

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของครู และศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยอาศัยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มาใช้ในการพัฒนาครู ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

#### ระยะที่ 1 การดำเนินการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน มีการเสนอวิธีการที่จะสัมภาษณ์ครู โดยครูที่ให้การสัมภาษณ์มีความสมัครใจ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ต่อผู้บริหารสถานศึกษาและขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาในการสัมภาษณ์ครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม จำนวน 14 คน ตามวัน เวลา ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ไปสัมภาษณ์ครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม จำนวน 14 คน ที่มีความสมัครใจในการสัมภาษณ์ ในวันที่ 29 – 30 มิถุนายน 2554 ในช่วงชั่วโมงที่ครูว่าง จนครบทุกคนแล้วรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพตามประเด็นของการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต ผลจากการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัย พบว่า ครูผู้ร่วมวิจัย มีความสนใจ ตั้งใจ ในการให้สัมภาษณ์เป็นอย่างดี บรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นเป็นกันเอง และอบอุ่น ผู้ร่วมวิจัยกล้าตอบคำถามอย่างตรงไปตรงมา และมีแนวคิดที่หลากหลายในการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล ผลจากการสัมภาษณ์ครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม พบว่า

1. การจัดการเรียนการสอนของครูยังเป็นการสอนแบบบรรยายยึดครูเป็นศูนย์กลาง ตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“ในปัจจุบันข้าพเจ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยาย คือมีการอธิบายเนื้อหาให้ผู้เรียนฟังแล้วก็ให้ผู้เรียนลงมือทำแบบฝึกหัด และเชื่อว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้มากที่สุดด้วยวิธีการสอนแบบ นี้..”

(หัวข้อสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. 29 มิถุนายน 2554 : การสัมภาษณ์)

2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ครูบางคนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจชัดเจน ตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“จากอดีตจนถึงปัจจุบันเคยสอนมานานมีความคิดว่า การสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากที่สุด สำหรับการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พอจะมีความรู้อยู่บ้าง แต่ยังไม่ได้ทดลองกับผู้เรียน

(หัวข้อสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. 30 มิถุนายน 2554 : การสัมภาษณ์)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเข้าร่วมประชุมปรึกษาเฉพาะกิจเกี่ยวกับการหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม ซึ่งที่ประชุมได้สรุปว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม นั้นจะต้องใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 2 วงรอบ คือการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

## ระยะที่ 2 การดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยขอเสนอผลการดำเนินการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ ตามลำดับดังนี้

### วงรอบที่ 1

#### การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน การอบรมเชิงปฏิบัติการมีเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครูโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความสามารถใน

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ตามกระบวนการของโครงการ ทั้ง 7 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสอนเนื้อหา ขั้นตอนการเลือกหัวข้อโครงการ ขั้นตอนจัดทำเค้าโครงโครงการ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเขียนรายงาน ขั้นตอนการนำเสนอผลงานและประเมินโครงการ ขั้นตอนการสรุปโครงการ โดยผู้วิจัยได้เขียนโครงการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อเสนอขออนุมัติต่อผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ เมื่อผู้บริหารสถานศึกษาอนุมัติโครงการแล้ว ผู้วิจัยก็ได้ดำเนินการติดต่อวิทยากรทั้ง 3 ท่านที่จะมาเป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ส่วนผู้ที่เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้เป็นผู้ร่วมวิจัยจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 16 สิงหาคม 2554 ณ ห้องประชุมโรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม โดยมีผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จำนวน 15 คน ที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูในกลุ่มสาระ ได้เชิญวิทยากร จำนวน 3 คน ศึกษาพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 1 คน นางศิริพร วรรณหอม วุฒิการศึกษาศึกษามหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) เพื่อเป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จำนวน 2 คน คือ นางเพียงใจ ชาญศิริรัตน วุฒิการศึกษาศึกษามหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนอนุคุณนารี และนายภานุวัฒน์ คงสมมาตร วุฒิการศึกษาศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) เพื่อตรวจเค้าโครง และตรวจรายงานโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดในการจัดอบรมดังนี้

การอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 16 สิงหาคม 2554 วิทยากรได้ทดสอบความรู้ก่อนการอบรมเพื่อจะได้ทราบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบทดสอบก่อนการอบรม หลังจากนั้นวิทยากรได้บรรยายให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และการจัดทำโครงการตามขั้นตอน ทั้ง 7 ขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งมีเอกสารประกอบ ให้ผู้ร่วมวิจัยทำตามหัวข้อที่กำหนด มีการแบ่งกลุ่มศึกษาและสรุป หลังจากนั้นผู้ร่วมวิจัยแต่ละกลุ่มได้นำเสนอผลงานผู้ร่วมวิจัยได้อธิบายซักถามเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่าเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร และรายละเอียดการจัดทำโครงการตามกระบวนการจัดทำทั้ง 7 ขั้นตอน วิทยากรได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ จนทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจสามารถบอกขั้นตอน

และองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างถูกต้องเป็นที่น่าพอใจ หลังจากนั้นในช่วงบ่าย วิทยากรได้ทบทวนความรู้และเนื้อหาของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการเขียนโครงงานทั้ง 7 ขั้นตอน และให้ผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการเขียนโครงงาน โดยการแบ่งกลุ่ม ๆ 3-4 คน ตามใบงานที่กำหนดให้ หลังจากนั้นให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จากนั้นคณะวิทยากรได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมสอบถามปัญหาที่ยังสงสัย ทดสอบหลังการอบรมแล้วสรุปผลการอบรมเชิงปฏิบัติการในภาพรวมร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผลการดำเนินการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า ครูผู้ร่วมวิจัยมีความตั้งใจ สนใจ รับฟังการบรรยายของวิทยากร มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นกันเองและอบอุ่น ทำให้ผู้ร่วมวิจัยกล้าซักถามข้อสงสัยและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานครบตามกระบวนการจัดทำโครงงานทั้ง 7 ขั้นตอน โดยได้ฝึกปฏิบัติตามใบงานที่กำหนด ตามแผนกิจกรรมที่วางไว้ ทำให้ผู้ร่วมวิจัยสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนด้วยความมั่นใจและเชื่อมั่นมากขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ค้นพบจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล ผลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้ร่วมวิจัยได้ทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โครงงาน จำนวน 20 ข้อ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โครงงานเพิ่มขึ้น ซึ่งเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า คะแนนเฉลี่ยของครูโดยรวมมีคะแนนเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า คะแนนอยู่ในระดับมากที่สุดทุกคน โดยได้นำคะแนนมาประเมินกำหนดเป็นค่าระดับ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2551 : 196)

ร้อยละ 80-100	มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ มากที่สุด
ร้อยละ 60-79	มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ มาก
ร้อยละ 40-59	มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ ปานกลาง
ร้อยละ 10-39	มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ น้อย

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนทดสอบก่อน – หลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ  
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

หัวหน้ากลุ่มสาระ/ ครูในกลุ่มสาระ	คะแนน เต็ม (20)	ก่อนการ อบรมเชิง ปฏิบัติการ	ร้อยละ	หลังการ อบรมเชิง ปฏิบัติการ	ร้อยละ	ผลต่าง ของคะแนน	
		คะแนน ที่ได้		คะแนน ที่ได้		เพิ่มขึ้น	ลดลง
หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์	20	9	45	18	90	9	-
หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	20	14	70	19	95	5	-
หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย	20	8	40	16	80	8	-
หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาอังกฤษ	20	9	45	17	85	8	-
หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ	20	10	50	18	90	8	-
หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาฯ	20	8	40	17	85	9	-
หัวหน้ากลุ่มสาระการงาน อาชีพ	20	10	50	18	90	8	-
หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะศึกษา	20	11	55	18	90	7	-
ครูในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์	20	15	75	19	95	4	-
ครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	20	12	60	18	90	6	-
ครูในกลุ่มสาระภาษาไทย	20	13	65	17	85	4	-
ครูในกลุ่มสาระภาษาอังกฤษ	20	11	55	18	90	7	-
ครูในกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ	20	9	45	18	90	8	-
ครูในกลุ่มสาระสุขศึกษาฯ	20	10	50	18	90	8	-
รวม	280	149	-	249	-	99	-
ค่าเฉลี่ย	-	10.64	53.21	17.79	88.93	7.07	-

