

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาคู่มือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานโรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งดำเนินการ โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยขอเสนอการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ผลการพัฒนาคู่มือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 1.1 การดำเนินการพัฒนา
 - 1.2 การสะท้อนผลการพัฒนา

1. ผลการพัฒนาคู่มือด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.1 การดำเนินการพัฒนา

ผลการดำเนินการพัฒนา มีกิจกรรมในการพัฒนา 3 กิจกรรมขอเสนอผลการดำเนินการพัฒนา 3 กิจกรรมตามลำดับดังนี้

1. กิจกรรมที่ 1 คือ การศึกษาคู่มือด้วยตนเองของผู้ร่วมวิจัย มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อของ โครงงาน ขั้นที่ 2 การวางแผนการจัดทำโครงงาน ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามโครงงาน ขั้นที่ 4 การเขียนรายงาน โครงงาน และ ขั้นที่ 5 การแสดงนิทรรศการ ผลงานของ โครงงาน เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานขึ้นเป็นรูปเล่ม ภายใต้อาจารย์ที่ปรึกษาและคุณครูที่ปรึกษาทุกท่าน ความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน 5 ขั้นตอน ที่มีผู้รู้ได้เขียนไว้ โดยยึดตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานของสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 6 - 17) เป็นหลักการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ตัวอย่างของการเขียนเค้าโครงของโครงงาน การเขียนรายงานโครงงาน ตัวอย่างการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน กิจกรรมท้ายเรื่องที่ผู้วิจัยจะต้องทำหลังจากการศึกษาคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้วในการจัดทำคู่มือผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเนื้อหา และทำเป็นรูปเล่มระหว่างวันที่ 1 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2550

เมื่อจัดทำคู่มือเสร็จเรียบร้อยแล้วนำคู่มือไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญประเมิน

ความเหมาะสม ความครอบคลุมในเนื้อหาของคู่มือ เพื่อให้คู่มือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มี
ประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้ใช้เป็นคู่มือในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และทำ
ความเข้าใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน และการ
เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานพร้อมตัวอย่าง และสามารถนำความรู้ที่ได้จาก
การศึกษาคู่มือไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ซึ่งท่านผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญโดยใช้โครงงานไว้ในตาราง 6 ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 6 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคู่มือการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้
โครงการ

ข้อ	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุป ผล
1	คู่มือเล่มนี้มีความสำคัญและสอดคล้องกับ ความต้องการของท่าน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	คู่มือเล่มนี้มีส่วนทำให้ครูผู้สอนได้นำไปใช้ ในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ โครงการได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	คู่มือเล่มนี้ได้เสนอเนื้อหาสาระและกิจกรรม ต่าง ๆ ที่ครูนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	กิจกรรมการเรียนการสอนในคู่มือเล่มนี้มี ความสอดคล้องกับมาตรฐานที่ 4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	การจัดกิจกรรมเนื้อหาของคู่มือเล่มนี้ทำได้ อย่างเหมาะสมและน่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	คู่มือเล่มนี้ได้นำเสนอกิจกรรมที่เป็นตัวอย่าง สามารถนำไปใช้ได้จริง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	การอธิบายหรือการยกตัวอย่างขั้นตอน กิจกรรมที่เสนอไว้มีอย่างชัดเจนเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	เมื่อทำการศึกษาแล้วสามารถนำกิจกรรมที่ เสนอไว้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
9	คำชี้แจงรายละเอียดของคู่มือชัดเจน	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
10	คู่มือเล่มนี้ทำให้ผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาแล้วมี เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ได้	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้

จากนั้นได้นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานที่ได้จัดทำขึ้นไปให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 7 คน นำไปศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง ในวันที่ 16 - 31 พฤษภาคม 2550 เวลาหลังเลิกเรียนของทุกวันทำการหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ร่วมสนทนา พูดยุข ความรู้ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความต้องการ และความคิดเห็นต่อการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาคู่มือของผู้ร่วมวิจัยก่อน การศึกษาคู่มือด้วยตนเอง ทำการชี้แจงทำความเข้าใจในการศึกษาคู่มือให้กับผู้ร่วมวิจัยได้ทราบ และปฏิบัติร่วมกัน

ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานใน ครั้งนี้นั้น ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาถึงรายละเอียดเนื้อหาต่าง ๆ ในคู่มือให้เข้าใจ เพื่อเป็นการสรุปและ ทบทวนความรู้ที่ได้รับจากการศึกษา สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน ทั้งก่อนและหลังจากที่ได้ทำการศึกษาคู่มือและตรวจสอบการทำกิจกรรมท้ายเรื่อง เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลเพื่อสะท้อนผลการพัฒนาของผู้ร่วมวิจัย จากการศึกษาคู่มือการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ โครงงานด้วยตนเองผู้วิจัย ได้มีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาอย่างไรบ้าง

ผลการดำเนินการพัฒนาในกิจกรรมที่ 1 การศึกษาคู่มือ ผลจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยแบบมีโครงสร้างทั้งก่อน และหลังการศึกษาคู่มือ จากการทำ กิจกรรมท้ายเรื่องในคู่มือหลังจากการศึกษาคู่มือด้วยตนเองแล้ว พบว่า ช่วงก่อนการศึกษาคู่มือผู้ร่วม วิจัยทั้ง 7 คน ได้ให้สัมภาษณ์และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผลของการสัมภาษณ์ ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน ครุยังไม่มีความรู้ มีความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เท่าที่ควร จะเห็นได้จากการตอบคำถามก็ตอบด้วยความไม่ค่อยมั่นใจ และอธิบายกระบวนการใน การจัดกิจกรรมโดยใช้โครงงานยังไม่ถูกต้อง เป็นการตอบด้วยการเอาวิธีการที่ตนเองเคยได้ปฏิบัติ มา ส่วนการนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ส่วนใหญ่ในการจัดกิจกรรม นั้นครูเป็นผู้บอกวิธี และคิดเรื่อง ปัญหาให้นักเรียนทำโดยไม่ได้ถามนักเรียนเลยมีท่านหนึ่งใช้ วิธีการนำโครงงานของคนอื่นที่ทำแล้วมาให้ให้นักเรียนลอกเลียนแบบ สำหรับการเขียนแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานนั้นครูสามารถบอกถึงรายละเอียดขั้นตอนและเรียงลำดับหัวข้อ การเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครุยังไม่เข้าใจชัดเจน เช่น ในการกำหนดเวลาในการจัด กิจกรรมยังไม่ค่อยเหมาะสมกับเนื้อหาเท่าที่ควร เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าการสอนปกติซึ่งในการกำหนดเวลาจะต้องดูที่ ความยากง่ายของเนื้อหา หรือเรื่องที่ศึกษา ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่เข้าใจว่าการสอนโครงงานเป็นการ

สอนที่ไม่ค่อยตรงกับเนื้อหาในหลักสูตร ถ้านำมาสอนจะทำให้สอนเนื้อหาตามหลักสูตรไม่ทัน และจากการพูดคุยระหว่างเพื่อนครู และจากการที่ผู้บริหารเคยทำการนิเทศการทำกรจัดกิจกรรม การเรียนรู้ของครูส่วนใหญ่ให้นักเรียนทำโครงการให้เสร็จภายในเวลาที่จำกัดทั้ง ๆ โดยที่นักเรียน ไม่รู้เรื่องและไม่เข้าใจเลย ก็คือให้นักเรียนลอกเพื่อน ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะขณะที่ทำการ สัมภาษณ์พูดคุยกันก่อนการศึกษาคู่มือไว้ดังนี้

“...เป็นแนวคิดที่ดีมากที่ได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานมาใช้ในการศึกษา และเป็นตัวอย่าง แต่ก่อนมีแต่การสอนแบบคาบคู่ ต่อไปการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงงานก็คงจะดีขึ้นเพราะมีคู่มือให้ได้ศึกษา และเป็นแนวทางในเรื่องที่สงสัย แต่ก็ควรจะมีเนื้อหาและขั้นตอนในการทำโครงงานหลากหลายโครงงานกว่านี้...”

(บุญฤกษ์ เมฆชัยภักดิ์ ครู ป. 5. 19 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...เป็นคู่มือที่มีไว้ให้ครู ได้ใช้ในการศึกษาเพิ่มพูนความรู้ในสิ่งที่ยังสงสัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงงานซึ่งเดี๋ยวนี้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ของเรามีนโยบายได้ให้ครูสอนต้องมีการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงงานอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 โครงงานและให้ส่งรายงานโครงงานด้วย...”

