

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนในการวิจัยและสรุปผลการวิจัย ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แหล่งข้อมูล

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้องขององค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในด้านต่าง ๆ

2. การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ตามเกณฑ์ 80/80 ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้นำไปทดลองใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 1 จำนวน 9 คน

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2552 โรงเรียนนาโบสถ์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 1 จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แล้วทำการจับสลาก สุ่มจากห้องเรียน 3 ห้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 แบบ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด ได้แก่

ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของดนตรีไทย

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประเภทของวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เครื่องดนตรีที่ใช้ในวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง วิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรีในวงเครื่องสายไทย

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง วงเครื่องสาย-ไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนาโบสถ์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 1 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการหาค่าความเหมาะสมของชุดกิจกรรมนั้น วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนการหาประสิทธิภาพของชุดด้วยสูตร E_1/E_2

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบที (t-test dependent) จากคะแนนการทดสอบหลังเรียนเปรียบเทียบกับก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำผลที่ได้ไปเทียบเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

1.1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด ได้แก่

ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของดนตรีไทย

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประเภทของวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เครื่องดนตรีที่ใช้ในวงเครื่องสายไทย

ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง วิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรีในวงเครื่องสายไทย

พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าชุดกิจกรรมทั้ง 5 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.41/82.59 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด ซึ่งพบว่าผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในการสร้างชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุด กิจกรรม และได้สร้างชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ตามหลักการและขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมศูนย์ การเรียน ตามองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ตามที่ อรนุช ลิ้มตศิริ (2544, บทคัดย่อ) ได้กล่าว คือ มีการกำหนดเรื่อง กำหนดกิจกรรม กำหนดจุดประสงค์ให้มีความสอดคล้องกับ หัวเรื่อง เลือกลงและผลิตชุดกิจกรรม หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมและได้มีการแก้ไขข้อบกพร่อง ทั้งนี้ในการแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในการหาประสิทธิภาพ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์กิจกรรมผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพตามที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533, หน้า 494-497) ได้กล่าวไว้ คือ นำไปทดลอง 1 : 1 (แบ่ง เดี่ยว) กับนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อดูข้อบกพร่อง เกี่ยวกับ เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและเวลาว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ หรือไม่ จากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่ม เล็กจนทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถทำแบบทดสอบท้ายบททั้ง 5 ชุดมาหาค่าเฉลี่ย ปรากฏว่าได้ค่าเฉลี่ย 83.41 และนักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

เป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ รัชฎาภรณ์ อ่ำไพสัสมันธกุล (2546, บทคัดย่อ) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนทักษะเพื่อพัฒนาชุดการสอนภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาและสร้างชุดการสอนภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียนที่พัฒนาขึ้น ทั้ง 6 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เรียงลำดับไว้ดังนี้ 84.67/85.00, 83.33/83.43, 84.47/85.00, 85.20/85.41, 84.37/84.16 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนเรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนเรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นไปในทำนองเดียวกันกับการใช้หลักการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะตามที่กรมวิชาการ (2545, หน้า 58) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะพัฒนาความฉลาดทางสติปัญญาและอารมณ์ เห็นคุณค่าของตนเองเพื่อการแสดงออกอย่างอิสระเพิ่มการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง เพิ่มโครงงานตามศักยภาพเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข มีเสรีภาพในการเรียนและแสวงหาความรู้ได้ตามความต้องการ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ที่เป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการวิจัยของสมบุญ วิเศษวงษา (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 89.89/84.71 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลการเรียนหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียงออก ของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุมาลิน ดอกไม้ (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมศูนย์การเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนเรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมศูนย์การเรียน ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตอยู่ในระดับมาก

เป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของสมบุญ วิเศษวงษา (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า หลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียงออก ผู้เรียนมีพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก สุภาภรณ์ กัณฑ์ชัยวรรณ (2543, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรม และสื่อการเรียนการสอน มีความกระตือรือร้นและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ปฏิบัติตามคำสั่งที่อยู่ในบัตรคำสั่งได้ถูกต้อง มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างนักเรียนกับครูและนักเรียนด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในการทำกิจกรรม และมีความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากเช่นเดียวกับงานวิจัยของสุมาลิน ดอกไม้ (2548 , บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะว่าผู้วิจัยได้ใช้หลักการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ดัง อรนุช ลิมตศิริ (2544, หน้า 119) ใช้หลักการจัดห้องเรียนโดยอาศัยทฤษฎีการใช้สื่อประสมและกระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวาและฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาให้มากที่สุด ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนที่ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อีกทั้งน่าจะเนื่องจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดยใช้หลักทฤษฎีต่าง ๆ ที่ขวัญจิต ภิญโญชีพ (2534, หน้า 102-103) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยศูนย์การเรียนรู้มีการนำสื่อการสอนมาใช้ร่วมกันเพื่อเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาบทเรียน มีการใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การยอมรับรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ก็เป็นวิธีการสอนที่แปลกไปจากการเรียนรูปแบบเดิมดังนั้นจึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง วงเครื่องสายไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยมีข้อค้นพบในการวิจัยและขอเสนอแนะข้อคิดเห็นบางประการเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับบุคคลที่จะนำงานวิจัยไปศึกษาในลำดับต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ไปใช้

- 1.1 ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนควรได้ศึกษารายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ให้ละเอียดชัดเจน
- 1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจะต้องจัดกิจกรรมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
- 1.3 ก่อนที่เรียนจะปฏิบัติกิจกรรมครูจะต้องอธิบายขั้นตอนวิธีการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามจุดประสงค์
- 1.4 ควรเพิ่มจำนวนชั่วโมงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่อง เครื่องดนตรีที่ใช้ในวงเครื่องสายไทย เพราะมีรายละเอียดของเนื้อหามาก
- 1.5 เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้เท่ากัน แต่บางกลุ่มอาจทำเสร็จได้รวดเร็วหรือช้าบ้าง ครูควรที่จะยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรทำการวิจัยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ สาระดนตรี ในเรื่องอื่น ๆ เช่น วงปี่พาทย์ วงมโหรี วงดนตรีพื้นเมือง เป็นต้น
- 2.2 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้กับวิธีการสอนแบบอื่น
- 2.3 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในระดับชั้นอื่น ๆ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นในลำดับต่อไป