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ของผู้ร่วมวิจัย จำนวน 14 คน พบว่า ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.64 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.21 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 17.79 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.93 แสดงให้เห็นว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการเพิ่มขึ้น ทั้งรายบุคคลและโดยรวม จึงสรุปได้ว่า หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทำให้ครูที่ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการเพิ่มมากขึ้น

การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยมีวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้ทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงการมากขึ้น การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้มีความเข้าใจ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ดีขึ้น ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้ลงมือปฏิบัติในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีวิทยากรได้ให้ความรู้ในการวางแผนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนด กลวิธีการสอน การจัดหาสื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล และส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะ ภายใต้การกำกับดูแลให้คำปรึกษาของวิทยากรในการอบรม จากการศึกษาการลงมือปฏิบัติการเขียนแผนผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ ตั้งใจ และกระตือรือร้น มีบรรยากาศการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพราะผู้ร่วมวิจัยทุกคนเคยมีประสบการณ์ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มาก่อน จึงทำให้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการง่ายขึ้น ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจการจัดทำแผนและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการจัดทำแผน มีการวิเคราะห์หลักสูตร การศึกษาเอกสาร การจัดหาสื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย มีความชัดเจนเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและปัญหาของการเรียนการสอนในระดับที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่

สรุปผล หลังจากการดำเนินกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ประเมินแผน แล้วนำมาวิเคราะห์แปลผลในภาพรวม สรุปได้ว่า ครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 14 คน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อจะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการนั้นเป็นที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะสามารถฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ รู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มีความสามัคคีในหมู่คณะ

ได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานกลุ่ม กล้าคิดกล้าแสดงออก ทำงานเป็นระบบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้

ผลการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติ การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 7 ขั้นตอน

1. ขั้นตอนการสอนเนื้อหา วิทยากรแบ่งกลุ่มให้ศึกษาใบความรู้ เพื่อจะได้เข้าใจเนื้อหา เช่น กิจกรรมแบบสืบเสาะ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วมอบรมสามารถทำงานได้ตามที่ได้รับมอบหมาย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามใบความรู้ที่ได้รับ

2. ขั้นตอนการเลือกหัวข้อโครงงาน วิทยากรแบ่งกลุ่มให้ทำกิจกรรมตามใบงานและนำเสนอต่อที่อบรม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถบอกวิธีการคิดและเลือกหัวข้อโครงงานได้ทุกคนตามเวลาที่กำหนด แสดงว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในขั้นตอนนี้ ดังข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดังนี้

“ ก่อนที่จะอบรมเชิงปฏิบัติการไม่เคยรู้เลยว่า การเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงงานควรจะทำอย่างไร ผู้เรียนจะทำได้อย่างไร แต่ตอนนี้เข้าใจชัดเจนรู้สึกว่าไม่ยากอย่างที่คิด ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงงาน เช่น การตั้งคำถาม การศึกษาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้เกิดแนวคิดหลากหลายมากขึ้น ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาฯ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ทำให้ผู้ร่วมวิจัยทราบว่า แหล่งเรียนรู้ในชุมชนและความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถที่จะนำมาศึกษาในการคิดและเลือกหัวข้อเรื่องที่จะนำมาทำโครงงานได้ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัว และสามารถที่จะค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความตั้งใจในการทำกิจกรรม สามารถคิดและเลือกปัญหา หรือหัวข้อที่จะทำโครงการได้ แต่ก็มีบางคน que เลือกปัญหาที่กว้างเกินไป และวิทยากรก็ได้ให้ คำแนะนำเพื่อปรับปรุง แก้ไขจนกระทั่งถูกต้อง ”

(ผู้วิจัย. 16 สิงหาคม 2554 : การสังเกต)

