้สติได้ง่าย ๆ เพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล มีการบันทึก การทำงานของตนเองเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลมากขึ้น”

(มนตรี อินทรสถาพร. 2550 : สังเกต)

“สังเกตผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ สามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง มีการตรวจแก้ไขเพียงเล็กน้อย”

(วัชระ วาริขันธุ์. 2550 : สังเกต)

สรุปได้ว่าผู้ร่วมวิจัยค่อนข้างเข้าใจ และสามารถนำเสนอผลงานและอภิปราย ผลงานได้ดี ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมที่เป็นประ โยชน์ต่อผู้ร่วมวิจัย ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ผลมากขึ้น

การสรุปผลและการเขียนรายงานผล

จากการสังเกต พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียน รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยการซักถามและอธิบาย แต่มีบางคนยังสงสัยและไม่เข้าใจเนื้อหาบางหัวข้อเนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเทคนิควิธีการที่มีความหลากหลาย 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”

(ศรีสุภา นันททรัพย์. 2550 : สันทนา)

“หลังการอบรมแล้วได้รับคำชี้แจงที่เป็นประโยชน์จากวิทยากร ทำให้มองเห็นข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไข ได้แนวทางในการดำเนินงานต่อไป คาดว่าจะนำความรู้ที่ได้ไปดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ค้างอยู่ให้สำเร็จลงได้”

(เกณท์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

“สังเกตว่าครูมีความเข้าใจในขั้นตอนของการสรุปผลการแก้ปัญหาและการนำเสนอข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงการปฏิบัติตั้งแต่ขั้นตอน 1 - 4 ได้ค่อนข้างดี วิทยากรมีส่วนแนะนำเพียงเล็กน้อย ถือว่ามีพัฒนาการในการทำวิจัยที่ดีขึ้น”

(วัชรระ วาริขันท์. 2550 : สังเกต)

จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลปรากฏว่า การดำเนินการตามกลยุทธ์ดังกล่าว ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น แม้บางคนยังมีปัญหาในขั้นการพัฒนาวัตกรรมการนำนวัตกรรมไปใช้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อแปลผลและการสรุปผลการวิจัย ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาเรื่องเวลา และเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้เห็นตัวอย่างจากการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนที่ปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลาง สมเด็จพระอภัยสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งพัฒนาโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการผลปรากฏว่า การดำเนินงานดังกล่าวบรรลุความมุ่งหมายของการพัฒนา กล่าวคือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกิดความเข้าใจในหลักการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งความหมายและลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการกำหนดวิธีการ การออกแบบการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในชั้นเรียน ได้ตามขั้นตอนส่วนใหญ่ทราบแนวทางเกี่ยวกับวิธีการสร้างเครื่องสำหรับการวิจัย เช่น แบบสังเกต แบบทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ เพื่อการวิจัยทุกคนสามารถใช้สถิติเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนได้ เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ร่วมการวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไปในอนาคตผู้ร่วมวิจัยเกิดความเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่เห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่เรื่องยุ่งยากซับซ้อนอีกต่อไป เป็นสิ่งที่จะนำไปแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ที่นำมาใช้วิจัยในชั้นเรียนมีความเหมาะสมทั้งยังทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความมั่นใจและสามารถเขียนเค้าโครงการงานวิจัยได้ เห็นได้จากข้อมูลสรุปในแบบสังเกต สัมภาษณ์ เมื่อพิจารณาในส่วนของปัญหาผู้ร่วมวิจัยประสบอยู่ พบว่า มีปัญหามากในขั้นตอนที่สร้างเครื่องมือ และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่จะสร้างเครื่องมือ นวัตกรรมการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของตนเองทำให้รูปแบบหรือวิธีการเครื่องมือก่อนข้างจะไม่สมบูรณ์ต้องปรับปรุงเป็นส่วนมากรวมทั้งขาดแคลนเอกสารสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อจัดทำเครื่องมือการดำเนินงานตามกลยุทธ์ดังกล่าวทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ตามขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา กลุ่มผู้วิจัยมีความเข้าใจในการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียนทำให้พบปัญหาที่ต้องแก้ไขมองเห็นรูปแบบในการวิเคราะห์ปัญหา การหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน
2. ขั้นตอนการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ

ในการกำหนดวิธีการที่จะแก้ปัญหาตามที่ตนเองต้องการพัฒนา

3. ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ พัฒนาเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องเหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น

4. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้แก้ปัญหาเพื่อพัฒนานักเรียนในชั้นเรียนของตนเองได้อย่างเป็นระบบทั้งก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา

5. ขั้นตอนการสรุปและการรายงานผล กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมไว้ได้แต่ยังมีจุดอ่อนด้านการใช้สถิติอยู่บ้าง เนื่องจากไม่มีพื้นฐานทางสถิติพหุมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนสรุปผลการวิจัยมากขึ้น และสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ในระดับหนึ่ง ยังมีปัญหาในวิเคราะห์ปัญหา และวิธีการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิทยากรได้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องสมบูรณ์ขึ้น ทำให้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนหลากหลาย มีความรู้ความเข้าใจมีการศึกษาทฤษฎี แนวคิด รูปแบบ และวิธีการสอนต่าง ๆ มาพัฒนาผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นสามารถแก้ปัญหาได้ตรงกับสภาพของผู้เรียน แต่ในขั้นตอนการเขียนรายงานวิจัยยังไม่ถูกต้องตามองค์ประกอบของการเขียนรายงานการวิจัย โดยเฉพาะการใช้ภาษา การวิเคราะห์ผล แปลผลจากข้อมูล บุคลากรไม่มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองเพราะขาดประสบการณ์ในการวิจัยเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ในการเขียนงานวิจัยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจึงประชุมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานร่วมกันและมีความคิดเห็นสรุปเป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนา

3. ผลการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน

ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ และหลังสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยและวิทยากรได้ใช้ข้อทดสอบให้ผู้เข้ารับการอบรมทดสอบก่อน และหลังการอบรม โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการอบรมดังนี้

1. เพื่อทราบข้อมูลว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากน้อยเพียงใดก่อนเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้
2. เพื่อทราบข้อมูลว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นหรือเท่าเดิม

ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 14 - 15 กันยายน 2550 ใช้เครื่องมือ
แบบทดสอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า

การใช้แบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 45.00 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คะแนนแบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ลำดับที่	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ
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	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ
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 ที่ประชุมเลือกโรงเรียนคำบางพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีครูทำวิจัยในชั้นเรียนที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด ที่ประชุมจึงเลือกไปศึกษาดูงานในวันที่ 18 กันยายน 2550 และแต่งตั้งคณะทำงานติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนคำบางพิทยาคม กำหนดจุดประสงค์ในการศึกษาดูงาน และเตรียมเอกสาร คำถาม เตรียมยานพาหนะ พร้อมแจ้งให้คณะบุคลากรทุกท่านทราบ

5. การศึกษาดูงาน

ผู้วิจัยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้เดินทางไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนคำบางพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ในวันที่ 18 กันยายน 2550 โดยกำหนดจุดประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักให้บุคลากรเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน กระตุ้นให้บุคลากรมีเจตคติที่ดี มีความรู้ความเข้าใจและแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ร่วมวิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมในการศึกษาดูงาน โดยนำอุปกรณ์การจดบันทึก การศึกษา ดูงานเป็นอย่างดี 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 สังเกตจากความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจจึงขอรับคำแนะนำจากครูแกนนำเพื่อไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติในสถานการณ์จริงในชั้นเรียนของตนเอง การให้คำอธิบายของครูแกนนำเป็นกันเองทำให้ผู้ศึกษาดูงานกล้าซักถามรายละเอียดเกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ และใช้เวลาในการศึกษาดูงานนานพอสมควรสังเกตได้ว่าผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีในการทำวิจัย มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนพอสมควร ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ได้ความรู้จากการศึกษาดูงานมากขึ้น พอเห็นขั้นตอนในการปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น คาดว่าในอนาคตการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนในโรงเรียนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี, 2550 : สัมภาษณ์)

“งานวิจัยฉบับนี้ มีการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างดี มีความเหมาะสมจึงทำให้การแก้ปัญหาของนักเรียน ได้ถูกต้อง”