(อุทัย เหลาทอง ครู ป. 2. 22 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

“...ข้าพเจ้าดีใจที่ผู้บริหารได้ให้โอกาสให้ครูได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานซึ่งเป็นเรื่องที่ข้าพเจ้าสนใจ แต่ไม่ค่อยมีโอกาสจึงเป็นโอกาสดีที่จะได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น...”

(พุด หาญอาษา ครู ป. 4. 22 พฤษภาคม 2550 : สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่า ครูผู้ร่วมวิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานอยู่แล้ว เพียงแต่ก่อนยังไม่มีใครคิด และหาแนวทางในการพัฒนาในการจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้ใช้ศึกษาก่อนการอบรมปฏิบัติการ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน ซึ่งทุกคนต่างให้ความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการพัฒนาครูในครั้งนี้ จากการศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานด้วยตนเองของผู้ร่วมวิจัย จากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน พบว่า จากการสัมภาษณ์ และการสังเกตครูผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานมากขึ้น สามารถตอบคำถามและอธิบายถึงความสำคัญ และขั้นตอนต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้

สรุปผลการดำเนินการพัฒนาในกิจกรรมที่ 1 การศึกษาคู่มือด้วยตนเองของผู้ร่วมวิจัยในวันที่ 16-31 พฤษภาคม 2550 เวลา 16.00-16.45 น. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นัดพบปะพูดคุยกันเกี่ยวกับการศึกษาเอกสาร (คู่มือครู) และกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงงานที่ได้ศึกษาจากคู่มือพบว่า ผู้ร่วมวิจัยได้แสดงความคิดเห็น และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองอีกเนื่องจากการศึกษาเอกสารสามารถทำให้เรามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปจัดกิจกรรมได้ในระดับพอใช้ ซึ่งอาจจะทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร แต่ทั้งนี้จากที่ครูเคยสอนมานั้นครูยังขาดทักษะ เทคนิควิธีการที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนรู้แบบบังคับให้เรียน กิจกรรมไม่เข้าใจให้นักเรียนทำกิจกรรมเดิม ๆ และก็ไม่ค่อยให้คำปรึกษาเท่าที่ควร เพราะครูก็ไม่รู้และไม่เข้าใจเหมือนกัน ดังนั้นควรมีการพัฒนาเพิ่มอีกเกี่ยวกับด้านทักษะ เทคนิค วิธีการ รูปแบบต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ และหลากหลายเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับครูยิ่งกว่าเดิมเพื่อจะได้เกิดความชัดเจนแม่นยำ และจะได้นำแผนการจัดกิจกรรมมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากการพัฒนาด้วยกิจกรรมการศึกษาคู่มือครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถพัฒนาครูโรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา ให้มีความกระตือรือร้นสนใจ และทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการได้ในระดับพอใช้ จากคำแนะนำของผู้ร่วมวิจัยน่าจะจัดกิจกรรมในลักษณะคล้ายเชิงปฏิบัติการ ให้มีผู้ร่วมวิจัยได้รับความรู้และได้ปฏิบัติพร้อมไปด้วย ทั้งนี้ก็ได้ดูตัวอย่างการจัดกิจกรรมไปด้วย นักเรียนก็ได้เรียนรู้ไปพร้อมกันก็น่าจะดีและที่ประหยัด เชิญวิทยากรมาจัดกิจกรรมการอบรมปฏิบัติการและจัดกิจกรรมอยู่ที่โรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา จึงได้ตกลงนำกิจกรรม การอบรมปฏิบัติการ โดยใช้คู่มือและการสาธิตการสอนโดยใช้โครงงานมาใช้ในการพัฒนาครูเพิ่มเติม

2. การดำเนินการพัฒนาในกิจกรรมที่ 2 คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 2 - 3 มิถุนายน 2550 โดยได้เชิญ วิทยากรในครั้งนี้ คือ นายพงษ์ศักดิ์ ชื่นมณี ศึกษาพิเศษเชี่ยวชาญสาขาภาษาไทย การศึกษาระดับปริญญาโทสาขาภาษาไทย และนายวิฑูรย์ วรรณสุทธิ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ ที่รับผิดชอบครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นการคิดในระดับสูง และการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานมาเป็นวิทยากรสาธิตการสอนในการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการในครั้งนี้ ดังนี้

2.1 ขั้นตอนการอบรมปฏิบัติการ โดยการจัดทำโครงงาน

เป้าหมายเพื่อพัฒนาครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา จำนวน 7 คน ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานโดยใช้

เวลา ในการอบรม 2 วัน คือวันที่ 2 – 3 มิถุนายน 2550 ก่อนการอบรมปฏิบัติการครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้ศึกษาความรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานจากคู่มือครูมาก่อนแล้ว และมีการศึกษาจากเอกสารตำรา พร้อมทั้งศึกษาตัวอย่างโครงงาน

2.2' การอบรมปฏิบัติการ เป็นการแสดงวิธีการหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านโครงงานโดยตรงมาสาธิตพร้อมอภิปรายประกอบเพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยได้เห็นจริง หรือสอนให้ดู โดยแสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรม การใช้เครื่องมือ เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในขั้นตอนในการดำเนินการจัดกิจกรรม ด้วยเทคนิค วิธีการ และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมไปพร้อม ๆ กัน

การดำเนินการอบรมปฏิบัติการ โดยวิทยากรได้ดำเนินการตามการกำหนด การที่กำหนดไว้ในโครงการ คือในวันที่ 2 มิถุนายน 2550 เวลา 08.30 – 09.00 ผู้วิจัยครูผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทุกคนพร้อมกันที่ห้องประชุม เวลา 09.00 – 09.50 น. ประธานทำพิธีเปิดการอบรมปฏิบัติการพร้อมบรรยายพิเศษ คือนายทวี ทะนอก รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เวลา 09.50 – 10.00 น. หลังจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้ของครูก่อนการอบรมปฏิบัติการ โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก เป็นความรู้เกี่ยวกับการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน จำนวน 20 ข้อ สถานที่อบรม คือ ห้องพัสดุ โรงเรียน บ้านโป่งประชาพัฒนา เนื่องจากเป็นสถานที่ที่สะดวกในการใช้อุปกรณ์ เครื่องเสียงและสื่อ การ บริการอาหารกลางวัน และต่อจากนั้น เป็นการบรรยายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน 5 ขั้นตอน ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นภาพรวมก่อนในแต่ละ ขั้นตอน จนถึงเวลา 12.00 น. ให้ครูได้พักรับประทานอาหารกลางวันและในเวลา 13.00 น. ได้ จัดการอบรมให้ความรู้เรื่องการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงาน วิทยากรบรรยายถึงการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานตามกรอบ การเขียนแผนการสอนของกรมวิชาการ ซึ่งมีองค์ประกอบ 6 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการศึกษา หลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาของการสอน โครงงานให้ครูผู้ร่วมวิจัยได้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้ใบงานที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น และให้ครูผู้ร่วมวิจัยได้ลงรายละเอียดตามที่ครูกำหนดหัวข้อ โครงงาน โดยได้อธิบายถึงส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนการสอนทั้ง 6 ส่วน คือ สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดผล ประเมินผลและให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาตัวอย่างการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอน ในขั้นการ ฝึกการเขียนเขียนการจัดการเรียนการสอน วิทยากรและผู้วิจัย ได้ให้ครูผู้ร่วมวิจัยทำใบงาน ที่ 3 เพื่อฝึกการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้โครงงานคนละ 1 แผน ตามกรอบการ

เขียนแผนของกรมวิชาการ ในขั้นการนำเสนอแผนการสอน ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน นำเสนอแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานที่ได้จัดทำขึ้น โดยมีวิทยากรและผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะ วิพากษ์วิจารณ์การเขียนแผนของครูทีละคน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาในการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานต่อไป เวลา 15.00 น. วิทยากรได้ให้ความรู้การจัดทำโครงงานในขั้นตอนที่ 1 การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะวิจัยโดยการบรรยายผ่านเครื่องฉายข้ามศีรษะ และใช้สื่อ Power Point เป็นการให้ความรู้ผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากรได้ยกตัวอย่าง หัวข้อโครงงานสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง นำหมักหมักสตรรรย์ โดยอธิบายถึงวิธีการเลือกหัวข้อ ทำไมจึงเลือก แหล่งข้อมูลในการศึกษา วิเคราะห์การ ประโยชน์ของโครงงาน จนครูผู้ร่วมวิจัยเข้าใจ และตอบด้วยความมั่นใจยิ่งขึ้นว่าสามารถนำความรู้ไปใช้จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ และจากการตรวจสอบการทำกิจกรรมในใบงานที่แจกให้ในการกำหนดหัวข้อโครงงาน ผู้ร่วมวิจัยสามารถสรุปได้โดยไม่ต้องลอกจากหนังสือ สามารถเขียนเค้าโครงของโครงงานได้ คนละ 1 โครงงาน หลังจากนั้นทำกิจกรรมนันทนาการเพื่อผ่อนคลายและเป็นการเตรียมความพร้อมและเป็นการเตรียมพร้อมที่จะทำกิจกรรมต่อไป โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้พาเล่นเกมต่อคำที่ลงท้ายออกเสียงสระเหมือนกัน ปรากฏว่าครูทุกคนให้ความร่วมมือ และสนุกสนานมาก