3. ขั้นตอนจัดทำเค้าโครงโครงการ วิทยากรบรรยายทบทวนให้ความรู้ เกี่ยวกับขั้นตอนจัดทำเค้าโครงโครงการ และฝึกการเขียนเค้าโครงโครงการ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ร่วมวิจัยสามารถนำหัวข้อเรื่องที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 2 มาวางแผนทำโครงการ แบบง่าย ๆ แสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับการเขียนเค้าโครงโครงการได้ แสดงว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ขั้นตอนจัดทำเค้าโครง โครงการ ดังข้อมูลจาก การสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“ ผมมีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์โครงการ ขั้นตอนการวางแผน การทำ โครงการและมีความชัดเจนมากขึ้น การได้ทำใบงานจากวิทยากรเกี่ยวกับขั้นตอนจัดทำเค้าโครง โครงการ ทำให้มั่นใจว่าจะสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ”

(ครูในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การวางแผนการทำโครงการมีความสำคัญมาก ครูผู้สอนจะต้องคอยแนะนำให้ คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและควรมีตัวอย่างการวางแผน การเขียนเค้าโครงโครงการที่ ถูกต้องอย่างหลากหลายให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้การทำโครงการได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน ”

(ครูในกลุ่มสาระภาษาอังกฤษ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนในการทำโครงการ สามารถเขียนเค้าโครงโครงการได้ แต่ก็มีบางคนที่ยังมีปัญหาในบางขั้นตอน แต่วิทยากรก็ได้ ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุง แก้ไขจนถูกต้องตามขั้นตอน ”

(ผู้วิจัย. 16 สิงหาคม 2554 : การสังเกต)



4. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ในขั้นตอนที่ 3 แล้วบรรยายเพิ่มเติมในเรื่องของ การสร้างเครื่องมือ เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นไปตามสภาพจริง แล้วแบ่งกลุ่มให้ผู้ร่วมวิจัยลงมือทำโครงการตามแผนที่วางไว้และวิทยากรคอยให้คำแนะนำอยู่ตลอดเวลา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมซักถามอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลกันอย่างหลากหลาย กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลของโครงการได้ ดังข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“ ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการคิดว่าเป็นไปได้สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ จะสามารถจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ แต่หลังการประชุมแล้วทำให้เข้าขั้นตอนการทำโครงการ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ ควรมีการเก็บข้อมูลอย่างไร และก็ได้นำคำแนะนำเพิ่มเติมจากวิทยากร คิดว่าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จะต้องสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถค้นหาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ”

(ครูในกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ จากการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้รู้ว่าการดำเนินการโครงการ โดยเฉพาะการเก็บข้อมูล นั้นครูจะต้องดูแลและคอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนอย่างใกล้ชิด ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนในทุกเรื่อง เพื่อที่จะให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการทำโครงการ ”

(ครูในกลุ่มสาระภาษาไทย. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การลงมือทำโครงการเป็นหน้าที่ของผู้เรียนจะต้องกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติและมีการจดบันทึกอย่างละเอียดรอบคอบ มีการใช้ถ่ายที่ประหยัด มีความปลอดภัย ในขณะที่ทำโครงการ ระยะเวลาใช้ชัดเจนในการเก็บข้อมูล เพื่อจะได้นำเสนอข้อมูลได้ง่าย ถูกต้องชัดเจน และจะได้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานครั้งต่อไป

(ครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ในการการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ครูผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานได้ดีทุกขั้นตอน สังเกตได้จากการฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มตามใบงาน การมีส่วนร่วมในการทำงาน การซักถามปัญหาที่พบในการทำงานและการตอบคำถามจากวิทยากร”  
(ผู้วิจัย. 16 สิงหาคม 2554 : การสังเกต)

5. ขั้นตอนการเขียนรายงาน วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานโครงการ พร้อมทั้งมีตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติการเขียนรายงานและนำผลมาร่วมกันแสดงความคิดเห็น ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น สามารถบอกส่วนประกอบต่างๆ ของการเขียนรายงานโครงการได้ และสามารถเขียนรายงานโครงการได้ ดังข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์

“ จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนรายงานโครงการ ว่าควรมีลักษณะการเขียนอย่างไร ใช้ภาษาระดับใด ซึ่งควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน สั้นและตรงไปตรงมา และวิทยากรก็ได้ชี้แนะแนวทางในการเขียนรายงานโครงการ ที่ถูกต้องให้เรียนร้อยแล้ว ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาอังกฤษ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การเขียนรายงานโครงการ เป็นการสื่อความหมายให้คนอื่นได้ทราบแนวคิดวิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และข้อสรุปข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำโครงการ ว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่เพียงใด คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนจนสามารถเขียนรายงานโครงการได้มากขึ้น ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“จากการฟังวิทยากรบรรยายถึงขั้นตอนในการเขียนรายงานโครงการ ยังรู้สึกสับสนในขั้นตอนบางขั้นตอน ไม่รู้ว่าจะขึ้นต้นอย่างไรและสรุปผลอย่างไรจึงจะครอบคลุมประเด็นสำคัญของกรอบเนื้อหาของโครงการ ”

(ครูในกลุ่มสาระสุขศึกษาฯ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ผู้ร่วมวิจัยสามารถบอกส่วนประกอบของการเขียนรายงาน โครงการงานได้  
สรุปผลการศึกษาโครงการตามกรอบใบงานที่กำหนดให้ได้ และควรจะฝึกเขียนรายงานบ่อย ๆ  
จะได้เกิดความชำนาญในการเขียนรายงาน ซึ่งจะทำให้ขั้นตอนนี้เป็นเรื่องที่ย่างขึ้น ”

(คณะวิทยากร. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

6. ขั้นตอนการนำเสนอผลงานและประเมินโครงการงาน เป็นการจัดนิทรรศการ  
การแสดงผลงาน มีผู้รายงานเสนอผลงาน พร้อมเตรียมแบบประเมินโครงการงาน วิทยากรได้  
บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอโครงการงาน แล้วให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกการนำเสนอ  
โครงการงานและนำผลงานมาร่วมแสดงความคิดเห็น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วม  
อบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานใน  
ขั้นตอนนี้ได้เป็นอย่างดี มีการซักถาม อภิปราย แสดงความคิดเห็น บอกส่วนประกอบที่  
สำคัญ และสามารถสรุปผลการนำเสนอข้อมูลและนำเสนอข้อมูลโครงการงานได้ ดังข้อมูลจาก  
การสังเกตและสัมภาษณ์

“ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคนสามารถนำเสนอโครงการงานด้วยวาจาได้ และเพื่อเป็น  
การง่ายในทุกระดับขั้นตอนของการทำโครงการงานควรจะต้องมีการจดบันทึกรายละเอียดในการทำงาน  
จึงจะสามารถนำเสนอโครงการงานได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และรวดเร็ว ”

(คณะวิทยากร. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การนำเสนอโครงการงานเป็นขั้นตอนที่สำคัญ และจะเป็นการยุ่งยากสำหรับผู้ที่ทำ  
โครงการแล้วไม่กล้าพูดหรือไม่กล้าแสดงออก เพราะขั้นตอนนี้เป็น การสื่อสารโครงการงาน  
ทั้งหมดที่ทำเพื่อให้คนอื่นได้รับทราบ และมีการประเมินโครงการงานที่ทำด้วย ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพฯ. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การนำเสนอโครงการงาน มีหลากหลายรูปแบบแต่เดิฉันคิดว่าวิธีการที่เหมาะสม  
ที่สุดคือการนำเสนอโครงการงานโดยการจัดนิทรรศการแสดงผลงานแห่งของโครงการงาน เพราะ  
ผู้เรียนจะได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกคน และสามารถอธิบายรายละเอียดของโครงการงาน  
ได้เป็นอย่างดี หากมีผู้ซักถามเกี่ยวกับโครงการงานที่ทำได้สามารถตอบคำถามได้ทันที ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

7. ขั้นตอนการสรุปโครงการ วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ การสรุปโครงการเป็นการสรุปสาระสำคัญของโครงการที่ทำว่าได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นอย่างไร ฝึกให้ผู้ร่วมวิจัยสรุปโครงการจากตัวอย่างที่นำมาให้ดู ผลการศึกษาพบว่า ผู้ร่วมวิจัยทุกคนสามารถสรุปโครงการได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย และครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ ดังข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์