(มนตรี อินทรสถาพร, 2550 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันชอบงานวิจัยฉบับนี้เพราะมีการวิเคราะห์ปัญหาได้ดี มีวิธีการที่หลากหลายเช่น ตรวจสอบแบบฝึกหัด ตรวจใบงาน สังเกตพฤติกรรมนักเรียนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน”

(ศรีสุดา นันททรัพย์, 2550 : สัมภาษณ์)

“การได้ศึกษาดูงานได้เห็นตัวอย่างการทำวิจัยในชั้นเรียน และมีครูผู้มีความรู้ความเข้าใจคอยแนะนำทำให้เกิดความรู้ในการทำวิจัยมากขึ้น”

(เรื่องฤทธิ์ นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“ชอบมากเลยที่ได้เห็นตัวอย่างงานวิจัยได้ซักถามวิธีดำเนินงานของครูผู้ทำวิจัยทำให้รู้ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน ข้อพึงปฏิบัติ ข้อพึงระวังในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และวิธีการเขียนรายงานการวิจัยก่อนการลงมือปฏิบัติจริง”

(ประสันต์ ทองนุ. 2550 : สัมภาษณ์)

“ครูที่เข้าร่วมศึกษาดูงานในครั้งนี้มีความตั้งใจ และสนใจในการศึกษา งานวิจัยอย่างมาก คิดว่าจะมีความรู้และความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ในโอกาสต่อไป”

(ประคิษฐ์ วิชัยโย. 2550 : สัมภาษณ์)

6. ผลการศึกษาดูงาน

สรุปผลการศึกษาดูงาน จากการทำวิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ข้อมูลหลักเดินทางไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนคำบงพิทยาคม อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทางโรงเรียนและครูแกนนำที่เป็นวิทยากร ได้ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยการนำตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนมาให้ศึกษาพร้อมทั้งอธิบายประกอบในแต่ละเรื่องทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความกระตือรือร้นและพึงพอใจ ในกิจกรรมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนมีเจตคติที่ดี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

7. การวางแผนการนิเทศและประเมินผล

การวิจัยเพื่อพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ

1. การนิเทศติดตามประเมินผลเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำการทำวิจัยหลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการและการศึกษาดูงานแล้ว 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 วิธีการหรือ นวัตกรรม 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 เป็นการนิเทศติดตามผลเกี่ยวกับการ
การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา พบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยยังประสบ
ปัญหาการกำหนดชื่อเรื่อง การสร้างเครื่องมือ แต่ก็มีควมตั้งใจทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคน

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

“การตั้งชื่อเรื่อง กว้างเกินไป ศึกษาหาสาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียน ที่มีพฤติกรรมก่อความเพื่อนในห้องเรียน ผู้นิเทศแนะนำให้แยกเป็น 2 เรื่องคือ สาเหตุของพฤติกรรม และวิธีการปรับพฤติกรรมของนักเรียน ทำให้ทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้นเป็นรูปแบบที่ชัดเจน”

(ประสันต์ ทองบุญ. 2550 : สัมภาษณ์)

“นักเรียนไม่ค่อยทำการบ้าน ไม่ส่งงาน บางคนก็ลอกการบ้านเพื่อนมาส่ง มีปัญหามากดิฉันเลยจัดทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหานี้ โดยวิธีการเตือนตนเอง ผู้นิเทศแนะนำวิธีการสังเกตพฤติกรรมนำไปปฏิบัติในชั้นเรียน ผลการปฏิบัติงานเป็นที่น่าพอใจ”

(ศรีสุภา นันททรัพย์. 2550 : สนทนา)

“การตั้งชื่อเรื่องส่วนใหญ่สอดคล้องกับสิ่งที่บุคลากรครูต้องการแก้ปัญหา แต่ภาษายังไม่สละสลวย ไม่เป็นภาษาของการวิจัยเท่าที่ควร ผู้นิเทศไม่ได้เน้นตรงจุดนี้ นักแนะนำพอสมควรก็ปรับปรุงได้ทุกคน รู้ว่าปัญหาในห้องเรียนของเรามีอะไร ก็นับว่าประสบความสำเร็จในขั้นตอนนี้แล้ว”

