

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหัศจรรย์อุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยมีกรอบเนื้อหาโดยรวม 3 ด้าน คือ ให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 วงรอบ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผลการดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1

1. สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหัศจรรย์อุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ซึ่งมีการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ช่วงวันที่ 26 พฤษภาคม ถึง วันที่ 4 มิถุนายน 2557 โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นการวางแผน (Planning)

1.1.1 การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้

การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) และผลการประเมินภายนอก(สมศ.) รอบสอง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาเอกสารและรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ใช้เวลาศึกษาตั้งแต่วันที่ 26-30 พฤษภาคม 2557

1.1) การศึกษารายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) พบว่า ในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณมีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งคุณภาพทั้ง 2 มาตรฐาน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายของโรงเรียนที่วางไว้ คือ ระดับดี

1.2) การศึกษาผลการประเมินภายนอก (สมศ.) รอบสอง พบว่า มาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณมีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ และกรรมการผู้ประเมินได้ชี้แนะให้ครูผู้สอนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการให้ครบทุกชั้น เพื่อช่วยแก้ปัญหาครุณ้อย ไม่ครบชั้น จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา และเป้าหมายของโรงเรียน

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า คุณภาพของผู้เรียนในมาตรฐานที่ 4 มาตรฐานที่ 6 และครูผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยให้ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายของโรงเรียน เพราะว่าสภาพที่พบครูผู้สอนยังจัดการเรียนรู้แบบโครงการน้อย ครูไม่ครบชั้น จึงมีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการครบทุกชั้น และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมายของโรงเรียน

2) การสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ครู ตั้งแต่วันที่ 2 -3 มิถุนายน 2557 ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้แบบสัมภาษณ์มี ผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1)สภาพ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพ
ครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ครูบางส่วนไม่เข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงาน เคยรับการอบรม หรือรับการอบรมแต่ขาดทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
แบบโครงงาน จึงทำให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานน้อย ดังผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ครู
ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ดังต่อไปนี้

“...เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานวิทยาศาสตร์แต่ไม่เคยอบรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจึงไม่แน่ใจ
การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่นจะเหมือนหรือแตกต่างกันไหม
ทำให้ไม่ได้จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน...”

(นัทธยา ไชยศล, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

“...นักเรียน ขาดทักษะการทำโครงงาน เพราะครูไม่เคย
ได้รับการอบรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ว่ามีกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใด จึงทำให้มี
การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้กับผู้เรียน ให้มีทักษะ กระบวนการ ไม่มากเท่าที่ควร

(กาญจนา ชัยมาโย, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

“...เคยเข้ารับการฝึกอบรม ในการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงานบ้างแล้ว แต่ยังไม่ค่อยเข้าใจมากนัก เพราะหลังจากการไปอบรมทฤษฎีมา
ไม่ได้ศึกษาเพิ่มเติม จึงไม่กล้าจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เลย...”

(วิสวาท เกชิต, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

2.2)สภาพ การดำเนินการจัดการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงาน พบว่าครูผู้สอนจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีน้อยแต่ดำเนินจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้โดยมีครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ฝ่ายเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบ
อ่านตามทำตาม และท่องจำ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบเดิม แต่ครูผู้สอนเสนอแนะว่า
ต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ต้องการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญเช่นกัน ถ้ามีผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวมาชี้แนะ ดังผลที่ได้จากการ
สัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ดังต่อไปนี้

“...การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการไม่เคยทำตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพราะยังไม่เข้าใจ จึงจัดการเรียนการสอนตามที่ตนเองถนัด แต่ต้องการพัฒนาตนเองในเรื่องดังกล่าวเช่นกัน...”

(กาญจนาชัยมาโย, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

“...การจัดการสอนส่วนใหญ่จัดให้ อ่านตาม ทำตาม ท่องจำแต่มีการปฏิบัติกิจกรรมบ้าง แต่ส่วนใหญ่เป็นวิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพ วิชาพลศึกษา ทำชิ้นงานส่งตามเวลาเรียนที่ครูกำหนดถึงอย่างไรก็ตามก็ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มาอบรมให้สามารถทำได้จะได้นำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง...”

(นัทริยาไชยศล, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

“...การจัดกิจกรรมเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะจัดตามเดิมคือ ครูผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ฝ่ายเดียว จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเท่าที่ควร

(วิสาทเกชิต, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน2557)

2.3การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ครู ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผลการสัมภาษณ์ ปรากฏดังนี้

1) ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ครูผู้สอนยังไม่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและคิดว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการยุ่งยาก ไม่เหมาะกับผู้เรียนในระดับชั้นเล็กๆ จึงทำให้การไม่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการไม่ครบทุกชั้น และไม่ประสบผลสำเร็จได้ตั้งการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยต่อไปนี้

“...ไม่เคยจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ไม่เคยรับการอบรม จึงไม่มีความรู้ความเข้าใจ และถ้ามีการสอนแบบโครงการทุกระดับชั้น จะทำให้ผู้เรียนพัฒนามากขึ้น...”

(กาญจนาชัยมาโย สัมภาษณ์, 2มิถุนายน 2557)

“...เคยศึกษามาก่อนบ้างขั้นตอนค่อนข้างเยอะ ไม่ค่อยมีความมั่นใจและคิดว่าถ้ามาจัดการเรียนการสอนในระดับชั้น ป.1 ที่ยังอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการคงค่อนข้างยาก เพราะเด็กนักเรียนยังเด็กอยู่มาก...”

(นัทริยาไชยศล, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน 2557)

“...เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มาก่อน แต่ไม่ได้มีประสบการณ์ในการสอน และที่สำคัญตนเองสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คิดว่ายังไม่เหมาะ...”

(วิสวาท เกชิต, สัมภาษณ์, 2มิถุนายน 2557)

2) ปัญหาของการจัดการดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ครูผู้สอนยังไม่เข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คิดว่าการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีกระบวนการซับซ้อนเป็นการจัดการเรียนรู้เฉพาะกลุ่มผู้เรียนเท่านั้นและครูบางส่วนขาดทักษะการเขียนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและขาดการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้แบบโครงการดังผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ดังต่อไปนี้

“...การเรียนรู้การจัดขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยาก ควรจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6...”

(กาญจนา ชัยมาโย, สัมภาษณ์, 3มิถุนายน 2557)

“...ไม่เคยมีใครดำเนินการนิเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จึงไม่มีความมั่นใจเท่าที่ควร และไม่เคยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไม่ทราบขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้...”

(นัทริยาไชยศล, สัมภาษณ์, 3มิถุนายน 2557)



ภาพประกอบ 5 การประชุม เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา
ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.1.2 การประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนดำเนินการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการประชุม เพื่อวางแผน

ดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ในโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครพนม เขต 2 ในวันที่ 4 มิถุนายน 2557 ตั้งแต่เวลา 15.00–16.30 น. ณ ห้องเรียนของโรงเรียน ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นไปตามเป้าประสงค์ของโรงเรียนในข้อ 6 คือ นักเรียน มีความรู้ครบตามหลักสูตร และมีทักษะ กระบวนการ เจตคติ และการแก้ปัญหา ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จากนั้นร่วมกันศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ สภาพและปัญหาของการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 และหาแนวทางพัฒนาศักยภาพ ครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตลอดจนร่วมกันวางแผนการดำเนินการพัฒนา ศักยภาพการจัดการเรียนรู้ซึ่งผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาประกอบด้วย 1) การอบรมเชิง ปฏิบัติการ และ 2) การนิเทศภายใน ดังผลการสะท้อนความคิดเห็นในการประชุมจาก

ผู้ร่วมประชุมทั้งฝ่ายบริหารและครูผู้สอน ดังนี้

ด้านผู้บริหารโรงเรียน

“...สิ่งที่จะต้องดำเนินการในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ได้ มาตรฐานตามเป้าประสงค์ของโรงเรียน คือ การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้ แบบโครงการเป็นวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ เพราะการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว พัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ตามความ สนใจ ความต้องการ ความถนัดของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการ จัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ให้ผู้เรียนได้รู้จักการพัฒนาความรู้ ทักษะ กระบวนการกลุ่ม การสร้างผลงานที่มีคุณภาพ และที่สำคัญผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองซึ่ง เป็นสิ่งที่ทางโรงเรียนต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ฉะนั้นการจัดเรียนรู้แบบโครงการ จึงเป็น วิธีการที่ควรนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ให้เป็นวิธีการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้แนวทางการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ดังนั้นการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้กับครูผู้สอนเป็นการพัฒนาครูและบุคลากรเพื่อให้เกิดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนแบบโครงการที่ถูกต้องวิธี สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เหมาะสม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จัดทำเป็นโครงการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการ ...”

(หลักชัย วงษ์หมอก , สัมภาษณ์,2557)

ด้านครูผู้สอน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการครูบางท่านยังไม่เคยรับการ อบรม คิดว่าไม่เหมาะกับชั้นที่เล็กๆ หรือเคยได้รับการฝึกอบรมแต่ไม่ค่อยมั่นใจ แต่ต้องการ พัฒนาในเรื่องดังกล่าวเช่นกัน ดังได้สัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“...ไม่เข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ได้ยินแต่ ชื่อ เมื่อมาใช้สอนตามความเข้าใจของตนเอง ไม่รู้ว่าถูกหรือผิด แต่ต้องการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาตนเองเช่นกัน และมีความสนใจ ที่ต้องการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ผู้เรียน เกิดทักษะ การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกคิด การทำงานเป็นกลุ่ม การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสร้างองค์ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกินกับผู้เรียน...”

(กาญจนา ชัยมาโย, สัมภาษณ์,2557)

“...อยากฝึกให้ผู้เรียนทำโครงการ แต่ครูยังไม่มี ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอย่างชัดเจน ถึงจะมีความรู้ในเรื่องการทำโครงการบ้าง แต่คิดว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะจัดการเรียนการสอนได้หรือเปล่า แต่ก็ น่าสนใจถ้าเรามีการฝึกอบรมและปฏิบัติด้วย...”

(นัทริยา ไชยศล, สัมภาษณ์, 2557)

“...การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นแนวทางหนึ่งที่เป็น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยากให้มีการอบรมพัฒนาครูผู้สอน นักเรียน เพราะสามารถนำความรู้ไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์คิด สังเคราะห์ และฝึกแก้ปัญหา ดังนั้นควรมีการอบรมเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ...”