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน วิทยากรได้บรรยายถึงการวางแผนในการจัดทำโครงงาน โดยใช้สื่อและอุปกรณ์ เช่น ใบงาน ใบความรู้และอธิบายประกอบการยกตัวอย่างการวางแผนทำโครงงาน เช่น การเลือกแหล่งที่จะศึกษา การกำหนดกิจกรรมประกอบในการเขียน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำ พร้อมอภิปรายและซักถามปัญหากับผู้ร่วมวิจัย โดยใช้เทคนิคการระดมสมอง โดยร่วมกันวางแผนในหัวข้อโครงงานที่วิทยากรได้กำหนดในขั้นตอนที่ 1 ร่วมกัน หลังจากนั้นให้ผู้ร่วมวิจัยวางแผนการทำโครงงานในหัวข้อที่ตนเองเลือก โดยมีวิทยากรหลักคอยกำกับดูแลและให้คำปรึกษาในกระบวนการทำงาน

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ วิทยากรได้บรรยายให้ความรู้ โดยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ปฏิบัติการจัดทำของโครงงานตามไปด้วย หากมีปัญหาให้ซักถาม โดยผู้วิจัยได้เป็นส่วนร่วมในการให้คำแนะนำปรึกษาในทุกขั้นตอนของการจัดทำโครงงาน และเมื่อผู้ร่วมวิจัยมีปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน วิทยากรและผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการจัดทำโครงงานโดยละเอียดและมีเอกสารประกอบการจัดทำโครงงานและตัวอย่างโครงงานประเภทอื่น ๆ มาให้ดูเป็นแนวทางด้วย มีการอภิปรายซักถามจนผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในระดับดี และนัดหมายในการปฏิบัติงาน ในวันที่ 3 มิถุนายน 2550 ถ้าครู ผู้ร่วมวิจัยคนไหนยังไม่เสร็จ ก็ให้นำผลงานที่เหลือกลับไปทำต่อที่บ้าน

ในวันที่ 3 มิถุนายน 2550 เวลา 08.30 น. ครูผู้ร่วมวิจัยรวมกันที่ห้องประชุมโดยผู้ร่วมวิจัยได้พูดคุย ชักถามเพื่อเตรียมความพร้อมและทบทวนกิจกรรมที่ได้ทำไปแล้วในวันที่ 2 มิถุนายน 2550 ว่ามีปัญหาอะไร หรือข้อสงสัยอะไรบ้างก็ให้ซักถามวิทยากรเพื่อความเข้าใจดียิ่งขึ้น หลังจากพบปะพูดคุยเสร็จ วิทยากรก็ให้ครูและผู้ร่วมวิจัยที่จัดเก็บข้อมูลและสรุปข้อมูลยังไม่เสร็จ ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในเวลา 09.00 น. เวลา 09.00 – 10.00 น. วิทยากรได้สาธิตการสอนในขั้นตอนที่ 4 คือ การเขียนรายงานโครงการ วิทยากรได้แจกใบงานที่ 5 ให้แต่ละกลุ่มได้ศึกษาถึงรายละเอียดที่วิทยากรได้อภิปรายถึงหลักการเขียนรายงานโครงการซึ่งมีรูปแบบของการเขียน แล้วให้แต่ละกลุ่มดูและศึกษารูปแบบตามใบงานที่ 5 เมื่อทุกกลุ่มเข้าใจก็ให้กลุ่มลงมือปฏิบัติการช่วยกันเขียนเนื้อหาและอธิบายตามรูปแบบ วิทยากรได้อธิบายถึงแนวทางการเขียน ไปที่ละหัวข้อเพื่อให้ครูผู้ร่วมวิจัยเข้าใจและเขียนได้ถูกต้อง วิทยากรคอยดูแลและให้คำแนะนำให้ครูแต่ละคนจัดทำเป็นรูปเล่ม เวลา 13.00 – 14.30 น. วิทยากรสาธิตการสอนขั้นที่ 5 คือ ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน ซึ่งในที่นี้วิทยากรได้ให้นักเรียนคือ นายจตุรงค์ บุตร โศทร และนางสาวนิศากร กองอุดม นำเสนอการพูดอภิปรายหน้าชั้นเรียน และนำเสนอด้วยการจัดนิทรรศการแสดงแผนผังโครงการของนักเรียนทำสำเร็จแล้วสาธิตให้ดู และครูผู้ร่วมวิจัยนำเสนอผลงานโครงการ ซึ่งในการจัดทำโครงการของครูตามโครงการสาธิตการสอนในครั้งนี้ได้มีการประเมินโครงการเพื่อคัดเลือกกลุ่มที่ทำโครงการได้ดีเยี่ยมจะมีรางวัลให้ และประเมินว่าครูมีความรู้ความเข้าใจจนสามารถทำโครงการในเรื่องที่สนใจเองได้ เวลา 16.00 – 16.30 น. ทำพิธีปิด และมอบของที่ระลึกให้กับวิทยากรและคณะ

ตาราง 7 ผลการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้
โครงการปรากฏผลดังนี้

ที่	ผู้ร่วมวิจัย	คะแนนการทดสอบ	
		ก่อน	หลัง
1	ครูประจำอนุบาล 1	10	16
2	ครูประจำอนุบาล 2	12	15
3	ครูประจำชั้น ป. 1	13	17
4	ครูประจำชั้น ป. 2	15	18
5	ครูประจำชั้น ป. 3	10	15
6	ครูประจำชั้น ป. 4	12	15
7	ครูประจำชั้น ป. 5	14	17
รวม		86	113
เฉลี่ย		12.28	16.14
ร้อยละ		61.42	80.71
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1.889	1.214

จากตาราง 7 พบว่า การทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูผู้ร่วมวิจัยก่อนการ
อบรมปฏิบัติการ ด้วยแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนโดยใช้โครงการ จำนวน 20 ข้อ ปรากฏว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน
ได้คะแนนรวมเท่ากับ 86 คะแนน คะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม 12.28 คะแนน คิดเป็นร้อยละ
61.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.889 และหลังการอบรม ในวันที่ 3 มิถุนายน 2550 แล้ว
ได้ทดสอบความรู้ผู้ร่วมวิจัยอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผลปรากฏว่า ผู้ร่วมวิจัยทำคะแนนรวม 113 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยได้ 16.14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.214
ได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 3.86 คะแนน

ผลการพัฒนาในกิจกรรมที่ 2 การอบรมปฏิบัติการ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล
จากการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากร และผู้ร่วมวิจัย จากแบบบันทึกการสังเกต
การสาธิตการสอนของครูผู้ร่วมวิจัย จากบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัย ผลปรากฏว่า
ผู้ร่วมวิจัยให้ความสนใจ และซักถามวิทยากรในการสาธิตการสอนในขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนด้วย

ความสนใจ เพราะต้องนำไปอธิบายให้กับกลุ่มที่ตนเองเป็นที่ปรึกษาฟังจนสามารถทำไปงานแต่ละขั้นตอนได้เป็นอย่างดี จะเห็นได้จากการบันทึกการสังเกตของผู้ร่วมวิจัยโดยวิทยากรและผู้วิจัย ดังตาราง 8 ดังนี้

ตาราง 8 แสดงผลจากการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมปฏิบัติการ

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1	มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	4.78	0.42	ระดับมากที่สุด
2	มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามในกิจกรรม	4.78	0.42	ระดับมากที่สุด
3	การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด	4.56	0.50	ระดับมาก
4	มีความกระตือรือร้นแสดงความต้องการรู้อยากเห็น	4.67	0.47	ระดับมากที่สุด
5	การให้ความร่วมมือในกิจกรรม	4.56	0.50	ระดับมากที่สุด
6	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมด้วยกัน	4.78	0.42	ระดับมากที่สุด
	เฉลี่ย	4.68	0.48	ระดับมากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน มีพฤติกรรมกรเข้าร่วมการอบรมปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) เมื่อพิจารณาทีละรายการโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีผลดังนี้ 1) มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 4.78$) มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามในกิจกรรม ($\bar{X} = 4.78$) มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมด้วยกัน ($\bar{X} = 4.78$) มีความกระตือรือร้นแสดงความต้องการรู้อยากเห็น ($\bar{X} = 4.67$) การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 4.56$) การให้ความร่วมมือในกิจกรรม ($\bar{X} = 4.56$)

ผลจากการบันทึกการสังเกตการสาธิตการสอนของผู้ร่วมวิจัย ได้บันทึกทักษะ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการสาธิตการสอนของวิทยากรนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมให้แก่ นักเรียน นอกจากได้ความรู้จากการสังเกตการสาธิตแล้ว ครูผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติสอนจริงในแต่ละขั้นตอนโดยเป็นครูที่ปรึกษาสอน อธิบายในกลุ่มที่ตนเองรับผิดชอบจนทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่โดยใช้โครงงาน 5 ขั้นตอนชัดเจนมากขึ้น และจากการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกปฏิบัติที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะจากวิทยากรถึงแนวทางและวิธีการที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในเวลาที่น่าไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียน จะเห็นได้จากการบันทึกการสังเกตการสอนของครูผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“.....เป็นกิจกรรมที่ดีครูได้เรียนรู้และได้ฝึกปฏิบัติจริงทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งแต่ก่อนคิดว่าเป็นเรื่องยากมาก ภายใต้นี้เห็นแล้วว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูเป็นผู้ที่คอยดูแล และงานสอนไม่หนักเหมือนแบบเดิม..”

(พุด หาญอาษา. กลุ่มเป้าหมาย ครูชั้นป. 4 3 มิถุนายน 2550 : การสังเกต)

“.....การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานเป็นการสอนที่ง่ายและสบาย เพราะเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดเอง ปฏิบัติเอง ครูเพียงคอยให้คำแนะนำ จัดหาแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้ใช้ในการศึกษาค้นคว้า สบายกว่าการสอนให้ห้องเหมือนการสอนแบบเก่า ๆ ที่เราใช้สอนผ่านมา....”

(บุญฤกษ์ เมฆชัยภักดิ์. กลุ่มเป้าหมาย. ครูชั้นป. 5 3 มิถุนายน 2550 : การสังเกต)

“...คราวนี้สบายใจแล้วจะได้มีโครงงานส่งเขตตามนโยบายแล้ว หลังจากที่ได้สังเกตการสาธิตการสอนหลังการอบรมปฏิบัติการแล้วก็ไม่ใช่เรื่องยากเพียงแต่ครูคอยกำกับ ชี้แนะและให้คำแนะนำพยายามอย่าให้นักเรียนหลงทาง ซึ่งก็มีรูปแบบในการจัดทำอยู่แล้ว ผลงานก็จะตามมา...”

(ลลิตา เรืองวงศ์พรหม. กลุ่มเป้าหมาย ครูชั้นป.3 3 มิถุนายน 2550 : การสังเกต)

สรุปผลการพัฒนาครูในกิจกรรมที่ 2 การอบรมปฏิบัติการ พบว่า สามารถพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยให้มีความรู้ ความเข้าใจ เทคนิค วิธีการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานทั้ง 5 ขั้นตอน และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนแผนได้ดีและสมบูรณ์มากขึ้น ถือว่าการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ดังปรากฏในตาราง 9

ตาราง 9 แสดงผลการประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. สาระสำคัญ			
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.44	0.71	ระดับมาก
1.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.33	1.73	ระดับมาก
รวม	4.39	1.22	ระดับมาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.44	0.71	ระดับมาก
2.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.33	1.73	ระดับมาก
รวม	4.39	1.22	ระดับมาก
3. เนื้อหา			
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.11	1.00	ระดับมาก
3.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.22	2.00	ระดับมาก
3.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.67	2.12	ระดับมากที่สุด
3.4 เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	4.22	1.00	ระดับมาก
รวม	4.31	1.53	ระดับมาก
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
4.1 ได้รับความสนใจผู้เรียน	3.67	1.73	ระดับมาก
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.89	1.00	ระดับมาก
4.3 สอดคล้องกับเนื้อหา	3.67	1.73	ระดับมาก
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	3.78	1.00	ระดับมาก
รวม	3.75	1.37	ระดับมาก
5. สื่อการเรียนการสอน			
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.11	1.00	ระดับมาก
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.22	1.00	ระดับมาก
5.3 ได้รับความสนใจผู้เรียน	3.78	1.00	ระดับมาก
รวม	4.04	1.00	ระดับมาก

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
6. การวัดและประเมินผล			
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.11	1.00	ระดับมาก
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.22	1.00	ระดับมาก
6.3 ส่งเสริมการวัดด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย	3.78	1.00	ระดับมา
6.4 สามารถนำไปประเมินได้	4.22	1.00	ระดับมาก
รวม	4.08	1.00	ระดับมาก

ตาราง 10 แสดงผลการสรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. สาระสำคัญ	4.39	1.22	ระดับมาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.39	1.87	ระดับมาก
3. เนื้อหา	4.31	1.53	ระดับมาก
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.75	1.37	ระดับมาก
5. สื่อการเรียนการสอน	4.04	1.00	ระดับมาก
6. การวัดและประเมินผล	4.08	1.00	ระดับมาก
รวม	4.16	1.60	ระดับมาก

จากตาราง 10 พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงานมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) เมื่อพิจารณาทีละรายการโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีผลดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.75$) 2) สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.39$) 3) เนื้อหา ($\bar{X} = 4.31$) 4) สื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.04$) และ 5) การวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.08$)

3. การดำเนินการพัฒนาในกิจกรรมที่ 3 คือ การนิเทศภายใน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้ร่วมวิจัยมีความสามารถในการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานในชั้นเรียนได้ ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงงาน ขั้นที่ 2 การวางแผนการจัดทำโครงงาน ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามโครงงาน ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงงาน และขั้นที่ 5 การจัดนิทรรศการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวางแผนการนิเทศภายในร่วมกัน กิจกรรมการนิเทศภายในเป็นการให้คำปรึกษา แนะนำแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี ระหว่างวิทยากรกับผู้ร่วมวิจัย ระหว่างผู้ร่วมวิจัยด้วยกันเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงาน ซึ่งดำเนินการการนิเทศ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง ทำการนิเทศจำนวน 14 ครั้ง ได้แก่การเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน 2550 วันที่ 19 มิถุนายน 2550 วันที่ 20 มิถุนายน 2550 วันที่ 21 มิถุนายน 2550 และวันที่ 22 มิถุนายน 2550 วันที่ 25-26 มิถุนายน 2550 วันที่ 16-20 กรกฎาคม 2550 และวันที่ 23 กรกฎาคม 2550 ดังตาราง 5 ปฏิทินการนิเทศภายใน การแนะนำให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีเป้าหมายเพื่อนให้ครูผู้ร่วมวิจัยช่วยกันดูแลและให้คำปรึกษาแก่กัน คนที่มีความรู้ความเข้าใจมากคอยแนะนำความรู้แก่กันซึ่งครูผู้ที่มีความชำนาญการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือนางอุทัย เหลาทอง ครูชำนาญการพิเศษ สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการนิเทศภายใน รวมทั้งผู้บริหารและผู้วิจัยเป็นส่วนช่วยดูแลให้คำปรึกษา ในขณะที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สำคัญโดยใช้โครงงาน ระหว่างวิทยากรผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัย มีการแลกเปลี่ยนความรู้ให้คำปรึกษา แนะนำเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบ และได้มีการบันทึกพฤติกรรมของครู พฤติกรรมของนักเรียนและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และจากการซักถาม เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เพราะบางโครงงานอาจจะทำเสร็จก่อนการมานิเทศ เพื่อนำข้อมูล ไปวิเคราะห์หาวิธีการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการนิเทศ เพื่อนำข้อมูลที่ได้อธิบายหาวิธีการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการนิเทศภายในทั้งจากผู้วิจัยเอง จากวิทยากร จะต้องนำมาสรุปและทำการสะท้อนผลการพัฒนาครูด้วยการสาธิตการสอนของวิทยากร เพื่อให้การเก็บข้อมูลได้ครบและครอบคลุม และเพื่อเป็นการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมของผู้ร่วมวิจัย ดังแสดงผลการนิเทศภายในในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการนิเทศภายในเพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
โดยใช้โครงการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
การนำเข้าสู่บทเรียน			
1. เร้าความสนใจ	3.56	2.00	ระดับปานกลาง
2. วัดความสนใจของนักเรียน	3.67	1.73	ระดับปานกลาง
3. เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาที่สอน	3.56	2.00	ระดับมาก
4. บอกจุดประสงค์และแนวทางการเรียน	3.67	1.73	ระดับมาก
รวม	3.62	1.87	ระดับปานกลาง
การดำเนินการสอน			
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.67	1.73	ระดับมาก
2. อธิบายตามลำดับขั้นตอนทำให้เข้าใจง่ายและการใช้ภาษา ถูกต้อง	3.56	2.00	ระดับปานกลาง
3. ตัวอย่างที่ใช้ประกอบเรื่องที่สอนเหมาะสมกับเนื้อหาและ สัมพันธ์กับชีวิตจริง	3.56	2.00	ระดับมาก
4. ใช้เทคนิคการตั้งคำถามหลายรูปแบบเพื่อให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	3.22	0.96	ระดับปานกลาง
5. ให้ความสนใจนักเรียนอย่างทั่วถึง	3.67	1.73	ระดับมาก
6. ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนระหว่างการสอน รวมทั้ง เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	3.33	0.96	ระดับปานกลาง
7. ใช้เทคนิคการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา	3.67	1.73	ระดับมาก
8. ใช้เทคนิคการเสริมแรงแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม	3.22	0.96	ระดับมาก
9. ใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้องและแม่นยำ	3.11	0.91	ระดับปานกลาง
10. มอบหมายงานอย่างเหมาะสมกับความสามารถของ ผู้เรียนรายกลุ่ม หรือรายบุคคล	3.89	1.00	ระดับมาก
11. การควบคุมชั้นเรียน	3.44	0.50	ระดับปานกลาง
12. การควบคุมอารมณ์ขณะสอน	3.67	1.73	ระดับมาก
13. ประสิทธิภาพของการใช้เวลาในการสอน	3.56	0.50	ระดับมาก
รวม	3.51	1.29	ระดับมาก