“ ในขั้นตอนการสรุปโครงการ เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากเนื่องจากการดำเนินงานโครงการมาตั้งแต่เริ่มต้น หากสรุปตอนสุดท้ายไม่ดี จะทำให้โครงการไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นในการสรุปโครงการจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และใช้ภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้อง ซึ่งตอนแรกดิฉันก็เกรงว่าจะทำไม่ได้ แต่พอได้ลงมือปฏิบัติ รวมทั้งวิทยากรให้คำแนะนำก็สามารถทำได้ ”

(ครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์. 16 สิงหาคม 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสรุปโครงการ สามารถสรุปโครงการได้ และสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้สึกร่วมกันภายในกลุ่มเกี่ยวกับเนื้อหาของโครงการ เพื่อนำไปสู่การสรุปโครงการ จนถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ”

(ผู้วิจัย. 16 สิงหาคม 2554 : การสังเกต)

สรุปผลการดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ ในด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ตามขั้นตอนของการจัดกิจกรรมทั้ง 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการสอนเนื้อหา 2) ขั้นตอนการเลือกหัวข้อโครงการ 3) ขั้นตอนจัดทำเค้าโครงโครงการ 4) ขั้นตอนการเก็บข้อมูล 5) ขั้นตอนการเขียนรายงาน 6) ขั้นตอนการนำเสนอผลงานและประเมินโครงการ 7) ขั้นตอนการสรุปโครงการ ผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในทุกกลุ่มสาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ แต่ยังมีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขคือครูบางคนยังขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าแสดงออก ในการที่จะนำความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไปใช้กับผู้เรียน ซึ่งจะต้องมีการฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ อย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อให้มีความชำนาญจึงจะสามารถจัดการเรียนรู้

แบบโครงการได้ประสบความสำเร็จ โดยผู้เรียนจะได้เป็นผู้ค้นหาคำความรู้ได้ด้วยตนเอง  
ในทุกกลุ่มสาระ

## วงรอบที่ 2

### การนิเทศภายใน

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน การพัฒนาครูด้วยกิจกรรมการนิเทศภายใน คือ การสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้และการสนทนาทางวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครู ผู้ร่วมวิจัยให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ได้ตามกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้นิเทศและวิทยากรได้ตรวจสอบและให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะแก่ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคนเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการทำโครงการในแต่ละขั้นตอน โดยได้จัดให้มีการนิเทศภายใน ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2554 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2554 ซึ่งผู้นิเทศภายในได้แก่ วิทยากรที่ให้ความรู้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดตาราง ในการนิเทศภายในของครูผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มาคนละ 1 แผน สามารถจัดทำ เป็นโครงการได้ 1 โครงการ และให้เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้ร่วม วิจัยทำการสอนอยู่ เพื่อให้ผู้นิเทศได้นิเทศ ตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สำหรับผู้ร่วมวิจัยบางคนที่ยังมีปัญหาต้องแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ ในการนิเทศภายในผู้นิเทศจะออกนิเทศตามตารางที่ กำหนด ในขณะที่มีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยคนอื่น ๆ ก็ได้ร่วม สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พร้อมทั้งบันทึกการสังเกตการณ์การสอนหลัง จากนั้นผู้นิเทศ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ประชุมร่วมกันเพื่อดำเนินการกิจกรรมสนทนาทาง วิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ และกิจกรรมแสดงความคิดเห็นที่ได้จากการสังเกตการณ์สอน ซึ่งกันและกัน การสนทนาวิชาการ จะจัดการประชุมร่วมกันทุกครั้งที่มีการนิเทศภายใน เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของแต่ละ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต ผลจากการดำเนินการจัดกิจกรรมการนิเทศภายใน พบว่า ครูผู้ร่วมวิจัยมีความตั้งใจ สนใจ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่ได้เตรียมการสอน ไว้จนครบกระบวนการสอน ครูบางคนยังขาดความมั่นใจ พุดผิดพุดถูกตื่นเต้น ในขณะที่ รับการนิเทศ แต่ในการนิเทศ ผู้นิเทศก็มีการนิเทศในบรรยากาศที่เป็นกันเอง ไม่ได้มานิเทศ