(วิสวาท เกชิต, สัมภาษณ์, พฤษภาคม 2557)

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติการ(Action)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

1) การอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ กำหนดระยะเวลาอบรม 2 วัน

2) การนิเทศการจัดการเรียนรู้ เป็นการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้จัดทำโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1.1.1 เขียนโครงการ และเสนอขออนุมัติโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ตามลำดับขั้น

- 2.1.1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดประชุม
เชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 2.1.1.3 ประสานงานกับวิทยากร บุคลากร ที่เกี่ยวข้อง
- 2.1.1.4 จัดสถานที่ ในการเอื้ออำนวย ความสะดวก ในการ
จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 2.1.1.5 ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้
แบบโครงการ ตามกำหนดการดังตาราง 7 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 7 กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้
แบบโครงการโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราช
กัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายละเอียด
14 ก.ค.2557	08.30-09.00 น.	- ลงทะเบียน
	09.00-09.30 น.	- นายสัมพันธ์ เวียงสมุทร รองนายก (อ.บ.ต. หนองชน อำเภอนาทม จ.นครพนม) ประธาน
	09.30-10.00 น.	- ทดสอบความรู้ก่อนประชุม
	10.00-12.00 น.	1. ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพในการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ มีดังนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบ โครงการ 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มี 4 ชั้น ดังนี้ 2.1. ชั้นนำเสนอ 2.2. ชั้นวางแผน 2.3. ชั้นปฏิบัติ 2.4. ชั้นประเมินผล
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน

ตาราง 7 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายละเอียด
14 ก.ค. 2557	13.00-16.30 น.	-แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการคิดหัวข้อและเขียน เค้าโครงและการลงมือปฏิบัติการทำโครงการ (โดยมีตัวอย่างโครงการประเภทต่างๆ และมี ตัวอย่างประเภททดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ ศึกษา) ตามลำดับ และพร้อมนำเสนอ
15 ก.ค. 2557	0.8.30-09.00	-ลงทะเบียน
	09.00-10.30	4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ - การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
	10.30-12.00น.	1. ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพในการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ มีดังนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ แบบโครงการ 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มี 4 ชั้น ดังนี้ 2.1. ชี้นำเสนอ 2.2. ชี้นวางแผน 2.3. ชี้นปฏิบัติ 2.4. ชี้นประเมินผล
	12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-15.00 น.	-ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ -นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้
	15.00-15.30 น.	-ทดสอบความรู้หลังการประชุม
	15.30-16.30 น.	-อภิปราย ชักถาม พิธีปิด/ มอบเกียรติบัตร



ภาพประกอบ 6 การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ในการอบรม
เชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐
ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี

การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยเริ่มจากการ
อบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ใน
ทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี โดยใช้งบประมาณจากเงิน
อุดหนุนค่าใช้จ่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน คือ ระหว่าง
วันที่ 14-15 ก.ค. 2557 ณ ห้องประชุมโรงเรียน โดยมีผู้ร่วมวิจัย จำนวน 4 คน โดยมีผู้
สังเกตการณ์ร่วมคือผู้อำนวยการโรงเรียน และวิทยากรให้ความรู้ คือ 1) นางวิไลวรรณ
ลิทธิ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษด้านหลักสูตรและเป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้
แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ซึ่งการจัดอบรมเชิง
ปฏิบัติการในครั้งนี้ ดำเนินการดังนี้

1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการวันที่ 1 คือ วันที่ 14 ก.ค. 2557
เริ่มตั้งแต่เวลา 08.30-16.30 น. ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการได้ให้ผู้ร่วมวิจัยได้ทำ
แบบทดสอบความรู้ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและ
ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในภาคเช้าวิทยากรให้
ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครู ประเภทของโครงการพร้อมตัวอย่างในแต่ละ
ประเภทโครงการ และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในภาคบ่ายแบ่งกลุ่มฝึก
ปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (โดยมีตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการ ประเภททดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ศึกษาตามใบงานและลงมือฝึกปฏิบัติ) และนำเสนอเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการประชุมได้ซักถามข้อสงสัยและปัญหาเกี่ยวกับวิทยาการ โดยวิทยาการได้ตอบข้อซักถาม ข้อสงสัยต่างๆ ให้กับผู้วิจัย และดูแลอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลา

2)การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการวันที่ 2 คือ วันที่ 15 ก.ค.2557 เริ่มตั้งแต่เวลา 08.30-16.00 น. ภาคเช้าวิทยาการได้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และฝึกการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยให้ศึกษาและทำใบงาน เรื่องการคิดหัวข้อโครงการ การเขียนเค้าโครง (ศึกษาตัวอย่างการเขียนโครงการ พร้อมอธิบาย)จากที่หัวข้อที่เลือกไว้แล้ว นำเสนอและอธิบายร่วมกัน และให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ(มีตัวอย่างการเขียนแผนจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และให้เลือกหัวข้อในการเขียนแผนที่กำหนด หรือคิดเองตามเนื้อหาก็ได้)โดยผู้ประชุมจะได้ฝึกเขียนแผนการจัดการเรียนรู้คนละ 1 แผนการเรียนรู้ แล้วนำมาให้วิทยาการตรวจนิเทศ พร้อมปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้จากนั้นให้ผู้ร่วมวิจัยทำแบบทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ



ภาพประกอบ 7 วิทยาการได้ตรวจดูงาน และสังเกตการณ์ทำงานของผู้วิจัยและร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยมีวิทยากรให้ความรู้ ครูผู้ร่วมวิจัยโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมมหัศจรรย์อุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี

2.1.2 การนิเทศและติดตามผล

กลุ่มผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมวางแผนการปฏิบัติงานการนิเทศและติดตามการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยหลังจากที่ได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนา ให้คำแนะนำ หาทางแก้ไขและปรับปรุงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พร้อมทั้งให้กำลังใจกับครูซึ่งเป็นผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดแผนการปฏิบัติงาน และปฏิทินการนิเทศและติดตามผลโดยการแต่งตั้งคำสั่งมอบหมายงาน ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการนิเทศแผน และการติดตามผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และทำการประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคน เพื่อให้ข้อเสนอแนะและซักถามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนิเทศได้ดำเนินการในวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุมโรงเรียน ดังรายละเอียดตาราง 8

ตาราง 8 แผนการปฏิบัติงานการนิเทศและติดตามการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

วันเดือนปี	การดำเนิน/กิจกรรม	ผู้นิเทศ/ผู้รับผิดชอบ
2พ.ย.. 57	แต่งตั้งคำสั่งมอบหมายงานรับผิดชอบในการดำเนินการนิเทศ	ผู้วิจัย/ผู้ร่วมวิจัย
3-7 พ.ย.57	กำหนดส่งแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	ผู้วิจัย/ผู้ร่วมวิจัย
11 พ.ย.57	นิเทศการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	ผู้นิเทศ
12พ.ย.2557	ประชุมชี้แจงให้ข้อเสนอแนะซักถามปัญหาที่เกิดจากการนิเทศ	ผู้ร่วมวิจัยทุกคน ผู้นิเทศ

หมายเหตุ: ผู้นิเทศ นางวิไลวรรณ สิริ และผู้นิเทศร่วมนิเทศ คือ ผู้อำนวยการ

สถานศึกษา และนางสาวสุจิตรา พวงจันทิก ผู้รับผิดชอบการบริหารวิชาการ

ตาราง 9 ปฏิทินการนิเทศและติดตามผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้รับการนิเทศ	กิจกรรมการนิเทศ	ผู้นิเทศ
1	11 พ.ย. 57	-นางสาวนันทริยา ไชยศล -นางวิสวาท เกษิตครู -นางกาญจนา ชัยมาโย -นางสาวสุจิตรา พวงจันทิก	สังเกตและนิเทศ การจัดการเรียนรู้ แบบโครงการ	-วิทยากร
2	12 พ.ย. 57	-นางสาวนันทริยา ไชยศล -นางวิสวาท เกษิตครู -นางกาญจนา ชัยมาโย -นางสาวสุจิตรา พวงจันทิก	ประชุมชี้แจง ข้อเสนอแนะ ข้อซักคำถาม ปัญหาที่เกิด จากการนิเทศ และติดตามผล	- วิทยากร

หมายเหตุ: นางวิไลวรรณ สิริ (วิทยากร) เป็นผู้นิเทศและผู้นิเทศร่วม คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและนางสาวสุจิตรา พวงจันทิก ผู้รับผิดชอบ การบริหารวิชาการ

การนิเทศและติดตามผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จะดำเนินการตามกำหนดการนิเทศที่กำหนดไว้ร่วมกัน โดยมีเครื่องมือที่ใช้มี 5ฉบับ ดังนี้ 1) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของผู้ร่วมวิจัย 2) แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 3) แบบสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 4) แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 5) แบบประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและหลังจากการนิเทศและติดตามผลสิ้นสุด จะมีการประชุมสรุปผลการนิเทศและติดตามผล และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในลำดับต่อไป

3.ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนา
พรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2

3.1ขั้นการสังเกตการณ์(Observation)

3.1.1การอบรมเชิงปฏิบัติการ

3.1.1.1การทดสอบความรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปรากฏผลทดสอบดังตาราง10

ตาราง 10 การประเมินผลการทดสอบความรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	ทดสอบก่อนการประชุม (20 คะแนน)	ทดสอบหลังการประชุม (20 คะแนน)	คะแนนการพัฒนา	ร้อยละความก้าวหน้า
คนที่ 1	14	19	5	83.33
คนที่ 2	13	19	6	85.71
คนที่ 3	15	18	5	71.43
$\sum x$	40	56	16	80.00
\bar{X}	13.33	18.67	5.34	80.00
S.D.	0.58	0.58		
ร้อยละ	66.65	93.35		

หมายเหตุ : ไม่คิดคะแนนผู้วิจัย

จากตาราง10ผลการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ จากการทดสอบผู้ร่วมวิจัย จำนวน 3คน จากจำนวนเต็ม 20 คะแนน พบว่า ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ13.33 คิดเป็นร้อยละ66.65ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างดีส่วนคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการ

อบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 18.67 คิดเป็นร้อยละ 93.35 มีความรู้อยู่ในระดับดีมากมีผลคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 5.34 มีค่าร้อยละความก้าวหน้า 80.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพิ่มขึ้น ทั้งรายบุคคลและโดยรวม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานผู้ร่วมวิจัยทั้ง 3 คน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับดีมาก

3.1.2 การสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัยหลังจากการจ้ดอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้เกิดความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมากขึ้นกว่าเดิม จากการที่ได้รับฟังบรรยายและการฝึกปฏิบัติ วิทยากรถ่ายทอดความรู้ได้ดีมากและทุกคนคิดว่าจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนสามารถทำโครงงานได้ ซึ่งผลของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสะท้อนความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยดังผลการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

3.1.2.1 ท่านมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเพิ่มขึ้นอย่างไรบ้างพบว่า ผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมปฏิบัติการในครั้งนี้ได้รับความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง ขั้นตอน ประเภท การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งได้รับความรู้จากวิทยากรจากการปฏิบัติกิจกรรม ท่านให้คำแนะนำเป็นอย่างดี มีรายละเอียดการสัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้

“...ทำให้ได้รับความรู้และมีเข้าใจเกี่ยวกับการสอนรูปแบบโครงงานว่าโครงงานมีกี่ประเภท อะไรบ้าง ทราบว่าขั้นตอนการสอนโครงงานมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง แต่ละขั้นตอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร และสามารถใช้กับทุกชั้นได้ ซึ่งตอบข้อสงสัย ที่ว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจะเหมาะสมกับชั้นเล็กๆ ได้หรือไม่ อย่างเช่นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ได้ไหม จากที่ได้อบรมในครั้งนี้ เชื่อได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถทำได้ทุกชั้น และวิทยากรเก่งมากถ่ายทอดความรู้ได้ดีเยี่ยม...”