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
การสรุป			
1. สรุปได้กะทัดรัดช่วยให้นักเรียนเกิดแนวคิดตามจุดประสงค์ได้	3.44	0.50	ระดับมาก
2. ส่งงานหรือให้นักเรียนเตรียมตัวล่วงหน้า สำหรับการเรียนครั้งต่อไป	3.11	1.00	ระดับมาก
รวม	3.78	0.75	ระดับมาก
การประเมินผลการเรียนรู้			
1. ประเมินตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้	4.11	1.00	ระดับมาก
2. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่สอน	3.67	0.96	ระดับปานกลาง
3. มีการวัดผลประเมินผลก่อนเรียน	3.33	0.50	ระดับปานกลาง
4. มีการวัดและประเมินผลระหว่างเรียน	3.56	1.26	ระดับมาก
5. มีการวัดและประเมินผลหลังเรียน	4.11	1.00	ระดับมาก
รวม	3.76	0.94	ระดับมาก

ตาราง 12 แสดงผลการสรุปผลการนิเทศภายในเพื่อประเมินการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. การนำเข้าสู่บทเรียน	3.62	1.87	ระดับปานกลาง
2. การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.51	1.29	ระดับมาก
3. การสรุปเนื้อหา	3.78	0.75	ระดับมาก
4. การประเมินผลการเรียนรู้	3.76	0.94	ระดับมาก
รวม	3.66	1.21	ระดับมาก

จากตาราง 12 พบว่า ผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.36$) เมื่อพิจารณาทีละรายการ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยมีผลดังนี้

- 1) การสรุป ($\bar{X} = 3.78$) 2) การประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.76$) 3) การนำเข้าสู่บทเรียน ($\bar{X} = 3.62$) และการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.51$)

ผลจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลที่ได้จากการนิเทศภายใน ผลการบรรยายความรู้สึกรักของนักเรียน และผลการประเมิน โครงการงานของนักเรียนที่ได้ เพื่อนำมา สะท้อนผลการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงการงานด้วย กิจกรรมการนิเทศภายใน โดยวิทยากร และผู้วิจัย พบว่า พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัย ได้ให้นักเรียนทำโครงการงานในลักษณะเป็นกลุ่มมากกว่ารายบุคคล ก็เพื่อให้นักเรียนจะได้รู้จัก การทำงานร่วมกับผู้อื่น และรู้จักช่วยเหลือเพื่อนในการค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่กลุ่มได้จัดทำ โครงการงาน ซึ่งจากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน ครูสามารถจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้ในระดับนำพอใช้ เพราะยังมีส่วนที่บกพร่องและต้องทำการเพื่อแก้ปัญหาให้การสอน เกิดความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัญหาหระดับมาก คือ การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล ไม่ครอบคลุม หรือน้อยเกินไป การเขียนเค้าโครง และการเขียนรายงาน โครงการงานครบทุกข้อ และการสรุปผลการศึกษา นักเรียนจะเขียนไม่ค่อยถูกต้องเท่าที่ควรและมักจะลืมเอกสารอ้างอิงที่ได้ไป ค้นคว้ามา จะเห็นได้จากบันทึกการนิเทศภายใน ดังนี้

“.....จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูพูด หาญอาษา ในการสอนกลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งครูแนะนำให้ นักเรียนทำโครงการประดิษฐ์ของใช้ของประดับจากเศษวัสดุ สะท้อนให้เห็นว่าจากการสาธิต การสอน ทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ จนสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้ สำหรับขั้นตอนการสอนที่มีปัญหาอยู่บ้าง คือ เวลานั้นนักเรียนเขียนรายงานโครงการงานจะเขียนบทคัดย่อ ไม่เป็น และการกำหนดวิธีการดำเนินการ ยังเขียนไม่ชัดเจนและไม่เรียงหัวข้อขั้นตอนการทำงาน หรือหัวข้อขั้นตอนการศึกษา ไม่มีการเขียนเอกสารอ้างอิง...”

(วุฒิสักดิ์ วรรณสุทธิ, วิทยากร, 19 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศภายใน)

“.....จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ โครงการงานกลุ่มสนใจ ของครูลลิตา เชื้อวงศ์พรหม กำลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการงานประดิษฐ์ ดอกไม้ประดิษฐ์จากแผ่นยางพารา โดยได้เชิญวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ คือ นายพรชัย กองอุดม ศิลปินอิสระ มาช่วยสาธิตการสอนการประดิษฐ์ดอกไม้จากแผ่นยางพารา ซึ่งเป็นความ ต้องการและความสนใจ ของนักเรียนในกลุ่มนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ปัญหาที่พบ คือ การนำเสนอด้วยแผนผัง โครงการงานซึ่งรูปแบบนำเสนอ และข้อมูลยังไม่ค่อยสมบูรณ์เท่าที่ควร สำหรับนักเรียนที่เป็นผู้นำเสนอการพูดยังเสียงเบาฟังไม่ชัด และนำเสนอวิธีการและขั้นตอนใน การประดิษฐ์ได้ละเอียดดีแต่ยังมีความประหลาดในการพูดอยู่มากทีเดียว..... ”

(วุฒิสักดิ์ วรรณสุทธิ, วิทยากร, 19 มิถุนายน 2550 : บันทึกการนิเทศภายใน)

จากการนิเทศภายในจะเห็นได้ว่าครูผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานได้ แต่ยังมีข้อบกพร่องต้องแก้ไขอยู่บ้าง คือ การเขียนเค้าโครงงานเขียนวิธีการดำเนินการยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร การเขียนรายงานของนักเรียนยังไม่ค่อยถูกต้องการเขียนยังใช้ภาษาพูดเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการนำเสนอยังไม่ค่อยกล้าแสดงออก พุคนำเสนอแบบการอ่านให้เพื่อนฟัง ส่วนที่น่าชมเชยคือการจัดแสดงนิทรรศการการทำแผนผัง ทำรูปเล่มรายงานนักเรียนทุกชั้นจัดทำได้สวยงามมาก ใส่สีสันทัดตาสนใจ เด็กมีความสุขมากในการใส่สีสันทักผลงานที่กลุ่มได้จัดทำขึ้นด้วยความภาคภูมิใจ เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนได้เขียนบรรยายแสดงความรู้สึกของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานของผู้ร่วมวิจัยเพื่อเป็นการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมของครูผู้ร่วมวิจัย ซึ่งได้เก็บข้อมูลจากแบบบันทึกความรู้สึกของนักเรียนจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ชั้นละ 5 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้สึกดีใจ มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม เพราะนักเรียนบอกว่า การเรียนนี้สนุกดี โดยเฉพาะการใส่สีสันทักงาน ให้ลงสีสันทักเต็มที่ไม่ต้องกังวลว่าผิด ไม่เคร่งเครียด ในส่วนของรายละเอียด และขั้นตอนในการจัดทำโครงงาน นักเรียนสามารถซักถามจากครูที่ปรึกษา แต่นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำโครงงานเองได้ เพียงแต่ยังมีข้อที่นักเรียนกลัว คือ การนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพราะพูดไม่ค่อยเป็น ดังจะเห็นได้จากบันทึกการแสดงความรู้สึกที่เก็บข้อมูลมาได้ดังนี้

“.....หนูชอบมาก การเรียนด้วยโครงงานนี้สนุกดี และตอนที่วิทยากรมาสาธิตการสอนก็สนุกได้ทั้งความรู้ และได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ ทำให้เราได้แสดงออกอย่างเต็มที่และทำในสิ่งที่เราต้องการอยากจะทำ อยากให้ครูได้จัดกิจกรรมอย่างนี้ให้เราทำบ่อย ๆ และอยากให้มีการแข่งขันกันด้วยค่ะ...”