เพื่อจับผิดการสอนของครู สำหรับผู้เรียนที่เรียนในห้องที่มีการนิเทศก็รู้สึกตื่นเต้นไปด้วยทำให้มีความสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้นกว่าตอนเรียนตามปกติกล้า ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ครอบคลุมกระบวนการจัดทำโครงงานทั้ง 7 ขั้นตอน โดยครูได้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามใบงานที่กำหนด ตามแผนกิจกรรมที่วางไว้ทำให้ผู้ร่วมวิจัยสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน จนประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งผู้นิเทศก็ประทับใจได้รับคำชมเชยทั้งผู้สอนและผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล ผลจากการนิเทศภายในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูผู้ร่วมวิจัย ทำให้ทราบและเห็นลักษณะการสอนของครูแต่ละคนถึงแม้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเหมือนกันก็มีความแตกต่างกัน แต่สุดท้ายครูทุกคนก็สามารถสอนได้ครอบคลุมกระบวนการ ดังผลจากการสัมภาษณ์และสังเกตต่อไปนี้

“ จากการนิเทศภายในครั้งนี้ ทำให้ทราบจุดบกพร่องของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี ถ้าหากผู้นิเทศไม่ได้ให้คำแนะนำ ดิฉันก็คงจะไม่สามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่สมบูรณ์ให้ผู้เรียนได้ ”

(ครูในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศ. 1 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การนิเทศของวิทยากรทำให้ทราบว่าแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชนจากภูมิปัญญาชาวบ้าน สามารถที่จะนำมาเป็นแหล่งศึกษาเพิ่มเติมเพื่อทำโครงงานได้ เพราะเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมสามารถทำได้ง่ายและสะดวก ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย. 1 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ วิทยากรได้ให้ความรู้เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับการคิดหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงงานวิเคราะห์ปัญหาได้ชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการคิดหัวข้อเรื่องโครงงานได้อย่างเหมาะสมในการที่จะนำไปสอนผู้เรียน ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์. 1 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ จากการที่ได้รับการนิเทศและนำไปสอน พบว่าผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียนการสอน มีความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้น ในการที่จะทำโครงงาน แต่ครูต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและคอยกระตุ้นให้กำลังใจในการทำโครงงานอย่างใกล้ชิด ”

(วิทยากร. 1 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การลงมือทำโครงการเป็นหน้าที่ของนักเรียนจะต้องกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติและมีการจดบันทึกอย่างละเอียดรอบคอบ ประหยัด ปลอดภัย ระยะเวลาให้ชัดเจนทุกขั้นตอน เพื่อจะได้นำเสนอผลงานได้ง่ายและถูกต้องในการดำเนินงานต่อไป ”

(ผู้วิจัย. 1 กันยายน 2554 : การสังเกต)

“ จากการนิเทศทำให้มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการทั้ง 7 ขั้นตอน มากขึ้นจากการให้คำแนะนำจากวิทยากร และทราบแนวทางในการเขียนรายงานโครงการได้ถูกต้องมากขึ้น ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพ ศ. 5 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“การนิเทศภายในทำให้ทราบจุดบกพร่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยแต่ละคน ผู้นิเทศให้คำแนะนำในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง สามารถนำไปปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการให้เกิดความสมบูรณ์ได้ และจะได้นำความรู้ที่ถูกต้องไปใช้ในการสอนผู้เรียนต่อไป ”

(ครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์. 5 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ได้รับนิเทศเพิ่มเติมพอเข้าใจในระดับหนึ่งแต่ยังชัดเจนเท่าที่ควร การสอบถามจากวิทยากรที่มานิเทศว่าจะเขียนอย่างไรจึงจะครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการ ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาอังกฤษ. 5 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ หลังจากกลุ่มผู้วิจัยได้รับการนิเทศ ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นอย่างดีแล้ว ทำให้มีความมั่นใจและเชื่อมั่นที่จะสามารถจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ความสามารถของนักเรียนยังมีไม่นักครูจะต้องคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการเขียนรายงานโครงการ และขั้นตอนการนำเสนอผลงานและการประเมินโครงการ ครูต้องคอยดูแลเป็นพิเศษ ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปศึกษา . 5 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การนำเสนอผลงานไม่ได้ยากเหมือนอย่างที่คิด การนิเทศครั้งนี้ทำให้เข้าใจวิธีการแนะนำแก่ผู้เรียนที่จะนำเสนอผลงานมากขึ้น ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ. 12 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ หนูชอบกิจกรรมที่ครูให้ทำงานเป็นกลุ่ม เพราะทำให้พวกเราได้รับความช่วยเหลือกันการทำงานในตอนแรกที่ครูให้ทำโครงการก็รู้สึกว่ายาก มีขั้นตอนที่หลากหลาย และถ้าได้ฝึกปฏิบัติการโครงการบ่อย ๆ และครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำตลอดเวลา ”