(นัทริยา ไชยศล. สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

3.1.2.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานท่านมีความมั่นใจและคิดว่าจะดำเนินการได้หรือไม่ อย่างไรพบว่าผู้วิจัย ได้รับการอบรม และได้คำชี้แนะ

ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีความมั่นใจในการเขียนแผนดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น และผู้ร่วมวิจัยจะดำเนินการเขียนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางที่ชัดเจนในการกำหนดกิจกรรม ตามเนื้อหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้กับผู้เรียน ซึ่งมีรายละเอียดการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพิ่มขึ้นมาก และหายข้อสงสัยกับปัญหาที่ส่งผลทำให้การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไม่ประสบผลสำเร็จ และสามารถดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น...”

(วิสวาท เกษิต,สัมภาษณ์ , 15 กรกฎาคม 2557)

“...การอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ทำให้มีความรู้ในเรื่อง การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและมั่นใจว่าจะสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและสามารถการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน และที่สำคัญจะได้นำไปพัฒนาในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้สมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น...”

(นัทริยาไชยศล,สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

“...การอบรมเชิงปฏิบัติการให้ทราบถึงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จากสิ่งที่ได้รับความรู้วันนี้สิ่งหนึ่งก็คือ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งไม่เคยได้รู้ขั้นตอนชัดเจน และปฏิบัติพร้อมกันไปอย่างนี้ และเชื่อว่าสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง...”

(กาญจนา ชัยมาโย,สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

3.1.2.3 ท่านมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในวิชาที่ท่านสอนอย่างไรพบว่า ผู้วิจัยได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนแบบโครงงาน ให้มีการศึกษารายละเอียดของวิชา เนื้อหาที่จะจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และที่สำคัญต้องออกแบบกิจกรรมที่น่าสนใจ และต้องเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาคำตอบด้วยตัวของผู้เรียนดังกล่าวการสัมภาษณ์ดังนี้

“...การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถจัดในรายวิชาที่สอนได้ โดยต้องศึกษาว่าในรายวิชาที่จะจัดการเรียนรู้นั้น หรือเนื้อหาสาระใดที่สามารถจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้โครงงานให้นักเรียนได้เหมาะสมที่สุดในแต่ละระดับชั้น เพื่อส่งเสริมด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกๆ ด้านมากที่สุด...”

(วิสวาท เกษิต, สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

“...ก่อนเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการคิดว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถจัดได้เฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่พอได้เข้าร่วมประชุมแล้ว จึงได้ทราบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถจัดได้ทุกวิชาแต่ต้องดูหัวข้อที่เหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาสาระตามวิชานั้นๆ...”

(นัทริยา ไชยศล, สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

“...การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถจัดได้กับทุกวิชา แต่ต้องคำนึงถึงนักเรียนเป็นหลัก โดยเฉพาะการจัดการจัดกิจกรรม ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยรู้จักวิธีการแก้ปัญหา และหาคำตอบด้วยตนเอง...”

(กาญจนา ชัยมาโย, สัมภาษณ์, 15 กรกฎาคม 2557)

3.1.3 ผลการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานดังรายละเอียด
ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ข้อที่	รายการสังเกต	คะแนนประเมิน (N=4)		การแปลผลระดับ คุณภาพ
		\bar{X}	S.D.	
1	มีความกระตือรือร้นในการเข้ารับการประชุม	5.00	0.00	มากที่สุด
2	มีการเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามกระบวนการทุกขั้นตอน	4.75	0.50	มากที่สุด
3	มีการจดบันทึกสาระสำคัญตามวิทยากรนำเสนอ	4.50	0.58	มาก
4	ร่วมกิจกรรมครบตามขั้นตอน	4.75	0.50	มากที่สุด
5	ปฏิบัติกิจกรรมให้เสร็จทันตามเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ปฏิบัติกิจกรรมกระบวนการตามที่วิทยากรกำหนดเป็นขั้นเป็นตอน	4.50	0.58	มาก
7	แสดงถึงความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม	4.75	0.50	มากที่สุด
8	กระตือรือร้นและสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	5.00	0.00	มากที่สุด
9	ให้ความร่วมมือ ผูกเขียนแผน/ การจัดทำโครงการ และปฏิบัติกิจกรรมด้วยความพึงพอใจ	4.50	0.58	มาก
10	มีความเชื่อมั่นในการนำเสนอผลงานกลุ่ม	4.75	0.50	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.75	0.38	มากที่สุด

หมายเหตุ : วิทยากรเป็นผู้สังเกตผู้ร่วมวิจัย, รายละเอียดดูอยู่ที่หน้า 268(ภาคผนวก)

จากตาราง 11 ผลจากการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้ร่วมวิจัย ในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 4 คน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.75 ซึ่งมีค่าระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ยรายข้อ สามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ระดับ คือ มีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 4.75 – 5.00 ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับ มากที่สุด และคะแนนเฉลี่ยในแต่ละข้ออยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น ความสนใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยตั้งใจทำกิจกรรมทุกขั้นตอน และมีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม และสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จตามเวลาที่วิทยากรได้กำหนดไว้

3.1.3 การนิเทศและติดตามผล

การนิเทศและติดตามการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยหลังจากเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ดำเนินการโดยผู้ที่ทำการประเมิน คือ นางวิไลวรรณ สิริศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ โดยมีรายละเอียดดัง ต่อไปนี้

3.1.3.1 การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้จัดทำและส่งแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการให้ผู้นิเทศทำการประเมินคนละ 2 แผน ดังนั้นผู้นิเทศจะทำการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสิ้น 8 แผน และจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูซึ่งเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ปรากฏผลตามตาราง 12

ตาราง 12 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ข้อ	คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3		คนที่ 4		ค่าเฉลี่ย	ผล
	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2	แผน 1	แผน 2		
1	2	3	1	3	1	3	2	4	2.38	พอใช้
2	3	2	2	2	2	3	3	4	2.63	พอใช้
3	2	2	2	3	2	3	3	4	2.63	พอใช้
4	2	4	2	3	3	3	3	3	2.88	พอใช้
5	3	2	2	2	3	3	2	4	2.63	พอใช้
6	2	2	2	3	3	2	3	4	2.63	พอใช้
7	2	2	1	3	1	2	3	4	2.25	พอใช้
8	2	2	1	2	1	3	4	4	2.38	พอใช้
9	3	4	2	2	2	3	4	4	3.00	พอใช้
ค่าเฉลี่ย	2.33	2.56	1.67	2.56	2.00	2.78	3.00	3.89	2.60	พอใช้
ค่าเฉลี่ย	2.45		2.12		2.39		3.45		2.60	พอใช้
ผล	พอใช้		ต้องปรับปรุง		พอใช้		พอใช้		พอใช้	

หมายเหตุ : รายละเอียดของรายการประเมินแผน มี 9 ข้อ ดังนี้

(รายละเอียดหน้าที่ 266)

ข้อ 1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีองค์ประกอบ ขั้นตอน

ครบถ้วนถูกต้องชัดเจน

ข้อ 2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่

คาดหวังสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ

ข้อ 3 กำหนดเกณฑ์การประเมินควบคุมทั้ง 3 ด้าน (K.P.N.)

ข้อ 4 กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ หลากหลายตามความสามารถ

ความสนใจ และความถนัดแต่ละคน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อ 5 มีเทคนิคและวิธีการเหมาะสมกับกิจกรรมระดับชั้นของผู้เรียน

ข้อ 6 กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

ข้อ 7 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด การแก้ปัญหา สืบค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ข้อ 8 มีสื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน

ข้อ 9 การวัดผลประเมินผล ครอบคลุม โดยวัดองค์ความรู้ของผู้เรียนจากประเมินสภาพจริง

จากตาราง 12 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย 4 คน ซึ่งได้รับการประเมินโดยผู้ประเมิน คือ นางวิไลวรรณ สิทธิศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าบริหารวิชาการ และผู้อำนวยการเป็นผู้ให้คำปรึกษา โดยส่งแผนการจัดการเรียนรู้ คนละ 2 แผน พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 อยู่ในระดับพอใช้ การประเมินแผนผลการประเมินได้ดังนี้ การประเมินอยู่ในระดับพอใช้ ทั้ง 9 รายการ คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีองค์ประกอบขั้นตอนครบถ้วนถูกต้องชัดเจน แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กำหนดเกณฑ์การประเมินครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (K.P.N.) กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการหลากหลายตามความสามารถความสนใจ และความถนัดแต่ละคน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเทคนิคและวิธีการเหมาะสมกับกิจกรรมระดับชั้นของผู้เรียน กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด การแก้ปัญหา สืบค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง มีสื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน และ การวัดผลประเมินผล ครอบคลุม โดยวัดองค์ความรู้ของผู้เรียนจากประเมินสภาพจริง

3.1.3.2 การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยโดยผู้นิเทศ เพื่อสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้แบบโครงการของผู้ร่วมวิจัยว่าหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว ผู้ร่วมวิจัยนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้วสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้หรือไม่ อย่างไรโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการปรากฏผลดังตาราง 13 ดังนี้

ตาราง 13 ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
ในทุกระดับชั้น

ชั้น	ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน		การแปลผล
	ระดับคะแนนประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	
ป.1	2.50	0.53	น้อย
ป.2	2.60	0.52	ปานกลาง
ป.3	3.00	0.47	ปานกลาง
ป.4	3.30	0.48	ปานกลาง
ป.5	3.50	0.53	ปานกลาง
ป.6	3.70	0.48	มาก
\bar{X}	3.13		
S.D.	0.30		
แปลผล	ปานกลาง		

หมายเหตุ :รายละเอียดข้อมูล (อยู่หน้า264)

จากตาราง 13 ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50-3.00 คะแนน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 คะแนนอยู่ระหว่าง 3.30-3.70 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.13คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพร้อม ความตั้งใจ สนุกสนานนักเรียนกล้าคิด กล้าทำและหาคำตอบด้วยตนเอง นักเรียนมีโอกาส แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นในการทำกิจกรรม นักเรียนมีความรับผิดชอบในงาน ตามที่รับมอบหมายมีความสามารถในการแก้ปัญหาเหมาะสมกับชั้นภูมิ ทำโครงการสำเร็จ เป็นชิ้นงาน มีโอกาสนำเสนอผลงาน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่านักเรียนมีความพร้อม ความสนใจ ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทุก ระดับชั้นในระดับปานกลาง

3.1.3.3 การสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการใน ระหว่างการนิเทศการจัดการเรียนรู้ พบว่าผู้ร่วมวิจัยมีการเตรียมการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบโครงการล่วงหน้าที่เหมาะสมกับผู้เรียน และตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบโครงการ ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียน ในการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ทำให้ครูมั่นใจเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมากขึ้นกว่าเดิม และมีการศึกษาค้นคว้าเนื้อหาที่เหมาะสม ทำความเข้าใจขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่เสมอ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการให้ดีขึ้นกว่าเดิม แสดงถึงการพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน ดังผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

1) ท่านต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียน ดังการสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

“...การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ครูทุกคนต้องการพัฒนาตนเองมาก โดยเฉพาะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง จึงทำให้ครูต้องเตรียมจัดกิจกรรมไว้ล่วงหน้า และศึกษาเนื้อหาให้เหมาะสม และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่เสมอ ...”