(นิตยา โพธิ์แสง. นักเรียนชั้น ป. 6 19 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“...การทำโครงงานสำหรับผมเป็นเรื่องที่ยากมาก แต่ก็ยังดีที่มีครูให้ทำเป็นกลุ่ม ทุกคนได้ช่วยกันทำงานสามารถทำโครงงานออกมาได้ถึงแม้จะไม่ดีเท่าที่ควรแต่พวกผมก็ภูมิใจในผลงาน.....”

(นุวัฒน์ เหนี่ยวรังใจ. นักเรียนชั้น ป. 6 19 มกราคม 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“....ผมได้เรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ด้วยการทำโครงงาน ทำเป็นกลุ่มสนุกสนานมาก แต่ก่อนผมเคยเรียนที่กรุงเทพ ๆ ไม่เคยได้ทำโครงงานอย่างนี้เลย ผมดีใจที่ได้เรียนรู้และครูผู้สอนก็ใจดี....”

(วิวัฒน์ วาริรัตน์ .นักเรียนชั้น ป. 6 19 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“.....แต่ก่อนผมไม่ชอบทำโครงการเลยเพราะซีเกียจค้นหาหนังสือ แต่ตอนนี้เมื่อได้เรียนโครงการกับครูบุญฤกษ์ แล้วเป็นเรื่องที่สนุกสนานมากและน่าสนใจ...”

(อุทธิเกียรติ ไชยแสง, นักเรียนชั้น ป. 5 26 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“... เรียนรู้โครงการสนุกสนานมากและได้ความรู้มากมาย และได้รู้ว่าการทำโครงการทำได้ทุกเรื่องที่เราสนใจ กลุ่มพวกเราทำได้โครงการเกี่ยวกับบุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์...”

(นิติกรณ์ ปะกัระคะ, นักเรียนชั้น ป. 5 26 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“....การเรียนรู้โครงการเป็นเรื่องยากแต่หนูก็เต็มใจทำ และทำให้ได้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ครูได้สอนให้เราทำโครงการเป็น ซึ่งทำให้เราได้มีความรู้ในเรื่องที่เราศึกษามากขึ้น...”

(ทักษิณี สุวรรณไตร, นักเรียนชั้น ป. 5 26 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“.....ผมตั้งใจที่ได้ทำโครงการ ซึ่งผมไม่เคยทำมาก่อนเลยสนุกสนาน ผมชอบมากเลยครับ เพราะมีเพื่อนช่วยกันทำหลายคน.....”

(อุทธิพงษ์ วังคะฮาด, นักเรียนชั้น ป. 4 22 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“.....หนูตั้งใจที่ได้เรียนการทำโครงการทำให้รู้จักอยากที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้มีโอกาสทำงานกับเพื่อนและพี่ และได้เรียนรู้การทำงานของกลุ่มอื่น ๆ มีการสนทนาพูดคุยกัน หนูตื่นเต้นในการเรียนมากเลยและครูที่สอนก็อธิบายขั้นตอนได้ดี เข้าใจง่าย...”

(อรปรียา ไสระธิวา, นักเรียนชั้น ป. 4 22 มิถุนายน 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

จะเห็นได้ว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนจากการบันทึกความรู้สึกลูกของนักเรียน ส่วนมากมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการของครู มีเพียงส่วนน้อยมากที่ไม่ยอมช่วยเหลือเพื่อนในการทำงาน เมื่อแต่ละกลุ่มแต่ละชั้นได้ดำเนินการจัดกิจกรรมครบทั้ง 5 ขั้นตอน นักเรียนสามารถเขียนรายงานโครงการ จัดทำเป็นรูปเล่มให้สวยงาม แล้วนำเสนอผลงานซึ่งผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน ได้แนะนำวิธีพูดอภิปราย นำเสนอผลการศึกษานำชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ฟัง และมีการจัดทำแผนผังแสดงผลงานโครงการจัดนิทรรศการไว้หลังห้องเรียน ในขณะที่นำเสนอครูก็ทำการประเมิน และได้แจกแบบประเมินโครงการฉบับที่ 1 ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินให้คะแนนผลงานกลุ่มของเพื่อน การออกนำเสนอตามแบบประเมินซึ่งมีจำนวน 2 ฉบับ เมื่อทุกกลุ่มนำเสนอเสร็จทุกกลุ่ม ได้จัดลำดับที่ตามคะแนนประเมินที่ได้ เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงผลงานที่กลุ่มตนเองทำได้ดีหรือไม่อย่างไร จะต้องปรับปรุงอย่างไรจึงจะได้ผลงานดีเด่นเหมือนเพื่อน ๆ และจากผลการประเมินตามแบบประเมินโครงการฉบับที่ 1 เป็นการให้เพื่อน

ในห้องที่อยู่กลุ่มอื่นได้ร่วมกันประเมินผลคะแนนจากการประเมิน โครงการงานในแต่ละชั้น และแต่ละกลุ่มสรุป ในภาพรวมถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี มีคะแนนอยู่ในระดับ 3 เป็นส่วนใหญ่ ส่วนผลการประเมิน โครงการงานฉบับที่ 2 โดยครูผู้สอนซึ่งได้ทำการประเมิน โดยในรายละเอียดตั้งแต่เริ่มวางแผน จนกระทั่งการนำเสนอโครงการงาน ซึ่งตามแบบประเมินคะแนนเต็ม 50 คะแนน แต่จากการประเมิน โดยสรุปในภาพรวม คะแนนอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 26–38 จากคะแนนที่ประเมินได้ ระดับผลการประเมินพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถทำโครงการงานได้อยู่ในระดับพอใช้ โดยส่วนใหญ่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ก็ยังมีบางประเด็นที่จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุง ที่พบส่วนใหญ่จากการประเมิน ในส่วนของรูปแบบของโครงการงานนักเรียนจัดทำส่วนประกอบของรูปแบบรายงานโครงการงานได้ครบถ้วนและสวยงาม แต่ยังมีปัญหาการเขียน บทคัดย่ออ่านแล้วไม่ค่อยเข้าใจ มีบางกลุ่มที่เรียงหน้าไม่ถูกต้อง ผลการศึกษา และการสรุปผลยังสรุปไม่ค่อยตรงประเด็น และการใช้ภาษายังเป็นภาษาพูดเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของเนื้อหาที่เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การสรุปองค์ความรู้ที่นักเรียนสรุปยังไม่สัมพันธ์สอดคล้องกับเป้าหมายหรือจุดประสงค์ในการทำโครงการงาน อีกประเด็นที่พบมาก คือ การนำเสนอโครงการงานที่นักเรียนไม่มีความมั่นใจ ไม่กล้าพูด ส่วนใหญ่ยังเป็นการนำเสนอด้วยการอ่านให้เพื่อนฟัง

1.2 การสะท้อนผลการพัฒนา

จากการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงาน ด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การศึกษากลุ่มมือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงานด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การอบรมปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ปรากฏว่า กิจกรรมการศึกษาด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงาน ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการงาน 5 ขั้นตอน พร้อมทั้งตัวอย่างในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานที่ผู้ร่วมวิจัยสามารถศึกษาได้เอง ระหว่างวันที่ 1–15 เดือน พฤษภาคม 2550 ซึ่งผลจากการพัฒนาครูด้วยกิจกรรมการศึกษาด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเองพบว่า สามารถพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานได้ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงานทั้ง 5 ขั้นตอน ก็มีความรู้ เข้าใจความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานมากขึ้น รู้จักบทบาทหน้าที่ของครูที่สอน และบทบาทของนักเรียนในการทำกิจกรรมโครงการงานซึ่งเป็นความรู้ที่ผู้ร่วมวิจัยสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการงานตามกรอบการพัฒนา ข้อ 1 และข้อ 2 ได้ในระดับพอใช้ 3 คน และระดับดี 4 คน แต่

ปัญหาที่พบในการศึกษาคู่มือ ผู้ร่วมวิจัยยังขาดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลัวไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยได้ร่วมปรึกษากับผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในการพัฒนาเพื่อเพิ่มทักษะ วิธีการ ด้วยกิจกรรมการสาธิตการสอนนักเรียนจากวิทยากรจากวิทยากรผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ 2 ในการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการให้ผู้ร่วมวิจัยดู สังเกตถึงวิธีการเทคนิคต่าง และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่วิทยากรใช้ในการอบรมปฏิบัติการ วิทยากรได้ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมฝึกปฏิบัติการสอนจริงกับนักเรียนที่เข้าร่วมการสาธิตด้วย โดยร่วมทำกิจกรรมเป็นที่ปรึกษานักเรียนที่สอนตามกลุ่มต่าง ๆ พบว่า การพัฒนาครูด้วยกิจกรรมการสาธิตการสอนในช่วงการอบรมปฏิบัติการ สามารถพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ เทคนิคในการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการมากขึ้น และสามารถเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้โครงการมากขึ้นและสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการของผู้ร่วมวิจัยด้วยกิจกรรมที่ 3 คือ การนิเทศภายใน โดยผู้วิจัยและวิทยากร ทำการนิเทศผลจากการพัฒนาความสามารถของครูด้วยการสาธิตการสอนแล้ว ผลการนิเทศ พบว่า ครูมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีความสนใจกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการมากขึ้นก่อนการพัฒนา โครงการที่นักเรียนได้จัดทำ ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คือ โครงการการทำดอกไม้ประดิษฐ์จากถุงน่อง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำโครงการในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คือ โครงการภูมิปัญญาท้องถิ่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำโครงการการทำดอกไม้ประดิษฐ์จากแผ่นยางพารา จากการพัฒนาครูทั้ง 3 กิจกรรม ยังมีจุดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขพัฒนาด้านเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ในแต่ละขั้นตอน และรายละเอียดปลีกย่อยอื่นให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปปัญหาที่พบในการพัฒนา ได้ดังนี้

1.2.1 การเขียนหรือการกำหนดวิธีการศึกษาและการเก็บข้อมูลไม่ชัดเจนการปฏิบัติจึงเป็นเรื่องยาก

1.2.2 ครูบางส่วนยังไม่เข้าใจวิธีการเขียนรายละเอียดที่ชัดเจนในแต่ละขั้นตอนตามรูปแบบ เช่น การเขียนเค้าโครง การเขียนรายงานโครงการตามรูปแบบในบางส่วนยังเขียนไม่ถูกต้อง การเขียนบทคัดย่อ การเขียนสรุปผล หรือองค์ความรู้ยังไม่ค่อยสมบูรณ์ การเขียนยังใช้ภาษาพูด

1.2.3 การนำเสนอผลงานยังเป็นการนำเสนอแบบอ่านให้เพื่อนฟังไม่น่าสนใจ ผู้วิจัยจึงต้องมีการดำเนินการปรับแผนในการพัฒนา โดยได้ร่วมปรึกษาร่วมกับผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเห็นควรให้มีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดย

ใช้โครงการอีกครั้ง และใช้กิจกรรมการนิเทศภายใน ซึ่งเป็นวิธีการให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นวิธีการที่ประหยัดและได้ผลหากดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นกิจกรรมในการพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยกิจกรรมนิเทศภายใน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาครูให้มีความสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการ ไปใช้ในชั้นเรียนให้ได้ ประสิทธิภาพและใช้เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการในแต่ละขั้นตอนและการเขียนรายละเอียดปลีกย่อยในแต่ละขั้นตอนให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยแต่ละคน และให้คำปรึกษาในกรณีที่มีปัญหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาให้ได้รับการพัฒนาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการให้ดียิ่งขึ้น ในการนิเทศผู้วิจัยได้เขียนบันทึกการนิเทศ ได้ทำการนิเทศภายใน หลังจากทำการนิเทศแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บันทึกการนิเทศภายใน บันทึกการแสดงความรู้สึกของนักเรียน แบบประเมินโครงการ โดยครู และนักเรียน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสะท้อนผลในการพัฒนา หลังจากทำการนิเทศแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บันทึกการนิเทศภายใน บันทึกการแสดงความรู้สึกของนักเรียน แบบประเมินโครงการ โดยครู และนักเรียน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสะท้อนผลในการพัฒนา ด้วยกิจกรรมการนิเทศภายใน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการนิเทศภายใน การบันทึกความรู้สึกของนักเรียน แบบประเมินโครงการ โดยครูและนักเรียน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการสอนดีขึ้น ครูเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น และรู้จักนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์เป็นรายกรณีซึ่งแสดงออกให้เห็นว่าผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ มีเทคนิค วิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการทั้ง 5 ขั้นตอนอย่างชัดเจนและแม่นยำยิ่งขึ้น โดยครูคอยชี้แนะแนวทางการเขียนในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด จุดที่เน้นหนักตรงที่นักเรียนมีปัญหา มาจากผลการปฏิบัติงานที่นักเรียนทำมาครั้งแล้ว จากผลการพัฒนาทำให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะในการทำโครงการมากขึ้น และได้ร่วมกันทำโครงการตามความต้องการ และความสนใจ ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะกำหนดวิธีการในการดำเนินงานของกลุ่มได้ชัดเจนขึ้น ง่ายต่อการปฏิบัติ เพราะได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและมีประสบการณ์มาแล้ว นักเรียนจึงเริ่มมีการปรับเปลี่ยนจากที่ได้รับคำแนะนำจากผลงานในครั้งก่อน ในการเขียนรายงานโครงการ ในรายละเอียด การเขียนนักเรียนได้ใช้ภาษาที่กะทัดรัด ถูกต้องอ่านง่ายชัดเจนขึ้น ส่วนการนำเสนอโครงการ ครูที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำเทคนิคในการพูด และให้นักเรียนไปฝึกพูดให้เพื่อนฟังจนเกิดความคล่องแคล่ว ให้เพื่อนได้ชื่นชมให้คำแนะนำ ครูผู้ร่วมวิจัย

ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้จัดกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการฝึกพูดทั้งที่เป็นสาระ เรื่องราวตลก มีกิจกรรมพูดหน้าชั้นเรียนบ่อย ๆ เพื่อจะให้นักเรียนไม่เกิดความประหม่า มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้ในขณะที่มีการพูดนำเสนอ ซึ่งจะเห็นจากการพัฒนาของครูและนักเรียนได้อย่างชัดเจน ความกระตือรือร้นในการพัฒนาอย่างเห็นได้ชัด และมีความชัดเจนในรายละเอียดดีขึ้นจนสามารถทำให้นักเรียนมีทักษะ และสามารถพัฒนาในส่วนที่นักเรียนมีปัญหาที่ต้องปรับปรุง ดังตัวอย่างข้อมูลการแสดงความคิดเห็นจากการนิเทศ ที่เก็บรวบรวมได้

“...จากการสังเกตการจัดกิจกรรม และเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน พบว่า จากการที่ได้รับการนิเทศในครั้งก่อน ทำให้นักครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงานดีขึ้น และได้ทำตามคำแนะนำที่วิทยากรได้เสนอแนะว่า ต้องค่อยเป็นค่อยไปมีความชัดเจนในรายละเอียด เพื่อให้นักเรียนทำตามไปทีละขั้นตอนเพื่อความถูกต้องและแม่นยำ ได้นำตัวอย่างโครงงานของนายจตุรงค์ บุตรโคตร และนางสาวนิสากร กองอุดม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ทำได้อย่างสมบูรณ์จนได้รับรางวัลระดับชาติมาให้ดู และฝึกอ่านเพื่อให้เป็นตัวอย่างในการทำโครงงานในแต่ละขั้นตอน ดูสำนวนการเขียนในรายละเอียดต่าง ๆ พบว่า นักเรียนได้มีการเรียนรู้ได้ดีขึ้นทำโครงงานได้สมบูรณ์มากขึ้นกว่าครั้งก่อนมากทีเดียว....”

(วุฒิสักดิ์ วรรณสุทธิ. วิทยากร. 20 กรกฎาคม 2550 : บันทึกการนิเทศภายใน)

“...จากการนิเทศ สังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูพูด หาญอาษา ผู้ร่วมวิจัย ผลการสังเกต พบว่าในครั้งนี้อการจัดกิจกรรมของครูทำได้สมบูรณ์ขึ้น การนำเสนอผลงาน การจัดทำแผนผังแสดงผลงานก็จัดทำได้สวยงาม ถูกต้องตามรูปแบบ ส่วนนักเรียนที่นำเสนอในครั้งที่แล้วได้มานำเสนอโครงงาน นักเรียนนำเสนอได้ดีขึ้น....”

(วุฒิสักดิ์ วรรณสุทธิ. วิทยากร. 20 กรกฎาคม 2550 : บันทึกการนิเทศภายใน)

นอกจากนี้จากการนิเทศภายในผู้วิจัยได้ดำเนินการดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงงานเพื่อเป็นการสะท้อนผลได้ครอบคลุม จึงได้ให้นักเรียนได้เขียนบรรยายความรู้สึกของนักเรียนที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมจากครูผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและจากการประเมินจากครู และเพื่อน ซึ่งเป็นตัวสะท้อนผลการพัฒนาของครูที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนดังข้อมูลที่ได้รวบรวมได้ดังนี้

“...หนูชอบที่จะทำโครงการเพราะมีความมั่นใจว่าตนเองทำได้ เพราะครั้งก่อนก็ได้รับคำชมจากคุณครูบุญฤกษ์ว่า ทำได้ดีมากเลย...”

(สุภารัตน์ ทวีศักดิ์. นักเรียนชั้น ป. 6 16 กรกฎาคม 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

“....การทำโครงการในครั้งที่สองนี้สบายมาก เพราะ ผมมีความเข้าใจและจำขั้นตอนและหลักการได้แล้ว คราวนี้ครูให้พวกผมทำโครงการทดลอง สักดสารจากพืชที่มีผลต่อมด หรือแมลง....”

(ณัฐวุฒิ กองอุดม. นักเรียนชั้น ป. 6 16 กรกฎาคม 2550 : การบรรยายความคิดเห็น)

สรุปได้ว่า จากการเขียนบรรยายความรู้สึกรักของนักเรียนกลุ่มผู้ให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกนักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานของครู เพราะไม่ได้เรียนอยู่เฉพาะในห้องสี่เหลี่ยมที่จำเจ และเป็น การเรียนที่ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจ แม้จะไม่ได้อยู่ในบทเรียนก็ตาม จนสามารถทำให้นักเรียน เกิดความเชื่อมั่น รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ ภายใต้การดูแลของครูที่ ปรึกษาโครงงาน กล้าที่จะแสดงออก มีกระบวนการในการทำงานและเป็นการเรียนที่สนุก ไม่ เครียด นักเรียนส่วนใหญ่อยากให้มีการจัดกิจกรรมที่เชิญวิทยากรจากแหล่งอื่นมาสอนในสาระวิชา อื่น ๆ ด้วย ตอนนี้ นักเรียนเกิดความมั่นใจและสามารถทำโครงงานเองตามรูปแบบได้อย่างถูกต้อง แม้จะให้ทำคนเดียวก็ตาม สำหรับการประเมินโครงงาน โดยครู และนักเรียน พบว่า โครงงานที่ นักเรียนได้จัดทำโครงงาน จัดทำได้ดีขึ้นกว่าในครั้งที่ 1 ทุกชั้นคะแนนประเมิน โครงงานที่ครูผู้ร่วม วิจัยได้สอนจากแบบประเมิน สรุปได้ว่า ได้คะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนที่เพื่อน นักเรียนประเมินผลการประเมินก็ถือว่า อยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมอยู่ในระดับ 4 สะท้อนผลให้เห็นว่าการ พัฒนาของครูที่นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้ผล และมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดย ใช้โครงงาน โรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา อำเภอเมษวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยกิจกรรมการนิเทศ ภายใน พบว่า สามารถพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานทั้ง 5 ขั้นตอน ตามกรอบการวิจัย อย่างดี และได้เห็นการนำความรู้ที่ได้มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน 5 ขั้นตอนในวิชา ต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้บรรยากาศในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนานน่าสนใจ และในแต่ละขั้นตอนสามารถจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ได้คือ ทำให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงการ ได้มีการใช้คำถามนำ การกระตุ้น การสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมคิด และช่วยพิจารณาในการเลือกหัวข้อโครงการให้เหมาะสมกับระดับชั้น และแหล่งหัวข้อที่นักเรียนต้องออกไปศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 2 การวางแผนในการจัดทำโครงการ ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมวางแผน นักเรียนสามารถเขียนเค้าโครงโครงการได้ โดยครูคอยให้คำปรึกษา แนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนในขั้นที่ 3 ขั้นลงมือปฏิบัติให้นักเรียนได้ดำเนินการตามแผนที่ได้ร่วมกัน กำหนดไว้ ตามขั้นตอนและมีการบันทึก เก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานทุกขั้นตอนเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล ในขั้นนี้ นักเรียนสามารถดำเนินการเองได้เพราะได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติเอง ครูคอยชี้แนะและให้กำลังใจ ขั้นตอนที่ 4 การเขียนรายงาน ครูแนะนำวิธีการรูปแบบในการเขียนให้นักเรียนยกตัวอย่างให้เพื่อนฟัง นำรูปแบบมาในการเขียนมา ให้นักเรียนได้ฝึกเขียนรายละเอียดจนสามารถเขียนเองได้โดยไม่ต้องดูรูปแบบ ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงาน สามารถนำเสนอได้หลายวิธี ครูพยายามให้นักเรียนได้ทำหลาย ๆ วิธี และก่อนนำเสนอให้นักเรียนได้ฝึกอ่านให้เข้าใจ ฝึกพูดให้คล่อง เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ ออกมานำเสนอเพื่อฝึกฝนตนเอง กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้นำคู่มือการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือให้ผู้ร่วมวิจัยได้ใช้ประกอบในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงการ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อมีข้อสงสัยไม่มั่นใจก็นำคู่มือมาเปิดดูเพื่อความถูกต้อง หรือสอบถามเพื่อนที่รู้ จากการพัฒนาครูในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้โครงการโรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ในครั้งนี้ทำให้เกิดผลดีกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด สามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีกระบวนการ ด้วยกระบวนการของโครงการในเรื่องต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจ เพราะปัจจุบันนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการมีความสำคัญมาก เพราะถ้านักเรียนสามารถทำโครงการได้ นั่นก็จะเป็นแนวทางในการเรียนรู้และเป็นพื้นฐานของการทำวิจัย ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาได้ หรือไปใช้ในสิ่งที่ตนเองสนใจอยากรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาครูด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงการ โรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 การดำเนินการในการพัฒนาในครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และ แม็กแท็กการ์ท (Kemmis and McTaggart) ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยในระหว่างเดือน พฤษภาคม 2550 ถึงเดือน สิงหาคม 2550

การดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนบ้านโป่งประชาพัฒนา อำเภอมะขาม จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ในครั้งนี้ ในระยะเริ่มแรกครูยังให้ความสำคัญกับกิจกรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานน้อย เพราะถือว่าเป็นเรื่องยากสำหรับครู ใช้เวลาสอนมาก ครูไม่ค่อยมีเวลานั่งดูนักเรียนทำงานอยู่ตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงได้อธิบายให้ผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้เข้าใจถึงความจำเป็น ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ของทั้งครู นักเรียน และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นทั้งกับตัวครูเอง และนักเรียนด้วย จึงได้มีแนวความคิดที่เปลี่ยนไปและยอมรับที่จะทำการทดลองทำการพัฒนา ซึ่งในการพัฒนาได้ใช้กิจกรรมในการพัฒนาทั้ง 3 กิจกรรม ได้แก่ การศึกษาคู่มือการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเอง การอบรมปฏิบัติการ/สาธิตการสอน และการนิเทศภายใน กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาก็ได้เกิดจากความคิดของผู้ร่วมวิจัย ที่ได้ตกลงร่วมกันด้วยกิจกรรมให้ผู้ร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้ง 7 คน ได้ศึกษาคู่มือการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานด้วยตนเอง การอบรมปฏิบัติการ/การสาธิตการสอน และการนิเทศภายใน พบว่าสามารถพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยทั้ง 7 คน ในด้านการเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้ และนำแผนไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในชั้นเรียนได้ การพัฒนาด้านความสามารถในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานของผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในระดับดี นักเรียนมีความสนใจ และมีความพยายามในการทำโครงงานดี