สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสุรุปผล และมีข้อเสนอแนะตามลำคับคังนี้

- 1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
- 2. สมมุติฐานของการวิจัย
- 3. วิธีดำเนินการวิจัย
- 4. สรุปผลการวิจัย
- 5. อภิปรายผล
- 6. ข้อเสนอแนะ
 - 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
 - 6.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

 เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง วันสำคัญทาง พุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

 เพื่อศึกษาคัชนี้ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง วันสำคัญ ทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

 เพื่อเปรียบเทียบละแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง วันสำคัญ ทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สมมุติฐานของการวิจัย

กะแนนเฉลี่ยจากการทคสอบด้วยแบบทคสอบวัคผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญ ทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้เริ่มดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554 โดยดำเนินการ ดังนี้

 ก่อนดำเนินการผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญ ทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคน ในวันที่ 3 มกราคม 2554

 2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แผนการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญ ทางศาสนา จำนวน 6 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง ในระหว่างวันที่ 6 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2554 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนตัวอย่างครบทุกแผน

 เมื่อทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นครบทุกแผนแล้ว ใช้แบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางศาสนา และใช้แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนแบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา วัดกับกลุ่มตัวอย่างทุกคนใน วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2554

4 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา และแบบวัดความพึงพอใจ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.92 / 81.94

 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7190 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.90

 ระแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทาง พุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมสึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบโครงงาน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนรรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับ มากที่สุด
(X = 4.52, SD = .12)

อภิปรายผล

จากการแผนการจัดการเรียนรู้แบบโกรงงาน เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา กลุ่มสาระการ เรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อภิปราย ผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E, / E,) เท่ากับ 83.92 / 81.94 หมายความว่า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมในระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 แผน มีกะแนนทุกกนรวมกันเฉลี่ยร้อยละ 83.92 และจากการทคสอบด้วยแบบทคสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน หลังเรียน นักเรียนสามารถทำคะแนนได้รวมกันเฉลี่ยร้อยละ 81.94 แสดงว่าแผนการจัด การเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทาง พุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสร้างขึ้นโคยผ่านขั้นตอนอย่างมีระบบ ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ และก่อนการนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้นำไป ทคลองใช้แบบ 1 : 1 โดยกัดเลือกนักเรียนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้กับนักเรียน จำนวน 3 คน นำไปทุคถองแบบ 1:10 โดยน้ำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปใช้กับนักเรียนจำนวน 9 คน และนำไปทดลองใช้แบบ 1 : 100 กับนักเรียน จำนวน 33 คน ในการทดลองแต่ละขั้นตอน ได้ปรับปรุงแก้ไขให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์โดยตลอด ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับวิสัย จิตตะ โกตร (2550 : 70-71) ที่ได้พัฒนา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง พระธรรมดำสอนทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลวัดพระโด อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พระธรรมคำสอนทาง พระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 92.93/81.43 สอดคล้องกับ ปียะพร วิชาชัย (2550 : 92-93) ที่ได้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยโครงงาน เรื่อง ฮิตสิบสอง คลองสิบสี่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษากันคว้าพบว่า แผนการจัดการ เรียนรู้ โดยโครงงาน เรื่อง ฮิตสิบสองคลองสิบสี่ โดยโครงงาน เรื่องฮิตสิบสอง คลองสิบสี่ กลุ่มสาระสังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.23/86.88 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ ปรีชา ติดชัยภูมิ (2550 : 90-91) ได้พัฒนาแผนการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และ วัฒนธรรม เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.43/84.94

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง วันสำคัญทางพุทธ ศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7190 หมายความว่า เมื่อนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาจัด กิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 71.90 หลังจากเรียน ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างองก์กวามรู้หรือแก้ปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้า ทดลองตามขั้นตอนและส่วนประกอบของโครงงาน จึงทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ้ฝึกใช้กระบวนการในการปฏิบัติงาน ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีเจตุคติที่คีต่อการทำงาน มีความ รับผิดชอบ มีความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออก ชื่นชมชิ้นงาน และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้ไป ใช้ในชีวิตประจำวันได้สอดคล้องกับ ยูพิน ศรฉัตรารักษ์ (2550:86-87) ได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรม การเรียนแบบโครงงาน เรื่อง มรรยาทชาวพุทธที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจใน การเรียนของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบ โครงงาน เรื่อง มรรยาทชาวพุทธ กลุ่มสาระ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัยยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรม การเรียนแบบโครงงานทั้ง 7 แผน มีค่าเท่ากับ 0.6356 สอดคล้องกับ สุทาส สุขกาย (2550 : 69-70) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดย โครงงาน เรื่อง พิธีกรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ดัชนึประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย โครงงาน เรื่อง พิธีกรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นมัธขมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 0.75 และสอดคล้องกับ สุกรี รุ่งโรงน์ (2551 :(12-113) ได้วิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า คัชนีประสิทธิผล ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสอนแบบโครงงาน เรื่อง การประคิษฐ์คอกไม้ กลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.6299

 กะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระคับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า แผนการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานได้รับการพัฒนาตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยแนวทางที่หลากหลาย รวมการแสวงหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม ตลอดเวลา และกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาหา กำตอบด้วยตนเอง และจดจำเรื่องราวพร้อมทั้งขั้นตอนการจัดทำโครงงานได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนเกิด องก์ความรู้ จากเหตุผลดังกล่าว ส่งผลให้นักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยวิธีเรียนแบบโครงงาน เรื่องวันสำคัญ ทางพุทธศาสนา มีละแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดกล้องกับ ณัฐวรรณ มานิชพงษ์

(2550 : 99-100) ที่ได้วิจัขเรื่องการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พลเมืองคีในวิถีประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ที่เรียนด้วยแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยโครงงาน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พลเมืองคีในวิถีประชาธิปไตย มีกะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญ ทางสถิติที่ระคับ .01 สอดคล้องกับวิสัย จิตตะโคตร (2550 :70-71) ที่ได้พัฒนาแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง พระธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีกวามรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ร้อยละ 74.80

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบ โครงงาน กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง วันสำคัญทางพุทธศาสนา อยู่ในระคับ มากที่สุด (X = 4.52, SD = .12) ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องวันสำคัญทางพุทธ ศาสนา กลุ่มสาระการเรียนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้จัดทำขึ้นตรง กับความต้องการของนักเรียน สอคคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกระบวนการ จัดการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจการเรียนได้ดี นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สนุกกับการร่วมกิจกรรม ในชั่วโมงเรียน ทุกกิจกรรมการเรียนรู้นำสนใจ อยากติดตามเรียนต่อทำให้ไม่เบื้อหน่าย เรื่องที่เรียน เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กามรู้ที่ได้รับนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงส่งผลให้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระคับมากที่สุด สอคกล้องกับ ยูพิน ศรฉัตรารักษ์ (2550: 86-87) ที่ได้พัฒนาแผนการจัคกิจกรรมการเรียนแบบโครงงาน เรื่อง มรรยาทชาวพุทธที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจ ต่อ การเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบ โครงงาน โดยรวมและเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ้ค้านสาระการเรียนรู้ ค้านการจัคกิจกรรม การเรียนรู้ ค้านสื่อการเรียนการสอน และค้านการวัคผลและ

93

ประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด สอดกล้องกับ ปีขะพร วิชาชัย (2550 :92-93) ได้วิจัยเรื่องผลการ พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยโครงงาน เรื่อง ฮิตสิบสอง คลองสิบสี่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจค่อการจัดการ เรียนรู้ โดยโครงงาน เรื่อง ฮิตสิบสอง คลองสิบสี่ โดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้าน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน และด้านการวัดผล ประเมินผลอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดกล้องกับวิสัย จิตตะโกตร (2550 : 70-71) ได้พัฒนา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง พระธรรมกำสอนทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ แบบโครงงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปให้

ครูผู้สอนสามารถนำเอาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องวันสำคัญทางพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้ได้ โดยก่อน นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ ครูกวรศึกษาเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจ และเตรียมสื่ออุปกรณ์ ให้ครบตามที่แผนกำหนด และครูแนะนำนักเรียนให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียน แบบโครงงาน จึงจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วย โครงงานและกลุ่มที่เรียนตามแบบอื่น ๆ หรือใช้บวัตกรรมแบบอื่น และควรศึกษาตัวแปรด้านอื่น เพิ่มด้วย