(นทริยา ไชยศล, สัมภาษณ์, 2557)

“...การพัฒนาเป็นสิ่งที่ดี โดยเฉพาะเราเป็นครูผู้สอนต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ให้มากที่สุด ที่ตนเองมีศักยภาพที่จะทำได้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้เรียนต่อไป...”

(กาญจนา ชัยมาโย, สัมภาษณ์, 2557)

2) ท่านมีปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ขั้นตอนใดบ้าง โดยภาพรวม พบว่ามีขั้นตอนวางแผนเป็นขั้นตอนที่นักเรียนลงมือปฏิบัติการทำโครงการ และการเขียนรายงานโครงการ ซึ่งยังไม่มีประสบการณ์ แต่พยายามทำให้ดีที่สุด

“...การจัดการเรียนรู้แบบโครงการขั้นตอนที่ค่อนข้างมีปัญหาสำหรับครู และผู้เรียน คือขั้นตอนในการวางแผนเพื่อหาคำตอบ เพราะต้องใช้ความรู้เดิม และความรู้ที่ศึกษาในเรื่องของโครงการนั้น และยังมีขั้นตอนการเขียนรายงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญเท่าๆ กันกับขั้นตอนอื่นฉะนั้นต้องใช้เวลา...”

(วิสวาท เกษิต, สัมภาษณ์, 2557)

“...ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เกือบทุก
ขั้นตอนแต่ได้รับคำแนะนำจากเพื่อนๆ ช่วยเหลือกัน จึงผ่านไปด้วยดี และเข้าใจเพิ่มขึ้น ...”

(กาญจนาชัยมาโย, สัมภาษณ์, 2557)

“...การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มี
ขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ระเบียบ ถ้าเราพยายามทำตามขั้นตอนที่ได้อบรมมา และฝึกฝน ทำ
ความเข้าใจ โดยการศึกษาเพิ่มเติม และปรึกษาผู้ที่มีความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงาน แล้วนำมาปรับปรุงงาน ทุกขั้นตอนมีปัญหา มากน้อยแตกต่างกัน แต่เราควร
ศึกษาเพิ่มเติมอยู่เสมอ

(นัทธริยา ไชยศล, สัมภาษณ์, 2557)

3.1.3.4 การสัมภาษณ์ผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดย
การสุ่มนักเรียน ในกลุ่มนักเรียนเก่ง กลุ่มนักเรียนปานกลาง และกลุ่มนักเรียนเรียนอ่อน
ในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 –6 พบว่า นักเรียนชอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
มากเพราะเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเอง ได้ลองผิด
ลองถูกได้เรียนนอกห้องเรียน ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้วางแผนการทำงานและ
ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาแก้ปัญหา ตลอดจนได้ฝึกประสบการณ์ตรงสรุปหลักการที่เกิด
จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่เป็นของตนเองและได้
แสดงผลงานของตนเองให้บุคคลอื่นรับรู้ถึงการสะท้อนผลการสัมภาษณ์นักเรียน
โดยแบ่งเป็นกลุ่มต่อไปนี้

1) กลุ่มนักเรียนเก่ง จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุป พบว่า
นักเรียนสนุกกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใน
แต่ละคนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ในการทำโครงงาน เพื่อผลสำเร็จของงานในแต่ละกลุ่มมี
ดังนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...หนูชอบครูให้เราเล่นตามใจ มีของให้เราเล่น สนุกดี
ได้ออกไปนอกห้องเรียนด้วย เรียนแบบนี้สนุก...”

(ฉันทย์ชนก เหล็กคัม, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...หนูชอบวิชาคณิตศาสตร์มากๆ วันนี้ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสนุกมาก โดยให้เราใช้อุปกรณ์ที่พวกเราเลือก และให้เราลบบวก เลขตามอุปกรณ์สนุกมากแข่งกันด้วย ใครตอบได้เร็วที่สุดเป็นผู้ชนะ..”

(มฤชุนันท์ ธรรมคำ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...ผมชอบเรียนในวิชาที่สอนแบบโครงงาน จะสนุก หนูทำงานเอง รวมกับเพื่อน และนำเสนอหน้าชั้น และคุณครูชื่นชมว่าพวกเราเก่ง ผมสนุก และไม่ต้องจดเยอะด้วย แต่ก็เข้าใจ ครูบอกว่าอยู่ด้วยกันต้องร่วมมือกันจึงประสบความสำเร็จ...”

(ศิริประภา ศรีมูลศรี, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...ผมเป็นหัวหน้าห้อง วันนี้สนุกกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเลขเร็วค่ะ สนุก มีการแบ่งกลุ่มกันวางแผน แข่งกันเป็นกลุ่มครับสนุกและครูให้กลุ่มที่ชนะบอกวิธีการให้เพื่อนๆ ฟังหน้าชั้นเรียน และครูให้รางวัลด้วยและที่สำคัญครูบอกว่าถ้าเพื่อนกลุ่มไหนยังไม่เสร็จอย่าว่าให้กัน ต้องให้กำลังใจกัน...”

(จิตภา ตันสา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...ไม่เคยคิดเลยว่าโครงงานจะสามารถนำมาสอนในทุกวิชาได้ แต่พอครูนำมาแทรกและสอน ทำให้เกิดความคิดว่าอยากทดลองหรือสร้างผลงานเป็นผลงานของตนเองสักชิ้นหนุ่ใจที่ได้เรียนแบบโครงงาน ทำให้หนูกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกมากขึ้น และได้ทำโครงงาน เรื่อง บ้านนี้มีรัก และได้เป็นตัวแทนโรงเรียนเพียงหลวง ทั้งหมดทั่วประเทศ เราก็สามารถชนะการแข่งขัน และได้รับการคัดเลือกให้ไปนำเสนอโครงงานดังกล่าวที่กรุงเทพมหานคร ...”

(ดลฤดีลากลาง, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...ผมชอบทำโครงการครับ เพราะได้ลงมือปฏิบัติตามใจ
พวกเรา เช่นทำประดิษฐ์เครื่องร่อนไกล และร่อนนาน สนุกดี ได้วาดแบบ แต่แนะนำว่าถ้า
ต้องการให้ขึ้นสูงๆ ต้องวัดมุมให้เป็นเราต้องตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์นะครับ ครูก็บอกวิธี
ครับ กลุ่มผมทำได้และสอนรุ่นน้องด้วย สนุกมากตื่นเต้นที่สุด เราชนะเลิศในระดับกลุ่มผ่าน
เข้าเขตเราเป็นโรงเรียนขนาดเล็กๆ นักเรียนน้อยครับ พวกผมดีใจมากๆ ครับเสมอ
และครูย่าเสมอว่าเราต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น...”

(ปิยะ บุญคำ, สัมภาษณ์, 2557)

2) กลุ่มนักเรียนปานกลาง จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุปพบว่า
นักเรียนชอบทำโครงการ เพราะสนุก ทุกคนมีส่วนร่วม ในการทำโครงการทุกขั้นตอน
ได้เรียนรู้นอกห้องเรียน มีกิจกรรมที่หลากหลาย และฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกพูด การกล้า
แสดงออก ในทางที่ถูกต้อง ดังนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...ผมชอบทำโครงการสนุกดี ไม่เขียนมาก แต่เข้าใจ...”

(ไกรสิทธิ์สุวันโสภา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...ผมมีส่วนร่วมในการทำโครงการ ทุกขั้นตอน สนุก...”

(ธนาวุฒิชัยรบ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...หนูชอบเรียนโดยการทำโครงการ ตอนแรกคิดว่าทำไม่ได้
ยาก แต่พอร่วมคิด ร่วมทำยิ่งสนุก และร่วมกันเขียนรายงาน และได้ออกนำเสนอหน้า
ห้องเรียน ตื่นเต้นแต่สนุก...”

(ตะวันญาณบุญ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...ได้เรียนนอกห้องเรียนสนุก และเขียนรายงานผลให้ครู
และส่งตัวแทนกลุ่มรายงาน วันนี้หนูเป็นตัวแทนอยากเรียนแบบนี้ตลอดไป เราจะได้ฝึกการ
ทำงานร่วมกับเพื่อนมากขึ้น สนุกดี ทุกคนมีแต่หัวเราะ เพราะได้เล่นได้ทำในสิ่งที่เรา

อยากจะทำ วันนี้ได้รับคำชมเชย ดีใจมาก...”

(วราศณากัญญา ลือ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...หนูชอบการสอนแบบโครงงานของคุณครูมาก เพราะคุณครูให้ทำกิจกรรมหลายอย่าง เปิดโอกาสให้เราไปรายงานหน้าชั้น ตามงานที่เราทำก็แสดงความคิดเห็นว่าเราดีตรงไหน เราควรปรับปรุงตรงไหน นำผลงานแสดงให้เพื่อนดู...”

(สุทธิดา พลดี, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...หนูได้เรียนนอกห้องเรียน ทำงานเป็นกลุ่มประเมินผลงานตัวเองของเพื่อนได้รายงานหน้าห้องมีความมั่นใจในการแสดงออกขณะปฏิบัติกิจกรรมกล้าพูดมั่นใจมากขึ้นสนุกดี...”

(สถาพร พุทธกัณฑ์, สัมภาษณ์, 2557)

3) กลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่อน จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุป พบว่านักเรียนสนุกกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยแต่ละคนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ในการทำโครงงาน เพื่อผลสำเร็จของงานในแต่ละกลุ่ม

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...การทำโครงงานเป็นงานที่สนุก ทุกคนลงมือทำ ช่วยกัน...”

(ภัทรชัย แสนขวา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำสนุก...”

(ปิยะวัฒน์ ฮาดดา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...ชอบให้ครูสอนแบบโครงงานเพราะได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนได้คิดเองวางแผนเองได้ลงมือปฏิบัติจริงทำให้มีความสุขกับการเรียนมาก และทำให้วิชาที่ยากไม่น่าเบื่อ และสนุกสนานมาก...”