(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. 12 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ ผมเคยทำโครงการมาก่อนหน้านี้แล้ว การทำโครงการไม่ว่าจะเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดก็ตามผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนตลอดจนการคิด ผมและเพื่อน ๆ ได้ร่วมกันวางแผนจัดทำโครงการก็สามารถทำได้ แต่บางเรื่องบางประเด็นถ้ามีข้อสงสัย จะสอบถามครู ครูจะคอยให้คำแนะนำตลอดเวลาด้วยดีตลอดมา ”

(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. 12 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ พวกเราอยากจะมีโอกาสได้ศึกษาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เราอยากเรียนรู้โดยเฉพาะเรื่องที่อยู่ใกล้ตัว หรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจ เพื่อจะได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ และค้นคว้าทดลองเพื่อหาคำตอบ อย่างมีระบบและมีขั้นตอน ทำให้พวกเรารู้จักการค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ”

(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. 12 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

“ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบโครงการ ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบหรือองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกขั้นตอน ฝึกการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน และสามารถสรุปความรู้ที่ได้จากการทำโครงการ ในทุกกลุ่มสาระ ”

(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. 13 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)



“ จากการสังเกตขณะนิเทศ ผู้ร่วมวิจัยบางคนยังขาดการแนะนำผู้เรียนในการรายละเอียดสำคัญของการทำโครงการ ซึ่งทำให้ผู้เรียนยังสรุปการทำโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ยังใช้ภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียน ”

(ผู้วิจัย. 12 กันยายน 2554 : การสัมภาษณ์)

สรุปผลการดำเนินการพัฒนาครูโดยการนิเทศภายใน หลังจากดำเนินการจัดนิเทศภายใน ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้มีการประชุมปรึกษาหารือ เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาโดยการนำผลการสัมภาษณ์ การสังเกต การประเมิน การสนทนาทางวิชาการ มาทำการวิเคราะห์ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อที่จะพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทั้ง 7 ขั้นตอนครบกระบวนการ ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบโครงการส่งผลให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และสามารถค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง มีการทำโครงการครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โครงการที่นักเรียนได้ร่วมกันทำ ได้แก่ สะเดามาเฟิลยาลาก่อน สำนวนภาษาคำพังเพยในท้องถิ่น อีรุษสวยด้วยดีน ผลการย่อยของอีเอ็มต่อซากพืชซากสัตว์ มหัศจรรย์สมุนไพรไล่ยุง ศุกร์สะอาดรวมใจใฝ่ทำดี การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพน้ำหมักชีวภาพต่ออัตราการตายของหอยเชอรี่ ฯลฯ

ผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศภายใน พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นวิธีการที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้รู้จักแนวคิด ทฤษฎี ได้ลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนการสอนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้เพื่อที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมของชั้นเรียน มีการนิเทศภายในโดยการสังเกตการสอน ทำให้ทราบว่าผู้ร่วมวิจัยทุกคนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการในทุกขั้นตอนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถจัดนิทรรศการแสดงผลงานได้ และสามารถมีความรู้ในเนื้อหาของโครงการที่ทำร่วมกัน ทำงานมีระบบและสร้างสรรค์ที่สำคัญ ทำให้ผู้เรียนสามารถทำโครงการในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ และผู้เรียนมีความสุขเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด สำหรับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทุกคนก็ได้รับความรู้ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น มีความชัดเจนในแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่พบในขณะที่มีการเรียนการสอน รู้จุดเด่นและจุดด้อยของตนเองซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น และสามารถจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ครบตามกระบวนการ 7 ขั้นตอน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้เป็นอย่างดี



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY