

ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
(สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
EFFECTS OF LEARNING ACTIVITIES PACKAGE ON VISUAL ART WITH IMAGINING PAINTS
LEARNING ARTS SUBSTANCE (VISUAL ARTS) FOR PRATHOMSUKSA 3 STUDENTS

ชรินทร์ อีระเดชากุล อาจารย์ ดร. ผจญ โกจารย์ศรี
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนไตรภูมิวิทยา อำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสถิติ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.04/87.23 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลการเรียนของนักเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7751 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.51
4. นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.59 จากเกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ค่าดัชนีประสิทธิผล, ความพึงพอใจของนักเรียน

ABSTRACT

The research objectives were 1) to find the efficiency of learning activities package on visual art with imagining paints learning arts substance (visual arts) for prathomsuksa 3 students with the standard

บทความฉบับเต็ม ภาคโปสเตอร์

การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554

criteria set at 80/80, 2) to compare the students' learning achievement before and after learning through the learning activities package, 3) to find effectiveness index of student's achievement of learning activities package, and 4) to study students' satisfaction towards the learning activity packages on visual art with imagining paints learning arts substance. The samples were 28 Prathomsuksa 3 students studying in the second semester of the academic year 2010 at Tripoomwittaya School under Buriram Primary Educational Service Area Office 2, selected by using purposive sampling technique. Research instruments included 1) learning activities package on visual art with imagining paints learning arts substance, 2) lesson plans, 3) achievement tests, and 4) students' satisfaction questionnaires. The research was one group pretest-posttest design. The research data was collected and analyzed for percentage, mean, standard deviation, and Dependent Samples t-test. The results of research were as follows:

1. The efficiency of activity packages on visual art with imagining paints learning arts substance (visual arts) for prathomsuksa 3 was at 88.04/87.23, which was higher than the expected criteria.
2. The students' achievement after the use the learning activities packages on visual art with imagining paints learning arts substance (visual arts) for prathomsuksa 3 was higher than the achievement before the use of the learning activities packages, at the .01 level of statistical significance.
3. The effects index of student's achievement scores by using The efficiency of activity packages on visual art with imagining paints learning arts substance (visual arts) for prathomsuksa 3 was 0.7751 or 77.51 %
4. The students'satisfaction towards the learning activities packages on visual art with imagining paints learning arts substance (visual arts) as a whole at " high" levels strategies ($\bar{X} = 4.59$).

Keyword (s) : Learning Activities Package, The efficiency of activity packages, Achievement, Effectiveness index, Students'satisfaction

บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความสำคัญ คือ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจน การนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 1) นับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สื่อการสอนนับว่ามีบทบาทอย่างมาก เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้ การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของการเรียน ได้โดยตรงตามที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตามล้วนเป็นทรัพยากรที่สามารถเอื้ออำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น (กิตานันท์ มลิทอง. 2536 : 168) สื่อการสอนเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สอนในการถ่ายทอดแนวความคิด ข้อเท็จจริง เจตคติและความซาบซึ้ง ทำให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าในเนื้อหาที่สอน อันเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความเข้าใจและความจำอย่างถาวรเป็นอย่างดี (นิพนธ์ ศุขปริดี. 2528 : 70) นอกจากนั้นสื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นและ สร้างความสนใจให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่าง

บุคคล ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ร่วมกันและเกิดความเข้าใจตรงกัน สื่อบางชนิดยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สื่อการสอนสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ได้ครบทุกด้าน (กิตานันท์ มลิทอง 2536 : 169)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างอิงจากนิภาภรณ์ ไชยศรี 2549 : 3) กล่าวว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาระศิลปะศึกษา คือครูไม่มีเทคนิคและความถนัดในสาระศิลปะด้านนี้โดยตรง ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ดีเท่าที่ควร นักเรียนจึงขาดความสนใจในด้านสาระศิลปะ ถ้าเราสอนศิลปะด้วยชุดการสอนแล้วจะทำให้การเรียนการสอนเกิดผลดีคือช่วยให้ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนมีลักษณะเป็นรูปธรรมเป็นส่วนใหญ่ และเป็นการฝึกปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนจากง่ายไปหายาก

ปัจจุบันการเรียนการสอนวิชาศิลปะยังประสบปัญหาอยู่หลายด้าน จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนศิลปะ และนักเรียนของโรงเรียนในกลุ่มเมืองบุรีรัมย์ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ปัญหาที่พบมากที่สุด คือการขาดแคลนครูผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญด้านศิลปะ ปัญหารองลงมาคือขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายและสื่อไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อ ตลอดจนชั่วโมงสอนมีมากเกินไปจนไม่มีเวลาผลิตสื่อ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนของครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีสอนแบบบรรยายโดยมีครูเป็นศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียนเท่าที่ควรส่งผลให้ผู้เรียน ไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ถึงขีดสูงสุด

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จึงได้สนใจที่จะสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย และทำวิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนไตรภูมิวิทยา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียน 60 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนไตรภูมิวิทยา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังนี้

2.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ประกอบด้วย 14 ชุดย่อยซึ่งแต่ละชุด ประกอบด้วย คำชี้แจง ใบกิจกรรม ใบความรู้ แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบท้ายชุด เฉลยกิจกรรม และเฉลยแบบทดสอบ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมชุดละ 1 ชั่วโมง

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 14 แผน

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก 30 ข้อ 30 คะแนน และภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 10 ข้อ

3. วิธีดำเนินการทดลอง

3.1 ทดสอบความรู้ก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 14 ชั่วโมง

3.3 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับเดิมโดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง

3.4 ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ

ผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสีกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.04/87.23 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลการเรียนของนักเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7751

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่องผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 88.04/87.23 หมายความว่า นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนคือแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.04 และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนครบทั้ง 14 ชุดย่อยแล้ว ได้คะแนนคิดเป็น ร้อยละ 87.23 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวเหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และจากการที่ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นั่น อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดในการสร้างชุดการสอน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และเอกสารที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง แล้วกำหนดเนื้อหาความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล โดยทุกขั้นตอนได้ผ่านการตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ กระบวนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีระบบนี้สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 489) ที่กล่าวว่าการผลิตชุดการสอนนั้น จะต้องครอบคลุม การกำหนดเนื้อหา ประสบการณ์ การกำหนดหน่วยการสอน กำหนดเรื่อง กำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรม และแนว การประเมินผล ซึ่งชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการผลิตนี้ จึงจะเป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ

1.2 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการผลิตที่มีขั้นตอนในการหาประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ หนึ่งต่อหนึ่งจำนวน 3 คน กลุ่มเล็กจำนวน 9 คน และกลุ่มภาคสนาม จำนวน 20 คน โดยได้นำข้อมูลของแต่ละขั้นตอนมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากระบวนการในบางส่วนตามข้อมูลที่ได้ จากผลการหาประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 76.80/77.78 จากนั้นนำข้อมูลจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเล็ก ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.60/82.34 แล้วนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มเล็กมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นจึงนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาแล้วไปใช้ทดลองภาคสนาม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.78/85.90 จากนั้นได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 28 คนได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.04/87.23 ซึ่งเป็นการยืนยันว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เพราะการนำข้อบกพร่องในกระบวนการหาประสิทธิภาพในแต่ละครั้งมาปรับปรุงแก้ไข ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 490) ที่ว่า ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นนี้จำเป็นต้องประเมินผล หรือหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง ทั้งนี้เพื่อความมั่นใจว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพ ทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องทศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เณิมชัย ถึงดี (2544 : บทคัดย่อ); สุจิตร์ ชัยวงษ์ (2546 : บทคัดย่อ); เตือนจิต ศรีดารา (2548: บทคัดย่อ); อภิสิทธิ์ บุญเรือง (2546 : 80-81); ภาวนา จันทร์ส่องศรี (2549 : บทคัดย่อ) และ สัมพันธ์ หอมทวนลม (2549 : บทคัดย่อ) จากผลการวิจัยที่พบ น่าจะมีเหตุผลมาจาก

2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความช่วยเหลือ ซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ เกิดความร่วมมือทำงานเป็นทีม กิจกรรมการเรียนรู้เน้นการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จากประสบการณ์ตรงที่นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม จึงทำให้นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปด้วยดี การปฏิบัติกิจกรรมต้องเรียนรู้จากการทำใบกิจกรรม การทำแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบย่อยในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งนักเรียนจะสามารถทราบผลการทำกิจกรรมและแบบทดสอบย่อย ทำให้สามารถทราบข้อผิดพลาด และความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง นักเรียนสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันทีทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ถูกต้อง เกิดความคิดรวบยอดและเกิดทักษะทางด้านกราฟิก จึงมีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้

2.2 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยจัดเป็นสื่อที่ดีสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สามารถให้ประสบการณ์ตรงกับผู้เรียนโดยผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงในทุกชุดกิจกรรม และกิจกรรมมีความหลากหลายแปลกใหม่ กระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ และสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ พรรณี ช. เจนจิต (2528 : 45) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ไม่ใช้วิธีใดวิธีหนึ่งจำเจ ย่อมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียนได้มาก และจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญคือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ ในขั้นตอนการสร้างได้ผ่านการหาคุณภาพทั้งโดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลจากการหาประสิทธิภาพพบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 น่าจะเชื่อได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีคุณภาพตามเกณฑ์ ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และทำให้ผลการเรียนสูงขึ้นได้

2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ชุดที่ 1 จนถึงชุดที่ 14 เพื่อให้เกิดความชำนาญถูกต้องและรวดเร็ว โดยใช้กิจกรรมที่น่าสนใจ และในการเรียนแต่ละครั้งให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลของตนเอง กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นนั้นจะเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกนำไปใช้จริง จึงเกิดผลให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ เกิดความรู้ความเข้าใจในที่สุด ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ดัชนีประสิทธิผลของผลการเรียนของนักเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7751 แสดงว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7751 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.51 ทั้งนี้เนื่องจากในชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอน และให้นักเรียนทำกิจกรรมหรือเรียนรู้โดยอาศัยหลักสำคัญตามทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นประสบการณ์ตรง การใช้สิ่งเร้าและการตอบสนองในเวลาเดียวกันเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียน โดยการตอบคำถามจะมีใบเฉลยไว้ทุกกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนสามารถตรวจคำตอบด้วยตนเองได้ทันที และการฝึกหัดให้นักเรียนได้ทำซ้ำ ๆ กัน เพื่อสร้าง

ความรู้ความเข้าใจที่แม่นยำ สอดคล้องกับกฎแห่งผล ที่กล่าวว่าการศึกษาที่ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข จะเป็นการสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียนและเป็นการจูงใจ ดังนั้นการจัดแบบฝึกหัดเรียงลำดับจากเรื่องที่ยากไปสู่วิธีการที่ง่าย มีภาพประกอบชัดเจน จึงทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ เฉลิมชัย ถึงดี (2544 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่องการเขียนภาพพระบายสีวิชาศิลปะ มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน คือ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.67 คิดเป็นร้อยละ 67 และสุจิตร์ ชัยวงษ์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้วิจัย การสร้างชุดการสอน วิชาศิลปะกับชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ทฤษฎีสี่ พบว่าชุดการสอนมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.67 นั่นคือ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และเตือนจิต ศรีดาราร (2548 : บทคัดย่อ) ที่วิจัยการสร้างชุดการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.68 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในข้อที่ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก วิธีการเรียนการสอน เปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งกระบวนการเรียนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จะดำเนินการไปตามลำดับขั้น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทั้งร่วมกันเป็นกลุ่มและรายบุคคล ทำให้นักเรียน แต่ละคนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มขีดความสามารถ มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบโดยใช้ระบบกลุ่ม ซึ่งนักเรียนทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถดูแลและช่วยเหลือเพื่อนได้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการเรียน ทั้งยังเป็นการสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม อีกทั้งชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีรูปแบบสีสันสดใสสวยงาม น่าสนใจ มีสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ การวัดผลประเมินผลมีความเหมาะสม และมีเกณฑ์ชัดเจน นักเรียนสามารถรับทราบผลการประเมิน ได้ทันที เพื่อปรับปรุงตนเองต่อไป กล่าวโดยสรุปชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนศิลป์กับการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระทัศนศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ช่วยแก้ปัญหาความเบื่อหน่ายและไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนให้เข้าใจให้ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการใช้ตลอดจนการวัดและประเมินผลให้เข้าใจ เพื่อให้สามารถประเมินและวัดผลได้ตามสภาพจริง

1.2 ควรชี้แจงหลักเกณฑ์และวิธีการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบว่า มีวิธีการอย่างไร ตลอดจนขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้ รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นเพื่อให้การเรียนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ไม่ก่อให้เกิดความสับสนและเสียเวลา ซึ่งมีวิธีการดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวผู้เรียนเอง

1.3 นักเรียนควรมีการเตรียมความพร้อมในการเรียนทั้งในด้านสื่อที่จะใช้ ในการเรียน ได้แก่ กระดาษ ดินสอ ยางลบ สี เป็นต้น และมีความตั้งใจ ซื่อสัตย์ รับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้ การเรียนเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การส่งเสริม และสนับสนุนครูสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อ ก่อให้เกิดกำลังใจและความกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอันจะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับการเรียนโดยวิธีอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ในระดับชั้นอื่น ๆ

2.3 ควรมีการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนของวิชาที่มีปัญหา เพื่อที่จะสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2536). **เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย(ฉบับแก้ไข)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เฉลิมชัย ถึงดี. (2544). **การผลิตชุดการสอน เรื่องการเขียนภาพระบายสี วิชาศิลปะศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ณัฐกานต์ สงภักดี. (2551). **การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องการสร้างสรรคภาพตามจินตนาการเกี่ยวกับวัฒนธรรมและประเพณีไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน . ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

เดือนจิต ศรีดารา. (2548). **การสร้างชุดการเรียนรู้ กลุ่มสาระศิลปะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นิพนธ์ ศุภปริณี. (2528). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาเทคโนโลยี ทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน.(ม.ป.ท.) : ไทยวัฒนาพานิช.

นิภาภรณ์ ไชยศรี. (2549). **การสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง การวาดภาพระบายสี สาระการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรรณี ช.เจนจิต. (2528). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์.

ภาวนา จันทร์ส่องศรี. (2549). **รายงานการสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ทัศนศิลป์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. (บทคัดย่อ).

สัมพันธ์ หอมทวนลม. (2549). **รายงานผลการพัฒนาการใช้ชุดการสอนเรื่อง ผลงานสวยด้วยการพับสี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. (บทคัดย่อ).

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สุจิตร์ ชัยวงษ์. (2546). **การสร้างชุดการสอนวิชาศิลปะกับชีวิต เรื่อง ทฤษฎีสี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**.

รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อภิสิทธิ์ บุญเรือง. (2546). การสร้างชุดการสอนวิชาจิตกรรม 1 เรื่อง การเขียนภาพแสดงรูปแบบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน . ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.