(คำแก้ว พลคำ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...ได้ทำกิจกรรมหลายอย่างได้ถามเพื่อนถามครูเพื่อนบางคน
ขาดความรับผิดชอบขาดระเบียบวินัยได้เรียนหลายที่ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านทำโครงการ เป็นเรื่อง
ที่ยากสำหรับผมแต่ผมจะพยายามตั้งใจทำโครงการที่ดีให้ได้...”

(ณัฐวุฒิราชมন্ত্রী สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...เมื่อก่อนครูสั่งให้ทำโครงการ ก็จะไปหาหนังสือหรือค้นทาง
อินเทอร์เน็ตแล้วลอกมาส่งครูค่ะ แต่พอได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมโครงการแล้วจึงรู้ว่าโครงการ
นั้นหนูก็สามารถทำโครงการด้วยตนเองได้ สนุกมาก...”

(วิทยาเพียงเงิน, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...เมื่อก่อนนี้ไม่ค่อยชอบรายวิชาที่มีเนื้อหามากต้องท่องจำ แต่
พอครูเปลี่ยนวิธีสอนโดยการใช้กิจกรรมโครงการเข้ามาแทรกในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
ทำให้เข้าใจง่ายขึ้นหนูได้ลงมือทำจริงๆ โครงการการทำสัมหัตต์ เพื่อนบางกลุ่มทำสัมหัตต์ไม่
แปลกแต่ในใจคิดว่าเป็นได้หรือไม่ แต่เพื่อนนำเสนอก็สามารถกินได้และสวยมากในการ
นำเสนอ สิ่งนี้หรือไม่ที่เรียกว่าการเรียนรู้แบบโครงการ ...”

(วราภรณ์ เศษบุษผา, สัมภาษณ์, 2557)

3.1.3.5 ผลการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการเรียนรู้แบบ
โครงการ โดยมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ชำนาญ และมีประสบการณ์ในการประเมิน
ชิ้นงานในการทำโครงการของผู้เรียนทุกระดับชั้น ดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการเรียนรู้แบบโครงการ

ชั้น	ชื่อโครงการ	เกณฑ์/คะแนน					คะแนนที่ได้(คะแนน)	ผลการประเมิน
		เอกสารรายงานโครงการ	การรายงานด้วยวาจา	การตอบข้อซักถาม	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้		
		30	20	15	20	15	100	
ป.1	1.สำรวจคำในมาตราตัวสะกดแม่ กอ-กา ในหนังสือเรียน (1)	16	10	8	12	11	57	พอใช้
	2.สร้างคำจากข้อสงสัย (2)	15	11	8	14	11	56	พอใช้
	3.วาดภาพนักวิทย์ที่หนูชอบ(3)	14	12	11	13	11	58	พอใช้
ป.2	4.สำรวจคำยากจากบทเรียน (1)	15	14	13	13	12	67	ค่อนข้างดี
	5.การบวกลบเลขด้วยเกม (2)	14	13	13	12	13	65	ค่อนข้างดี
	6.การประดิษฐ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ (3)	12	11	12	12	12	59	พอใช้
ป.3	7. สำรวจคำยากในบทเรียนมาแตงนิทาน (1)	14	13	10	11	11	59	พอใช้
	8. การพับกระดาษจรวด (2)	14	13	11	12	10	60	ค่อนข้างดี
	9.การวาดภาพและเล่าเรื่องจากภาพ (3)	13	12	11	12	10	58	พอใช้
ป.4	10. สำรวจคำราชาศัพท์จากบทเรียน (1)	17	12	11	13	12	65	ค่อนข้างดี

ตาราง 14 (ต่อ)

ชั้น	ชื่อโครงการงาน	เกณฑ์/คะแนน					ผลการประเมิน	
		เอกสารรายงานโครงการงาน	การรายงานด้วย	การตอบข้อซักถาม	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้		คะแนนที่ได้(คะแนน)
		30	20	15	20	15	100	
ป.4	11.การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (3)	19	13	12	14	11	69	ค่อนข้างดี
	12. ทดสอบโปรตีนในนมด้วยมะนาวอย่างง่าย (2)	12	12	10	13	10	57	พอใช้
ป.5	13.สำรวจใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่ในโรงเรียน (1)	19	14	10	16	11	79	ดี
	14. การทำสัมฤทธิ์ (3)	19	13	11	16	12	71	ดี
	15. กระดาษเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (เครื่องร่อน) (3)	21	13	12	16	12	77	ดี
ป.6	16. สำรวจคำไทยที่มาจากภาษาต่างประเทศในหนังสือพิมพ์ (1)	15	14	11	15	11	66	ค่อนข้างดี
	17. คัดเลขเร็วหรรษา (2)	16	14	10	16	12	68	ดี
	18. คุณธรรม “บ้านนี้มีรัก” (3)	17	16	15	15	13	76	ดี
	19. การแปรรูปอาหารการทำสัมหน่อไม้ (3)	15	16	11	15	11	68	ค่อนข้างดี
ป.6	20.การทำน้ำพริกผักสด “น้ำพริกสามเกลอ”(3)	16	14	11	16	12	69	ค่อนข้างดี

ตาราง 14 (ต่อ)

ชั้น	ชื่อโครงการ	เกณฑ์/คะแนน					ผลการประเมิน
		เอกสารรายงานโครงการ	การรายงานด้วยวาจา	การตอบข้อซักถาม	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้	
		30	20	15	20	15	100
	รวม	305	259	208	277	222	1,279
	ร้อยละ	50.83	64.75	86.33	69.25	74	63.95
							ค่อนข้างดี

หมายเหตุ (1) หมายถึง โครงการงานสำรวจ

(2) หมายถึง โครงการงานทดลอง

(3) หมายถึง โครงการงานประดิษฐ์

(4) หมายถึง โครงการงานทฤษฎี

จากตาราง 14 ผลการประเมินโครงการงานของนักเรียน จำนวน 20 โครงการงาน

คะแนนโดยรวมร้อยละ 63.95 ผลการประเมินโดยรวมระดับค่อนข้างดี ผลการประเมินอยู่ในระดับดี คือโครงการงาน สำรวจใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่ในโรงเรียน กระดาษเปลี่ยนแปลงรูปร่าง(เครื่องร่อน) การทำส้มเห็ด, คุณธรรม“บ้านนี้มีรัก”, คัดเลขเร็วหรรษา, ผลการประเมินอยู่ในระดับค่อนข้างดีเป็นส่วนใหญ่ คือการทำน้ำพริกผักสด“สามเกลอ”, การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ , การแปรรูปอาหาร “การทำส้มหนองไม้”, สำรวจคำยากจากบทเรียน, สำรวจคำไทยที่มาจากภาษาต่างประเทศในหนังสือพิมพ์, การพับกระดาษทำจรวด, การบวกเลขด้วยนิทาน , สำรวจคำราชาศัพท์จากบทเรียน, สำรวจคำในมาตราตัวสะกดในมาตรา แม่ กอ กา ในหนังสือเรียน ,โครงการงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้คือ การประดิษฐ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ สำรวจคำยากในบทเรียนมาแตงนิทาน การวาดภาพและเล่าเรื่องจากภาพ การวาดนักกีฬาที่สนุกสนาน, ทดสอบโปรตีนน้ำนมด้วยมะนาวอย่างง่าย, และการสร้างคำจากข้อสงสัย

3.2 ชั้นการสะท้อนกลับ(Reflection)

การสะท้อนกลับ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโรงเรียนเพียงหลัง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม ตามแนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาสะท้อนกลับ ดังต่อไปนี้

3.2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม วิทยากรมีความรู้ความสามารถ มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ที่หลากหลาย ทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทราบรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการขั้นตอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมีการฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิเช่น คิดหัวข้อการทำโครงการ การเขียนเค้าโครงการ การลงมือปฏิบัติการทำโครงการ โดยมีตัวอย่างให้ฝึกปฏิบัติ และมีตัวอย่างโครงการประเภทต่างๆ ครบทั้ง 4 ประเภท คือ (1) โครงการสำรวจ (2) โครงการทดลอง (3) โครงการประดิษฐ์ (4) โครงการทฤษฎีและได้รับความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การได้ลงมือปฏิบัติเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการพร้อมมีตัวอย่างประกอบการทำความเข้าใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เหมาะสมกับชั้นภูมิก่อนเรียนทำให้เกิดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เพิ่มมากขึ้น เพราะได้ทราบองค์ประกอบ แนวทางและเทคนิควิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

3.2.2 การนิเทศภายใน

จากการนิเทศภายในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูและนักเรียน มีดังนี้

3.2.2.1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของพบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยเฉลี่ยรวมในระดับพอใช้ ($\bar{X}=2.60$) ทุกรายการที่ประเมิน ซึ่งไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ร่วมวิจัย

3.2.2.2 ผลการประเมินพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ได้ในระดับปานกลาง($\bar{X}=3.13$) ผู้เรียนมีความพร้อม ตั้งใจ สนุกสนานผู้เรียน

กล้าคิด กล้าทำ และหาคำตอบ จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามลำดับและผลรวมพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานทุกระดับชั้น

3.2.2.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่า ครูผู้สอนมีความเข้าใจการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพิ่มขึ้นกว่าเดิม แต่ครูผู้สอนโดยรวมยังมีปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อาทิเช่น ทักษะการเขียนรายงานของผู้เรียน คือผู้เรียนต้องใช้เวลาในการพัฒนา ในลำดับต่อไป

3.2.2.4 ผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนในขณะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่า การสัมภาษณ์ผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยสุ่มแบบเจาะจง โดยนักเรียนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่ม เก่ง : ปานกลาง : อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 1 : 1 ในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมากเพราะเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเอง ได้ลองผิด ลองถูกได้เรียนนอกห้องเรียน ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้วางแผนการทำงาน และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาแก้ปัญหา ตลอดจนได้ฝึกประสบการณ์โดยตรงและที่สำคัญได้ชั้นงานที่เกิดจากความสามารถของตนเองพร้อมๆกับได้มีโอกาสแสดงผลงานของตนเองให้บุคคลอื่นได้รับรู้ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

3.2.2.5 ผลการประเมินโครงงานที่ผู้เรียนจัดทำในการเรียนรู้แบบโครงงาน ทั้งหมด 20 โครงงาน ได้คะแนนรวมร้อยละ 63.95 ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดีตามที่ได้นำเสนอรายละเอียดในตาราง 14

จากข้อมูลสะท้อนกลับในวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผู้นิเทศคือนาง วิไลวรรณ สิทธิ และผู้ร่วมให้ข้อมูล ให้คำแนะนำในภาพรวม มี 2 คน คือ นายหลักชัย วงษ์หมอก ผู้อำนวยการสถานศึกษาได้ประชุมร่วมกัน เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 เพื่อตรวจสอบว่าการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนมีขั้นตอนใดหรือส่วนใดบ้างที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยที่ประชุมมีความเห็นตรงกัน คือ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ยังไม่เป็นที่น่าพอใจของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเพราะการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 4 คน มีผลการประเมินเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.60$) มีผู้ร่วมวิจัยคนที่ 1, 3, 4 สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับ

ปานกลางผู้ร่วมวิจัยคนที่ 2 สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับต้องปรับปรุง ($\bar{X} = 2.27$) , ($\bar{X} = 2.38$) , ($\bar{X} = 2.38$) ตามลำดับ และมีผู้ร่วมวิจัยคนที่ 4 สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดี แต่ส่วนใหญ่จะมีสื่อการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้และเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่เหมาะสมกับผู้เรียน และการแทรกกิจกรรมลงในแผนการจัดการเรียนรู้ จึงเขียนได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอีกระยะเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และมีทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนของการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ที่ประชุมจึงมีมติร่วมกันว่าจะดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ต่อไปโดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 มีจำนวน 4 คน ยังต้องการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ไปด้วยกัน เพราะบางองค์ประกอบยังไม่พัฒนาอย่างสมบูรณ์ และไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่โรงเรียนได้ตั้งไว้

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2

1. สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนา

พรรณวดี สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

ขั้นการวางแผน(Planning)

จากการที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศได้ประชุมปรึกษาหารือกัน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาร่วมกัน ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557 เวลา 13.00 น.-16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนเพียงหลวง ๑๐และที่ประชุมมีมติร่วมกันว่า จะใช้แนวทางการนิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศในการพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งได้เสนอแนะหาตัวอย่างการเขียนแผน ให้หลากหลายวิชามากขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการทุกวิชาได้อย่างมีคุณภาพ และชิ้นงานของผู้เรียนเกิดจากความคิด ค้นคว้า จากประสบการณ์จริงที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียน สามารถผลิตชิ้นงานของตนเองออกแสดงสู่สายตาของสาธารณะชนได้อย่างภาคภูมิใจ

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนา
พรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2
ชั้นปฏิบัติ

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศได้นำข้อมูลที่ได้จากการพัฒนาในวงรอบที่ 1 มา
ประชุมวิเคราะห์ร่วมกัน เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557 ระหว่างเวลา 13.00 น. ถึง เวลา
16.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอีกครั้งหนึ่งซึ่งทำให้ทราบจากการประเมินรอบแรก พบว่า ผล
การประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ 8 รายการ และต้องปรับปรุง 1 รายการ รายละเอียดในตาราง 12
ครูยังขาดทักษะในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โครงการ ด้วยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ยังไม่
ครบตามรูปแบบ ขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ดังนั้นควร
จะต้องมีการปรับปรุงให้มีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปใช้จัดกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบโครงการได้ตามกระบวนการจัดกิจกรรมต่อไป เนื่องจากยังมีกลุ่มเป้าหมาย
จำนวนบางส่วน ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น จนสามารถจัด
กิจกรรมการเรียนรู้และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ
ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาครูตามมติที่ประชุม คือ การ
นิเทศแบบกัลยาณมิตรนิเทศ โดยผู้นิเทศได้นำเอกสารและตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้
แบบโครงการ มาให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาและเป็นตัวอย่างในการเขียนแผนการจัดการ
เรียนรู้ และได้กำหนดส่งแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้นิเทศ 1 สัปดาห์ก่อนมานิเทศในวันที่ 9
กุมภาพันธ์ 2558 และกำหนดปฏิทินการนิเทศการเขียนแผนและการติดตามการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ดังตาราง 15

ตาราง 15 ปฏิทินการนิเทศและติดตามการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี ที่นิเทศ	ผู้รับการนิเทศ	กิจกรรมที่นิเทศ	ผู้นิเทศ
1	9ก.พ.58	-นางสาวนันทริยา ไชยศล -นางวิสวาท เกษิต -นางกาญจนา ชัยมาโย -นางสาวสุจิตรา พวงจันทิก	กำหนดการส่ง แผนการจัดการ เรียนรู้ และ ประเมินแผนการ การจัดการเรียนรู้	นางวิไลวรรณ สิทธิ วิทยากร และผู้ร่วมนิเทศ
2	16 ก.พ.58	-นางสาวนันทริยา ไชยศล -นางวิสวาท เกษิต -นางกาญจนา ชัยมาโย -นางสาวสุจิตรา พวงจันทิก	-ประเมินการ จัดการเรียนรู้ แบบโครงการ -ประชุมวิเคราะห์ วิจารณ์ อภิปราย ให้คำชี้แนะ	นางวิไลวรรณ สิทธิ วิทยากร และผู้ร่วมนิเทศ
3.	2มี.ค. 57	-นางสาวนันทริยา ไชยศล -นางวิสวาท เกษิต -นางกาญจนา ชัยมาโย -นางสาวสุจิตรา พวงจันทิก	-ประเมินการ จัดการเรียนรู้ แบบโครงการ ประชุมวิเคราะห์ วิจารณ์ อภิปราย ให้คำชี้แนะและ สรุป	นางวิไลวรรณ สิทธิ วิทยากร และผู้ร่วมนิเทศ

หมายเหตุ : ผู้ร่วมให้ข้อมูล คือผู้บริหารสถานศึกษา และวิชาการโรงเรียน เป็นผู้ให้ข้อมูล
เบื้องต้นในการติดตามการจัดการเรียนรู้แบบโครงการหรือการเยี่ยมชั้นเรียน

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศ ดำเนินการตามกำหนดการนิเทศที่กำหนดไว้
ร่วมกัน โดยการให้ครูซึ่งเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยส่งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการที่ปรับปรุง
แก้ไขใหม่แล้ว คนละ 2 แผน ให้ผู้นิเทศทำการตรวจและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
แบบโครงการ พร้อมทั้งให้คำชี้แนะผู้ร่วมวิจัยเป็นรายบุคคล โดยการกระตุ้นให้เกิดการ
เรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดผลสำเร็จตามศักยภาพหรือความสามารถของครูแต่ละคนระหว่างทาง

นิเทศจะมีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ตามกำหนด การนิเทศการเขียนแผนและติดตามการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ จัดประชุมจำนวน 2 ครั้ง ครั้งแรกในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558 เป็นการประชุมวิเคราะห์ อภิปรายและให้คำชี้แนะในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการไปปรับปรุงหรือพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเองหลังจากนั้นเป็นการประเมินการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และประชุมครั้งที่ 2 ในวันที่ 2 มีนาคม 2558 เป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้อภิปรายสรุปผลการให้คำชี้แนะของผู้นิเทศเพื่อให้ได้หลักการสำคัญและข้อสรุปในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไปปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองต่อไป

3. ผลการติดตามและประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษานครพนม เขต 2

3.1 ขั้นการสังเกต (Observation)

3.1.1 การตรวจประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

จากการดำเนินการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนวทางพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศติดตามผลแบบกัลยาณมิตรนิเทศ การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของผู้ร่วมวิจัย ปรากฏผลดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของผู้ร่วมวิจัยในวงรอบที่ 2

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนประเมิน (N=8)		การแปลผล ระดับคุณภาพ
		\bar{X}	S.D.	
1.	แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีองค์ประกอบ ขั้นตอนครบถ้วนถูกต้องชัดเจน	4.63	0.5	ดีมาก
2.	แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ได้กำหนดผล การเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.13	0.64	ดี

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนประเมิน (N=8)		การแปลผล ระดับ คุณภาพ
		\bar{X}	S.D.	
3	กำหนดเกณฑ์การประเมินควบคุมทั้ง 3 ด้าน (K.P.N.)	4.00	0.76	ดี
4	กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน หลากหลาย ตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัด แต่ละคน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.75	0.46	ดี
5	มีเทคนิคและวิธีการเหมาะสมกับกิจกรรม ระดับชั้นของผู้เรียน	4.00	0.76	ดี
6	กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากกลุ่ม	3.88	0.64	ดี
7	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด การ แก้ปัญหา สืบค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเอง	3.63	0.52	ดี
8	มีสื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับ ผู้เรียน	3.88	0.83	ดี
9	การวัดผลประเมินผล ควบคุม โดยวัด องค์ความรู้ของผู้เรียนจากประเมินสภาพจริง	4.25	0.46	ดี
	รวมเฉลี่ย	4.01	0.33	ดี

จากตาราง 16 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
ของครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 4 คน พบว่าโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.01$) เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีองค์ประกอบ ขั้นตอน
ครบถ้วนถูกต้องชัดเจนมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$) ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับดี

จากผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในวงรอบที่ 1 และ
วงรอบที่ 2 เปรียบเทียบได้ดังตาราง

ตาราง 17 เปรียบเทียบผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนน เฉลี่ย		คะแนน เฉลี่ย เพิ่มขึ้น	ร้อยละ ความ ก้าวหน้า
		วงรอบ ที่ 1	วงรอบ ที่ 2		
1	แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมี องค์ประกอบขั้นตอนครบถ้วนถูกต้องชัดเจน	2.38	4.63	2.25	85.88
2	แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	2.63	4.13	1.50	63.30
3	กำหนดเกณฑ์การประเมินควบคุมทั้ง 3 ด้าน (K.P.N.)	2.63	4.00	1.37	57.81
4	กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ หลากหลายตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดแต่ละคน เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	2.88	3.75	0.87	41.04
5	มีเทคนิคและวิธีการเหมาะสมกับกิจกรรม ระดับชั้นของผู้เรียน	2.63	4.00	1.37	58.81
6	กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม	2.63	3.88	1.25	52.74
7	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด การแก้ปัญหา สืบค้นรวบรวมข้อมูลและ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	2.25	3.63	1.38	50.18

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	คะแนน เฉลี่ย		คะแนน เฉลี่ย เพิ่มขึ้น	ร้อยละ ความ ก้าวหน้า
		วงรอบ ที่ 1	วงรอบ ที่ 2		
8	มีสื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน	2.38	3.88	1.50	57.25
9	การวัดผลประเมินผล ควบคุม โดยวัดองค์ความรู้ของผู้เรียนจากประเมินสภาพจริง	3.00	4.25	1.25	62.50
	รวมเฉลี่ย	2.60	4.01	1.42	58.75

จากตาราง 17 การเปรียบเทียบผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ยในวงรอบที่ 2 มากกว่าวงรอบที่ 1 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่า 1.21 โดยในวงรอบที่ 1 ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X}=2.60$) ในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.01$) โดยมีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 58.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าร้อยละความก้าวหน้าในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระหว่าง 40.04-85.88

จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมการสังเกตกิจกรรม การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามแผนการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยได้ทำตามแผนและนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้จากการนิเทศการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาแล้วนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ตามแผนการเรียนรู้หรือไม่โดยการสังเกตการณ์ในขณะการจัดการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยประกอบกันไปด้วย ผลการสังเกตดังนี้

1. การเตรียมการสอน ผู้ร่วมวิจัยมีเตรียมการสอนโดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครบถูกต้อง โดยมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับเนื้อหา และกำหนดเกณฑ์ประเมินครบ ทั้ง 3 ด้าน คือ มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพิ่มขึ้นจากเดิม ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลผู้เรียน

2. การนำเข้าสู่บทเรียน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีการจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน มีการนำเข้าสู่บทเรียน มีการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน แจ็งวัตถุประสงค์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน และมีการวัดความรู้ก่อนการเรียน ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น

3. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นนำเสนอครูผู้ร่วมวิจัยมีการเตรียมความพร้อม มีเทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้กับผู้เรียน โดยมีการกำหนดสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆ หรือเทคนิคคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผน ที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และผู้เรียนได้เสนอแนวคิด เลือกรหัสข้อในการทำโครงงาน ตามที่นักเรียนสนใจ

3.2 ขั้นวางแผนผู้ร่วมวิจัยมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด อธิปราชยาข้อสรุป เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนโดยผู้เรียนใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนร่วมกัน

3.3 ขั้นปฏิบัติผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ให้ความสะดวก ที่ปรึกษา และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด สืบค้นรวบรวมข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากแนวทางที่กลุ่มผู้เรียนวางแผนไว้ และลงมือปฏิบัติ เพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง

3.4 ขั้นประเมินผลผู้ร่วมวิจัยมีการวัดผล ประเมินผล ควบคุมองค์ความรู้ของผู้เรียนและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงาน หรือชิ้นงานของกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

3.1.2 การติดตามผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานในทุกระดับชั้น

ตาราง 18 ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
ในทุกระดับชั้นในวงรอบที่ 2

ชั้น	ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน		การแปลผล
	ระดับคะแนนประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	
ป.1	3.40	0.52	มาก
ป.2	3.50	0.53	มาก
ป.3	3.80	0.79	มาก
ป.4	4.10	0.88	มาก
ป.5	4.50	0.53	มาก
ป.6	4.70	0.48	มากที่สุด
\bar{X}	3.96		
S.D.	0.47		
แปลผล	มาก		

หมายเหตุ : รายละเอียดข้อมูล (หน้า 265)

จากตาราง 18 ผลการประเมินการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในวงรอบที่ 2 ของผู้เรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.96$) เมื่อคิดเป็นรายชั้นตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ระดับคะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 3.40-3.80 และในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ระดับคะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 4.10-3.70

ตาราง 19 เปรียบเทียบผลสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ชั้น	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น	ร้อยละความก้าวหน้า
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2		
ป.1	2.50	3.40	0.90	36.00
ป.2	2.60	3.50	0.90	37.50
ป.3	3.00	3.80	0.80	40.00
ป.4	3.30	4.10	0.80	47.06
ป.5	3.50	4.50	1.00	66.67
ป.6	3.70	4.70	1.00	76.92
รวมเฉลี่ย	3.13	3.96	0.83	44.39
การแปลผล	ปานกลาง	มาก		

หมายเหตุ :รายละเอียดข้อมูลอยู่ภาคผนวก (หน้า 264-265)

จากตาราง 19 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการของผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในวงรอบที่ 1และวงรอบที่ 2โดยรวมพบว่า ในวงรอบที่ 1 มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$) ในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 44.39 ดังนั้น ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินเฉลี่ยสูงกว่า ในวงรอบที่ 1 ($\bar{X} = 0.83$) แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพร้อม ความตั้งใจ สนุกสนาน นักเรียนกล้าคิด กล้าทำและหาคำตอบด้วยตนเอง นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นในการทำกิจกรรม นักเรียนมีความรับผิดชอบในงานตามที่รับมอบหมายมีความสามารถในการแก้ปัญหาเหมาะสมกับชั้นภูมิ ทำโครงการสำเร็จเป็นชิ้นงาน มีโอกาสนำเสนอผลงาน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน

3.1.3 การสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยในการจัดการเรียนรู้แบบ

โครงการ

จากการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยพบว่า เมื่อผู้ร่วมวิจัยได้รับการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ ในเรื่องการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการแล้ว ทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการแบบบูรณาการเข้ากับวิชาที่ตนเองสอนได้โดยในขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้นั้นได้แทรกการเรียนรู้ ตามกระบวนการโครงการคือวิธีการและหัวข้อแต่ละกิจกรรมจะเน้นการวางแผน การศึกษาการปฏิบัติตามแผนการสรุปผลการเขียนรายงานผลการศึกษา และนำเสนอตามรูปแบบของโครงการซึ่งประกอบด้วยหัวข้อการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรจุดประสงค์การเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้ แล้วหากวิธีสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ยึดหลักผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นตามหลักการของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจัดหาสื่อการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมหลากหลายและได้แนะนำแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม การวัดและประเมินผลได้วัดองค์ความรู้ของผู้เรียน มีหัวข้อการประเมินชิ้นงานของนักเรียนตามสภาพจริงทุกคนและสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เรียน ดังผลการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

“...มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการแบบบูรณาการเข้ากับวิชาที่ตนเองสอนได้ เกิดความมั่นใจในคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้นกว่าเดิมมาก...”

(นันทริยา ไชยศล. สัมภาษณ์, 2557)

“...จากการศึกษาตัวอย่างและได้รับคำชี้แนะจากผู้นิเทศให้คำแนะนำ ทำให้ทราบหลักการและแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มีความมั่นใจในขั้นตอนในจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ...”

(กาญจนา ชัยมาโยสัมภาษณ์, 2557)

“...การได้รับการนิเทศอย่างต่อเนื่องทำให้มีความรู้และมั่นใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมาบูรณาการกับวิชาที่ตนเองสอนได้มากขึ้นมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในแผนการจัดการเรียนรู้และผู้บริหารสถานศึกษาก็ให้ความสำคัญและยังเป็นผู้นิเทศร่วมและได้ทราบถึงปัญญาแนวทางในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยได้รับการสนับสนุน

ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อให้ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยเป็นครูมืออาชีพในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพื่อผู้เรียน...”

(วิสวาท เกษิตสัมภาษณ์, 2557)

“...ครูผู้ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ได้รับคำแนะนำจากผู้นิเทศในเรื่องการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยเฉพาะการเขียนกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสนุก มีความสุขในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพิ่มมากขึ้น...”

(สุจิตรา พวงจันทิกสัมภาษณ์, 2557)

3.1.4 การสัมภาษณ์ผู้เรียนขณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย พบว่าผู้เรียนชอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพราะผู้ร่วมวิจัยจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยคำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น หรือแสดงออกในระหว่างการถ่ายทอดความรู้ของครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยนั้น ผู้ร่วมวิจัยได้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ผู้ร่วมวิจัยเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีการใช้สื่อ และแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เมื่อเรียนรู้ตามเนื้อหาและกิจกรรมแล้ว ผู้ร่วมวิจัยคิดว่าตนเองจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ดังผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนที่เรียนกับครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

1) กลุ่มนักเรียนเก่ง จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุป พบว่านักเรียนสนุกกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในแต่ละคนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ในการทำโครงการ เพื่อผลสำเร็จของงานในแต่ละกลุ่ม มีดังนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...ครูมาสอนมีของให้เล่นตลอด ครูมีใบงานครูอธิบายเราทำงาน และได้เล่นทุกครั้งและได้เรียน สนุกดี...”

(ธัญชนก เหล็กคม, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...ครูจะคอยสังเกตนักเรียน ถ้านักเรียนเกิดข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจ ครูจะอธิบายและชี้แนะให้เข้าใจในสิ่งที่พวกเราทำ สนุกมากได้ออกจากห้อง ด้วย...”

(มฤณชุนันท์ ธรรมคำ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...ทุกครั้งที่ครูเข้าสอนครูจะสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรมตลอด โดยเฉพาะการทำงานเป็นกลุ่มต้องมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ...”

(ศิริประภา ศรีมูลศรี, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...คุณครูนำ ใบความรู้ ใบงาน มาแจกให้นักเรียน และ บางครั้งก็ให้โอกาสค้นคว้าในห้องสมุด หรือได้ศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตด้วยสนุกดี...”

(จิตภา ตันสา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เช่น การ สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูกับนักเรียน...”

(ดลฤดี ลากกลาง, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...คุณครูถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการได้ อย่างเข้าใจทุกขั้นตอน ทำให้การเรียนรู้โดยใช้โครงการไม่น่าเบื่อเพราะได้เลือกหัวข้อ โครงการตามความสนใจและพวกเราได้นำเสนอโครงการแข่งขัน แล้วพวกเราก็ชนะด้วย...”

(ปิยะ บุญคำ, สัมภาษณ์, 2557)

2) กลุ่มนักเรียนปานกลาง จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุปพบว่า นักเรียนชอบทำโครงการ เพราะสนุก ทุกคนมีส่วนร่วม ในการทำโครงการทุกขั้นตอน ได้เรียนรู้นอกห้องเรียน มีกิจกรรมที่หลากหลาย และฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกพูด การกล้า แสดงออก ในทางที่ถูกต้อง ดังนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...ครูอธิบาย แจกอุปกรณ์ในการทดลอง แล้วให้เราลองฝึกทำ
สนุกมาก ไม่น่าเบื่อ ต้องการเรียนแบบนี้อีกครั้ง...”

(ไกรสิทธิ์ สุวันโสภา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...ครูให้พวกเราคิดว่าจะทำอะไรกับเรื่องที่เรียน ผมบอกว่า
อยากพับจรวดกระดาษ ในวิชาวิทยาศาสตร์ครับ...”

(ธนาวุฒิ ไชยรบ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...การทำโครงการและการนำเสนอโครงการทำให้ได้แสดง
ความสามารถในการพูดและเป็นคนกล้าแสดงออกมากขึ้น...”

(ตะวัน ญาณบุญ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...การทำโครงการและการนำเสนอโครงการทำให้ได้แสดง
ความสามารถในการพูดและเป็นคนกล้าแสดงออกมากขึ้น...”

(วราศณา กัญญาสิ้อ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...ในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนครู
ไม่ได้ใช้แค่คะแนนสอบอย่างเดียว บางครั้งครูก็ให้ทำงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน แล้วดู
พัฒนาการความก้าวหน้าของนักเรียน...”

(สุทธิดา พลดี้อ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...ในการเรียนรู้ทำให้มองเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนทำให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย ซึ่งสามารถนำไปใช้ใน
ชีวิตประจำวันได้ ...”

(สถาพร. พุทธกั้ง, สัมภาษณ์, 2557)

3) กลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่อน จากการสัมภาษณ์ได้โดยสรุป พบว่านักเรียนสนุกกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยแต่ละคนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ในการทำโครงงาน เพื่อผลสำเร็จของงานในแต่ละกลุ่ม

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

“...การทำโครงงานเป็นงานที่สนุก ทุกคนลงมือทำ ช่วยกัน...”

(ภัทรชัย แสนขวา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

“...การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำสนุก...”

(ปิยะวัฒน์ ฮาดดา, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

“...เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ดีมากทำให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง

(คำแก้ว พลคำ, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

“...ในการเรียนรู้ทำให้มองเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนทำให้งานสำเร็จจุลวงตามเป้าหมาย ซึ่งสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ...”

(ณัฐวุฒิ ราชนนตรี สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

“...การเรียนรู้ทำให้รู้จักการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ จนทำให้งานสำเร็จจุลวงตามเป้าหมาย...”

(วิทยา เพียงเงิน, สัมภาษณ์, 2557)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“...เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ดีมากทำให้นักเรียนได้รู้จักคิด แก้ปัญหา และได้รับความรู้ที่แท้จริง เพราะเป็นความรู้ที่เกิดจากการความเข้าใจที่แท้จริง...”

(วรภรณ์ เศษบุษพา, สัมภาษณ์, 2557)

3.1.5 การประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยผู้นิเทศที่ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของนักเรียนทุกกลุ่มสาระจำนวน 20 โครงการ เป็นโครงการซึ่งเกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการของครู ที่เข้ารับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ชั้น	ชื่อโครงการ	เกณฑ์/คะแนน					ผลการประเมิน	
		เอกสารรายงานโครงการ	การรายงานด้วยวาจา	การตอบข้อซักถาม	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้		คะแนนที่ได้(คะแนน)
		30	20	15	20	15	100	
ป.1	1.สำรวจคำในมาตราตัวสะกดแม่กอ-กา ในหนังสือเรียน (1)	19	13	11	13	13	69	ค่อนข้างดี
	2.สร้างคำจากข้อล้อม (2)	19	14	12	14	13	72	ดี
	3.วาดภาพนักวิทย์ที่หนูชอบ(3)	19	15	13	14	12	73	ดี
ป.2	4.สำรวจคำยากจากบทเรียน (1)	20	15	14	14	13	76	ดี
	5.การบวกลบเลขด้วยเกม (2)	20	14	14	13	14	75	ดี
	6.การประดิษฐ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ (3)	21	14	14	16	13	78	ดี
ป.3	7.สำรวจคำยากในบทเรียน มาแตงนิทาน (1)	20	15	13	14	13	75	ดี
	8.การพับกระดาษจรวด (2)	21	15	14	15	13	78	ดี
	9.การวาดภาพและเล่าเรื่องจากภาพ(3)	20	14	14	14	13	75	ดี
ป.4	10.สำรวจคำราชาศัพท์จากบทเรียน (1)	20	14	14	14	14	76	ดี
	11.การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (3)	23	15	14	15	14	81	ดีมาก

ตาราง 20(ต่อ)

ชั้น	ชื่อโครงการ	เกณฑ์/คะแนน						ผลการประเมิน
		เอกสารรายงาน โครงการ	การรายงานด้วย วาจา	การตอบข้อซักถาม	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้	คะแนนที่ได้(คะแนน)	
		15	20	30	20	15	100	
ป.4	12.ทดสอบโปรตีนในนํ้านมด้วย มะนาวอย่างง่าย (2)	22	14	12	14	12	74	ดี
ป.5	13.สำรวจใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่ ในโรงเรียน (1)	24	15	13	15	13	80	ดี มาก
	14.การทำส้มเห็ด (3)	25	15	14	17	13	84	ดี มาก
	15.กระดาษเปลี่ยนแปลงรูปร่าง (ทำเครื่องร้อน) (2)	26	14	14	17	14	85	ดี มาก
ป.6	16.สำรวจคำไทยที่มาจากภาษา ต่างประเทศในหนังสือพิมพ์ (1)	20	16	14	15	13	78	ดี
	17.คิดเลขเร็วหรรษา (2)	24	16	13	17	13	83	ดี มาก
	18.คุณธรรม “บ้านนี้มีรัก” (3)	25	17	15	16	14	87	ดี มาก
	19.การแปรรูปอาหาร การทำส้มหนองไม้(2)	20	17	13	16	12	78	ดี
	20.การทำน้ำพริกผักสด “น้ำพริกสามเกลอ” (3)	21	15	13	17	13	79	ดี
	รวม	410	297	268	300	262	1,537	
	ร้อยละ	68.33	74.25	89.33	75.00	87.33	76.86	ดี

- หมายเหตุ**
- (1) หมายถึง โครงการงานสำรวจ
 - (2) หมายถึง โครงการงานทดลอง
 - (3) หมายถึง โครงการงานประดิษฐ์
 - (4) หมายถึง โครงการงานทฤษฎี

จากตาราง 19 ผลการประเมินโครงการที่ผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 20 โครงการ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1- 6 คะแนนโดยรวม ร้อยละ 76.86 ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับดี โครงการส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมีอยู่ 14 โครงการคือ สำรวจค่าในมาตราตัวสะกดแม่ก่า ในหนังสือเรียนสร้างคำจากซ้อนล้อม วาดภาพนักวิทย์ที่หนูชอบ สำรวจคำยากจากบทเรียน การบวกลบเลขด้วยเกมการ ประดิษฐ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ สำรวจคำยากในบทเรียนมาแตงนิทาน การพับกระดาษ จรวด การวาดภาพเล่าเรื่องจากภาพ สำรวจคำราชาศัพท์จากบทเรียน สำรวจคำราชาศัพท์ จากบทเรียนการทำปุ๋ยหมักชีวภาพสารเคมี ทดสอบโปรตีนในน้ำนมด้วยมะนาว สำรวจคำ ไทยที่มาจากภาษาต่างประเทศในหนังสือพิมพ์ การแปรรูปการทำส้มหนองไม้ การทำ น้ำพริกผักสด “น้ำพริกสามเกลอ” สำหรับ 6 โครงการ อยู่ในระดับดีมาก คือการทำ ปุ๋ยหมักชีวภาพสารเคมี สำรวจใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่ ทำส้มเห็ด คิดเลขเร็วหรรษา กระดาษเปลี่ยนแปลงรูปร่าง(การทำเครื่องร่อน) และโครงการคุณธรรม “บ้านนี้มีรัก”

จากผลการประเมินโครงการผู้เรียนจัดทำในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 เปรียบเทียบดังตาราง 21

ตาราง 21 เปรียบเทียบการประเมินโครงการผู้เรียนจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ชื่อโครงการ	คะแนนเฉลี่ย		ร้อยละ ความ ก้าวหน้า
	วงรอบ ที่ 1	วงรอบ ที่ 2	
1. สำรวจค่าในมาตราตัวสะกดแม่กอ-ก่า (1)	57.00	69.00	27.91
2. สร้างคำจากซ้อนล้อม (2)	56.00	72.00	36.36
3. วาดภาพนักวิทย์ที่หนูชอบ (3)	58.00	73.00	35.71
4. สำรวจคำยากจากบทเรียน (1)	67.00	76.00	27.27

ตาราง 21(ต่อ)

ชื่อโครงการงาน	คะแนนเฉลี่ย		ร้อยละ ความ ก้าวหน้า
	วงรอบ ที่ 1	วงรอบ ที่ 2	
5. การบวกลบเลขด้วยเกม (2)	65.00	75.00	28.57
6. การประดิษฐ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ (3)	59.00	78.00	46.34
7. สำนวนคำยากในบทเรียนมาแตงนิทาน (1)	59.00	75.00	39.02
8. การพับกระดาษจรวด (2)	60.00	78.00	45.00
9. การวาดภาพและเล่าเรื่องจากภาพ (3)	58.00	75.00	40.48
10. สำนวนคำราชาศัพท์จากบทเรียน (1)	65.00	76.00	31.43
11. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (3)	69.00	81.00	38.71
12. ทดสอบโปรตีนในนํ้านมด้วยมะนาว อย่างง่าย (2)	57.00	74.00	39.53
13. สำนวนใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่ในโรงเรียน (1)	79.00	80.00	4.76
14. การทำส้มเห็ด (1)	71.00	84.00	44.83
15. กระดาษเปลี่ยนแปลงรูปร่าง(เครื่องร่อน) (3)	77.00	85.00	34.78
16. สำนวนคำไทยที่มาจากภาษาต่างประเทศใน หนังสือพิมพ์ (1)	66.00	78.00	35.29
17. คัดเลขเร็วหรรษา (2)	68.00	83.00	46.88
18. คุณธรรม “บ้านนี้มีรัก” (3)	76.00	87.00	45.83
19. การแปรรูปอาหารการทำส้มหนองไม้ (3)	69.00	78.00	29.03
20. การทำน้ำพริกผักสด “น้ำพริกสามเกลอ” (3)	69.00	79.00	32.26
รวมเฉลี่ย	63.95	76.86	35.81

จากตาราง 21 การเปรียบเทียบผลการประเมินโครงการงานผู้เรียนจัดทำ
ที่ได้รับการตรวจประเมินตามครูผู้สอน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 20 โครงการงาน
(N=20)พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยในวงรอบที่ 2 สูงกว่าในวงรอบที่ 1โดยมีค่าร้อยละ
ความก้าวหน้าเท่ากับ 35.81

ขั้นการสะท้อนผล

จากการดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนเพียงหลวง ๑๐ ในทุกละรอบมหิงอุบลรัตนราชกัญญาสิริวัฒนาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 โดยภาพรวมในวงรอบที่ 2 พบว่า การใช้แนวทางการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศแบบกัลยาณมิตรในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ถือเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่ดีแนวทางหนึ่ง ทำให้ครูผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ มีการปรับปรุงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ครบถ้วน สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเข้ากับวิชาที่ตนเองสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$) มีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น โดยการเขียนแผนในชั้นกิจกรรมจะเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทั้ง 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ ขั้นประเมินผล และมีเทคนิคการสอนที่แทรกในขั้นตอนกิจกรรมที่หลากหลายโดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ โดยยึดผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง ตามหลักของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการควบคู่กับการทำงานกลุ่มกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงการได้สำเร็จ ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติหรือแนวคิดที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และสามารถปฏิบัติตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ จนสามารถทำชิ้นงานของตนเองออกมาได้อย่างสำเร็จ อยู่ในรูปแบบโครงการได้ ผลการประเมินโครงการ ระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.86 โดยมีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 35.81 และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ดี ($\bar{X} = 4.01$) ผลการประเมินพฤติกรรมผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.96$) ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ชัดได้ว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ และจะเป็นวิธีการพัฒนาศักยภาพครูได้อย่างดีวิธีหนึ่ง ทำให้เกิดการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้เป็นไปตามความมุ่งหมายของการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ทุกประการ