(วัชระ วาริจันทร์. 2550 : สัมภาษณ์)

“พัฒนาการทำงานที่ดีขึ้น จะเห็นได้จากการทำตารางในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนทำให้ครูเข้าใจมากขึ้น และเห็นภาพของสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาได้”

(สมัคร เขาวกรณ์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะการหาสาเหตุของปัญหาที่นำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหาในแต่ละเรื่องที่จะพัฒนา”

(เกณท์ ทิพย์มณี. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ครูมีการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล สังเกตพฤติกรรม ทำให้เกิดแนวคิด และพัฒนาการในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยเหลือนักเรียน”

(วัชระ วาริจันทร์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ผู้ร่วมวิจัยสามารถวางแผนกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น มีการจัดลำดับขั้นการทำงาน ทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา มีการพัฒนาขึ้น อ่านแล้วเข้าใจจุดประสงค์ของการทำงานมากขึ้น ซึ่งงานวิจัยก่อนการพัฒนา อ่านแล้วยังสับสนอยู่”

(สมิคร เขาวกรณ์. 2550 : ข้อคิดเห็น)

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาเป็น รู้จักการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้เหมาะสม 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 บท ตามรูปแบบสากลของการวิจัย และร่วมกันวางแผนการดำเนินการในขั้นตอนที่ 5 รวมถึงการเขียนรายงานการวิจัยที่สมบูรณ์ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“ครูมีความพยายามในการค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่หลากหลายรูปแบบมากขึ้น และเห็นความพยายามในการทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจังมากขึ้น”

(ประคิษฐ์ ญาณกาย. 2550 : ข้อคิดเห็น)

“นวัตกรรมที่นำมาใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนของครูก่อนข้างสมบูรณ์ การประเมินผลผู้เรียนในขณะที่ดำเนินการแก้ปัญหามีทั้งการประเมินก่อนเรียน หลังเรียน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมากขึ้น ส่วนใหญ่นำเครื่องมือไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยช่วยแนะนำปรับปรุงเครื่องมือ”

(สันศักดิ์ อินทราศรี. 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 ทำให้ผู้ร่วมวิจัยสามารถดำเนินงานได้โดยเรียบร้อย

การนิเทศครั้งที่ 3 วันที่ 2 - 4 ธันวาคม 2550 เป็นการนิเทศเกี่ยวกับการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ การสรุปผลการวิจัยและรายงานผลการวิจัยทั้ง 5 บท การนิเทศพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถทำการวิจัยและรายงานผลได้ทั้ง 5 บท แต่ต้องแก้ไขสำนวนภาษา และรูปแบบการเขียนรายงาน รวมทั้งการอภิปรายผล ที่ไม่อ้างอิงทฤษฎีการศึกษา แต่ในภาพรวมแล้ว ผู้ร่วมวิจัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเอง ได้แนวทางและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการสะท้อนผลรายงานตามข้อคิดเห็นของกลุ่มผู้นิเทศและผู้ร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

“ครูเก็บข้อมูลเป็น สามารถเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองได้ มีลำดับขั้นตอนในการเสนอที่让别人เข้าใจได้ดีขึ้น”

(สมัคร เขียวกรณ์, 2550 : ข้อคิดเห็น)

“ผลงานวิจัยของครูมีคุณภาพพอสมควร จากการสังเกตการนิเทศมองเห็นภาพรวมการทำงานของครูเป็นลำดับขั้นมากขึ้น คาดว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับห้องเรียน และปรับพฤติกรรมนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี”

(สันศักดิ์ อินทราศรี, 2550 : สังเกต)

“รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนของครู มีการพัฒนามากขึ้นกว่าเดิม แสดงการทำงานของครูในภาพรวมได้อย่างชัดเจน เห็นความต่อเนื่องของระบบการทำงานแต่ยังขาดความกลมกลืนในเนื้อหาและภาษา ต้องปรับปรุงอีกนิดหน่อย ซึ่งประสบการณ์จะทำให้เขียนรายงานคล่องขึ้น”

(ประดิษฐ์ ญาณกาย 2550 : สังเกต)

“ดิฉันทราบว่า การเขียนรายงานการวิจัย มีวิธีการและขั้นตอนอย่างไรบ้าง การเขียนที่มาและสภาพปัจจุบันปัญหาค่อนข้างยาก ทั้งที่เป็นเหตุการณ์ในห้องเรียน อาจเป็นเพราะยึดรูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์เกินไป เมื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จึงรู้ว่าไม่จำเป็นต้อง

เขียนในลักษณะวิทยานิพนธ์ก็ได้ เขียนตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น รู้สึกว่าโลงใจในการทำงาน คาดว่าผลงานที่ได้จะมีความสมบูรณ์พอสมควร”

(ศรีสุดา นันททรัพย์. 2550 : สัมภาษณ์)

“เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ต้องระมัดระวังในการเขียน โดยเฉพาะการชี้แจง ผลที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างไร ไม่ผ่านด้วยเงื่อนไขใด แนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้มีประโยชน์มาก”

(เกณฑ์ ทิพย์มณี. 2550 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการนิเทศในขั้นตอนนี้ จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการ สรุปผลและรายงานผล พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการได้บรรลุเป้าหมาย ได้ประสบการณ์ ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนคนละหนึ่งเรื่อง การนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 3 ครั้ง รวมทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ขณะทำการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่อการทำวิจัยด้วยดี มีการนำเครื่องมือหรือ นวัตกรรมจากงานวิจัย วิทยานิพนธ์จากวารสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวอย่าง หรือมา ประยุกต์ให้เหมาะสมกับงานวิจัยของตนเอง มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะดำเนินการให้การวิจัยใน ชั้นเรียนสำเร็จสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ การนำกลยุทธ์การนิเทศมาใช้เป็นวิธีการที่ เหมาะสมกับการพัฒนาเพราะช่วยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ปฏิบัติจริง ได้ซักถามปัญหา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและบรรลุเป้าหมาย

9. ผลการนิเทศติดตามประเมินผล

ผลการนิเทศครั้งที่ 1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหาเป็น รู้จักการเรียงลำดับ ความสำคัญของปัญหาที่เกิดในชั้นเรียนได้เหมาะสม การทำงานเป็นระบบมากขึ้น สามารถ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้ เป็นการสร้างนิสัยและทักษะในการ ทำงานของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ผลการนิเทศครั้งที่ 2 ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีปัญหาในการ ดำเนินงานของผู้ร่วมวิจัย เพราะการสร้างเครื่องมือ หรือออกแบบนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ ฝึกปฏิบัติพอสมควรเพราะเป็นขั้นตอนการฝึกเขียนเค้าโครงการวิจัย 3 บท ตามรูปแบบสากล

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้น และในการนิเทศในชั้นตอน
นี้ผู้ร่วมวิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญร่วมการนิเทศและประเมินผลการเขียนเค้าโครงการวิจัยของผู้ร่วม
วิจัยด้วย การประเมินเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน การแปลผลของการประเมินผลงานวิจัยใน
ชั้นเรียน ปรากฏผลดังนี้

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 เกณฑ์	ครู	ครู	ครู	ครู	ครู	รวม เฉลี่ย
		ป.1	ป.2	ป.3	ป.5	ป.6	
		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 การนิเทศในขั้นตอนนี้เป็นการสังเกต และการสัมภาษณ์ เพราะผู้วิจัยนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานผลงานการวิจัยของตนเอง และได้เชิญผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ตามกรอบการศึกษาค้นคว้าผลการประเมินดังตารางที่ 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 โดยสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการเรียนการสอนเลือกวิธีแก้ปัญหา วางแผน สร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลได้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้ผู้ร่วมวิจัยยังสามารถสำรวจหาข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานของตนเองได้ เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น มีการบันทึกเครื่องมือชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายได้ จากการสังเกต กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น ตั้งใจเสนอผลงาน อภิปรายซักถาม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

สรุปผลการพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสุมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการนิเทศติดตามผลและประเมินผลมีผลการสะท้อนดังนี้

1. การดำเนินการนิเทศติดตามผลเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และความมุ่งหมายของการพัฒนาผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น กล้าซักถามปัญหากับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาจุดบกพร่องของงานและวิธีแก้ไขส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยเข้าใจในขั้นตอนการทำวิจัย และขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัยเพิ่มขึ้น สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ครบทุกคน และผลงานมีความถูกต้อง ชัดเจน มีประสิทธิภาพ สามารถเผยแพร่เป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไปได้

2. แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การศึกษาครูงาน การนิเทศประเมินผลเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น พบว่า เป็นแนวทางที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพราะได้ลงมือปฏิบัติจริงตั้งแต่เริ่มวางแผน ปฏิบัติตามแผน สังเกต และสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดความสามัคคี มีความรับผิดชอบ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ขอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น กล้าแสดงความคิดเห็น ปรีกษาหารือ และเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาาร่วมกัน การอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยากรที่มาบรรยายเป็นวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง และได้เน้นการปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน ส่งผลให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ร่วมวิจัยยังได้ทราบถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงของการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง และในภาพรวมของโรงเรียน สิ่งสำคัญก็คือกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองอย่างภาคภูมิใจ เกิดเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ตระหนักและเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน อันจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์งานวิจัย

1. การวางแผน การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

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

2. การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

2.1 การศึกษารายงานการวิจัยของคณะครู โรงเรียน โลกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 5 คน

2.2 รวบรวมรายงานการวิจัย

งานวิจัยในชั้นเรียนที่นำมาสังเคราะห์ครั้งนี้ เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ประจำปีภาคเรียนที่ 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 ทองบุญ	การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2	นายเรืองฤทธิ์ นันททรัพย์	การพัฒนาการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องการใช้ บรรณ 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 โรงเรียนโคกกลางสมเด็จ อำเภอสเม็ญ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 5 คน ตามรูปแบบ นางลักษณ์ วิรัชชัย (2550 :14 - 15)

ตารางที่ 15 การสังเคราะห์งานวิจัยประเภทการพัฒนาการเรียนการสอนดังนี้

ข้อมูลครู	เรื่องฤทธิ์	มนตรี	เกณฑ์	ศรีสุดา	ประสันต์
ชื่อเรื่องการวิจัย	การพัฒนาการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่องการใช้ บรรณาน	การพัฒนาการออกเสียง คำควบกล้ำ	การใช้จุดพัฒนา การเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องเศษส่วน	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์	การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์
ปัญหาการวิจัย - ตัวแปรต้น - ตัวแปรตาม	แผนการสอน ซ่อมเสริม	วิธีสอนโดยใช้แบบฝึก	ชุดพัฒนา การเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องเศษส่วน	บทเรียนคอมพิวเตอร์	นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์

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	มิ.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 เป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหากระบวนการเรียนการสอนนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการแก้ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน 1 เรื่อง สำหรับวิธีการแก้ไขที่ใช้ ในงานวิจัยทั้ง 5 เรื่อง เป็นการใช้กลวิธีการฝึกให้แก้ปัญหาให้ตัวเองได้มากกว่าร้อยละ 90

งานวิจัยทั้งหมดทำในช่วงภาคเรียนที่ 1 การดำเนินการต่อเนื่องส่วนใหญ่เป็นการเผยแพร่โดยการพิมพ์ตีพิมพ์ประกาศที่โรงเรียน และเสนอในที่ประชุม

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

2.5 สังเคราะห์ภาพรวมของงานวิจัยด้วยวิธีเชิงปริมาณ โดยการแจกน้ำหนักความถี่ของประเด็นหรือข้อค้นพบที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียน

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรม และปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และแนวทางการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของคณะครูดังนี้

1. วิธีแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน พบว่า วิธีการที่ใช้แก้ปัญหาลำดับแรกใช้แบบฝึกทักษะชุดฝึกทักษะ บทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเมื่อนักเรียนได้รับการฝึกตามรูปแบบและกระบวนการที่มีเทคนิคหลากหลายทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนดีขึ้น

2. วิธีการพัฒนานวัตกรรม ผู้วิจัย พบว่าการใช้นวัตกรรมใหม่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและเน้นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. วิธีการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ผู้วิจัย พบว่า ปัญหาด้านพฤติกรรมสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยใช้การเสริมแรง ความเป็นกัลยาณมิตร การสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดีเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมได้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย