

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ
มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง
สร้างสรรค์งานศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง สร้างสรรค์งานศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขอบข่ายลักษณะของหลักสูตร ความสำคัญ ธรรมชาติ วิสัยทัศน์ คุณภาพของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหา และสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาศิลปะ เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 1 ตารางสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

สาระที่ 1 : ทศศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระ	มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน
สาระที่ 1 ทศศิลป์	
มาตรฐาน ศ. 1.1	สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
มาตรฐาน ศ 1.2	เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตาราง 2 ตารางมาตรฐาน ศ. 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิด
สร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด
ต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 (ม. 4 – 6)	สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 (ม. 4 – 6)
<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้วิธีสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ เทคนิค วิธีการทางศิลปะ และสื่อความหมายได้ 2. คิดริเริ่ม ดัดแปลงใช้ทัศนธาตุและ ประกอบทางทัศนศิลป์ เทคนิค วิธีการ รูปแบบใหม่ ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ ตามความถนัดและความสนใจ 3. ใช้กระบวนการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ประยุกต์ใช้สื่อวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสมและมีความรับผิดชอบ 4. แสดงออกถึงความรู้สึกในการรับรู้ความงาม จากประสบการณ์จินตนาการ โดยใช้หลัก และความงามของศิลปะตามความถนัด และความสนใจ 5. แสดงความคิดเห็น อธิบายความหมาย จำแนกความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ เกี่ยวกับทัศนธาตุและความงามของศิลปะ 6. นำความรู้ทางทัศนศิลป์ที่ตนถนัดและสนใจ ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และ ชีวิตประจำวันได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานศิลปะ 2. การสื่อความคิดจินตนาการ และสื่อ ความหมายงานศิลปะให้ผู้อื่นรับรู้ได้ 1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กับการสร้างงาน ศิลปะ 2. ทัศนธาตุและองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ 3. เทคนิควิธีการและรูปแบบใหม่ ๆ กับ การสร้างสรรค์งานศิลปะ 1. การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม กับยุคสมัย 1. การรับรู้ความงามจากธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมหลักและองค์ประกอบของศิลปะ อย่างเหมาะสม 1. หลักการวิเคราะห์ วิจารณ์งานศิลปะ ทัศนธาตุกับความงามของศิลปะที่มนุษย์ ชื่นชอบ 1. การนำความรู้ กระบวนการจัดการ สร้างสรรค์งานศิลปะประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2. วิเคราะห์สาระมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้รายปี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของกรมวิชาการ (ดังแสดงในตาราง 3)

ตาราง 3 ตารางวิเคราะห์หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของกรมวิชาการ

มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี	
มาตรฐานการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
1. รู้วิธีสื่อสารความคิด จินตนาการความรู้สึก ความประทับใจ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทางศิลปะ และสื่อความหมายได้	1. การ สื่อ ความ คิด จินตนาการความรู้สึก ความประทับใจและสื่อ ความหมายงานศิลปะ ให้ผู้อื่นรับรู้ได้ 2. วัสดุ อุปกรณ์ และ วิธีการสร้างงานศิลปะ	1. รู้วิธีสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทางศิลปะและ สื่อความหมายได้	1. วิธี สื่อ ความ คิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ จาก การรับรู้ 2. วัสดุ อุปกรณ์ทาง ทักษะศิลป์
2. คิดริเริ่ม คัดแปลงใช้ ทัศนธาตุ และ องค์ประกอบทาง ทัศนศิลป์ เทคนิค วิธีการรูปแบบใหม่ใน การสร้างงาน ทัศนศิลป์ ตาม ความถนัดและความ สนใจ	1. ความ คิด ริ เริ่ม สร้างสรรค์กับ การสร้างงานศิลปะ 2. ทัศนธาตุ และ องค์ประกอบทาง ทัศนศิลป์ 3. เทคนิค วิธีการและ รูปแบบใหม่ ๆ กับการ สร้างสรรค์งานศิลปะ	1. สร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์ ด้วย รูปร่าง รูปทรง ขนาดสัดส่วน สีเส้น และเทคนิควิธีการ ต่าง ๆ ได้	1. ความคิดริเริ่มสร้างงาน ศิลปะ 2. ทัศนธาตุ และ องค์ประกอบศิลป์ทาง ศิลปะ 3. เทคนิค วิธีการใน การสร้างงานทัศนศิลป์
3. ใช้กระบวนการสร้าง งาน ทัศนศิลป์ ประยุกต์ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยีได้อย่าง เหมาะสม และ มีความรับผิดชอบ	1. การสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์ด้วยสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมกับยุคสมัย	3. รู้ เข้าใจการสืบค้น ข้อมูล ข่าวสาร การ ใช้เทคโนโลยีทาง ศิลปะ	1. การ ใช้ ข้อมูล ใน การสืบค้น 2. การสร้างสรรค์งาน ศิลปะด้วยเทคโนโลยี ที่เหมาะสม

ตาราง 3 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี	
มาตรฐานการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
4. แสดงออกถึงความรู้สึกในการรับรู้ความงามจากประสบการณ์จินตนาการ โดยใช้หลักและความงามของศิลปะตามความถนัดและความสนใจ	1. การรับรู้ความงามจากธรรมชาติ ศิลปะ และสิ่งแวดล้อม 2. การแสดงออกด้วยวิธีการต่าง ๆ	1. แสดงออกถึงความรู้สึกจากการรับรู้ความงามและคุณค่าของธรรมชาติ ศิลปะและสิ่งแวดล้อม	1. การรับรู้ความงามของศิลปะธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม 2. การแสดงออกด้วยวิธีการต่าง ๆ
5. แสดงความคิดเห็น อธิบาย ความหมาย จำแนกความแตกต่างของงานทัศนศิลป์เกี่ยวกับทัศนธาตุและความงามของศิลปะ	1. การวิเคราะห์วิจารณ์งานศิลปะ	1. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปร่างรูปทรง ขนาด สัดส่วน และสีสันทันงานทัศนศิลป์	1. การวิเคราะห์วิจารณ์งานทัศนศิลป์
6. นำความรู้ทางทัศนศิลป์ที่ตนถนัดและสนใจไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	1. การนำความรู้กระบวนการจัดการสร้างสรรคงานศิลปะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	1. ใช้ความรู้ทางทัศนศิลป์สืบค้นข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน	1. การใช้ข้อมูลข่าวสาร การเชื่อมโยงความรู้ทางศิลปะ ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และชีวิตประจำวัน

3. ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาของกิจกรรม และลำดับเนื้อหาเพื่อสร้างชุดกิจกรรมศิลปะ

4. ศึกษาจุดประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหา วิชา ทัศนศิลป์ เรื่อง สร้างสรรคงานศิลป์ จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ คู่มือการจัดกิจกรรมสาระการเรียนรู้ศิลปะ ช่วงชั้นที่ 4 แนวการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หนังสือ วารสาร บทความ และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชา ทัศนศิลป์

5. ศึกษาเทคนิคการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์

6. เลือกบทเรียน โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกเนื้อหาที่จะศึกษา เรื่อง การสร้างสรรคงานศิลป์ ในการสร้างชุดกิจกรรม โดยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นชุด ได้ทั้งหมด 10 ชุด ดังนี้

- ชุดกิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ และความคิดสร้างสรรค์
- ชุดกิจกรรมที่ 2 ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
- ชุดกิจกรรมที่ 3 การวาดภาพอิสระทางแนวคิด
- ชุดกิจกรรมที่ 4 จินตนาการสีเส้นแห่งท้องทะเล
- ชุดกิจกรรมที่ 5 การวาดภาพสร้างสรรค์
- ชุดกิจกรรมที่ 6 การวาดภาพที่ไม่แสดงรูปแบบ
- ชุดกิจกรรมที่ 7 การวาดภาพที่แสดงรูปแบบ
- ชุดกิจกรรมที่ 8 การปั้นจากจินตนาการ
- ชุดกิจกรรมที่ 9 กิจกรรมภาพปะติด
- ชุดกิจกรรมที่ 10 การสร้างสรรค์งานโครงสร้างจำลองด้วยสื่อประสม

7. สร้างชุดกิจกรรมศิลปะวิชา ทักษะศิลป์ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม องค์ประกอบของชุดการสอนแต่ละชุดมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

7.1 กำหนดรูปแบบของชุดกิจกรรมศิลปะ

7.1.1 สร้างคู่มือครู หรือคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายให้ครูผู้สอนสามารถนำชุดกิจกรรมศิลปะ ไปดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครูที่สร้างขึ้นจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- 7.1.1.1 บทนำ
- 7.1.1.2 ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมศิลปะ
- 7.1.1.3 คำชี้แจงสำหรับครู
- 7.1.1.4 สิ่งที่คุณและนักเรียนต้องเตรียมล่วงหน้า
- 7.1.1.5 บทบาทของครูและนักเรียน
- 7.1.1.6 การจัดชั้นเรียน
- 7.1.1.7 แผนการจัดการเรียนรู้
- 7.1.1.8 เนื้อหาสาระของชุดกิจกรรมศิลปะ
- 7.1.1.9 แบบทดสอบประจำชุดกิจกรรมศิลปะ พร้อมเฉลย

7.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามรูปแบบวิธีสอนของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็น 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นวิเคราะห์ อภิปรายผลงาน

7.1.3 สื่อสำหรับชุดกิจกรรมศิลปะ ประกอบด้วย

7.1.3.1 บัตรเนื้อหา อธิบายความรู้กับนักเรียน

7.1.3.2 บัตรกิจกรรม เป็นส่วนที่กำหนดให้นักเรียนได้ปฏิบัติ

ตามผลการเรียนรู้

7.1.3.3 แบบฝึกทักษะ เป็นส่วนที่กำหนดให้นักเรียนได้ปฏิบัติ

เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย

7.1.4 แบบทดสอบสำหรับการประเมินผล เป็นส่วนที่นักเรียนได้ประเมินผลความรู้ความสามารถของตนเองจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

7.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

8. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสื่อประสม วิชาทัศนศิลป์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดกิจกรรมศิลปะ วิชาทัศนศิลป์ และความคิดสร้างสรรค์ โดยพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเครื่องมือประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์พิจารณาคูณภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีคุณภาพดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีคุณภาพดี

2.51 – 3.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีคุณภาพปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีคุณภาพน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ชุดกิจกรรมศิลปะมีคุณภาพต้องปรับปรุง

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านประกอบด้วย

8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. रेखा อรัญวงศ์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

8.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

8.4 นายไพบุลย์ อมรประภา ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
พุทธชินราชพิทยาศึกษา จังหวัดพิษณุโลก

8.5 นายศุภวัฒน์ สุวรรณวัจน์ ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก

9. นำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพของชุดกิจกรรมศิลปะที่กำหนดไว้
70/70

10. นำชุดกิจกรรมศิลปะไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน
บางระกำวิทยศึกษาศึกษา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน เพื่อหาประสิทธิภาพ
ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 70/70

11. จัดพิมพ์ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด ซึ่งแต่ละชุดมีกระบวนการสร้าง ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาทัศนศิลป์ เพื่อเสริมสร้าง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีขั้นตอน
การสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสาร ตำรา เกี่ยวกับวิชาทัศนศิลป์

1.2 ศึกษาเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 กำหนดโครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิเคราะห์
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

1.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาทัศนศิลป์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบที่กำหนดไว้ จำนวน 80 ข้อ มีขั้นตอน
การสร้าง ดังนี้

1.4.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เทคนิค
การวัดผลการเรียนรู้ และเทคนิคการเขียนข้อสอบ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 วิเคราะห์ผลการเรียนที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้

1.4.3 กำหนดพฤติกรรมย่อยหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อกำหนด
จำนวนข้อสอบที่ต้องการจริง และสร้างเก็บไว้เพื่อสำหรับข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ออก

1.4.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนคือ ให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก สำหรับข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน

1.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นปีที่ 3 ตรวจสอบพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยหรือไม่ ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรขา อรัญวงศ์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

1.5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.5.4 นายไพบุลย์ อมรประภา ครู คศ.3 ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา จังหวัดพิษณุโลก

1.5.5 นายศุภวัฒน์ สุวรรณวัจน์ ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก

1.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีข้อคำถามตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ หรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป ไว้จำนวน 40 ข้อ

1.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทัศนศิลป์ ที่แก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.7.1 นำผลการสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ หาค่าดัชนีอำนาจจำแนก (B) โดยใช้วิธีของเบรนนอน (Brennan) โดยใช้คะแนนจุดตัดร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มเป็นเกณฑ์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 182 – 186)

1.7.2 เลือกข้อที่มีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett)

1.7.3 จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวการสร้างแบบตรวจสอบพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์

2.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ศึกษาแนวทางการวัดและประเมินผลพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ จากหนังสือ คู่มือ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 กำหนดขอบข่ายความคิดสร้างสรรค์ ที่จะนำมาสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมตามแนวคิดของทอเรนซ์ (อาร์ี พันธุ์มณี, 2543 อ้างอิงจาก Torrence, 1963 : 112) ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความคิดคล่องแคล่ว ได้แก่ ความสามารถของนักเรียนในการลงมือปฏิบัติงานศิลปะได้อย่างคล่องแคล่วชัดเจน ตรงประเด็นให้ได้จำนวนมากที่สุดในเวลาที่กำหนด

ด้านที่ 2 ความคิดริเริ่ม ได้แก่ ความสามารถของนักเรียนในการคิดริเริ่มดัดแปลง ประดิษฐ์ คิดค้น เพื่อให้เกิดสิ่งแปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดของคนอื่น และมีคุณค่า

ด้านที่ 3 ความคิดละเอียดลออ ได้แก่ ความสามารถของนักเรียนในการคิดในรายละเอียด เพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4 ร่างแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์

2.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาที่จะวัด แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบว่าแบบตรวจสอบแต่ละข้อ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาทั้ง 5 ด้านหรือไม่ (Content Validity)

2.6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วาริรัตน์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

2.6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรขา อรัญวงศ์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

2.6.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

2.6.4 นายไพบุลย์ อมรประภา ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา จังหวัดพิษณุโลก

2.6.5 นายศุภวัฒน์ สุวรรณวัจน์ ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก

2.7 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.8 นำแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ตรวจสอบผลการปฏิบัติกิจกรรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทย์ศึกษา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.9 จัดพิมพ์เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบวัดความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมศิลปะ มีลักษณะเป็น มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการและขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะ

3.2 กำหนดประเด็นเนื้อหาที่ต้องการประเมินแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะ

3.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะ

3.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

3.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

3.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรขา อรัญวงศ์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

3.5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

3.5.4 นายไพบุลย์ อมรประภา ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา จังหวัดพิษณุโลก

3.5.5 นายศุภวัฒน์ สุวรรณวัจน์ ครู คศ. 3 ชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก

4. นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. คัดเลือกแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

6. จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจ ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลป์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลป์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้คือ

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดสอบก่อนเรียน (Pre test) กับกลุ่มทดลอง

2. ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรียนรู้วิชาทัศนศิลป์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ จำนวน 10 ชุด ดังนี้คือ โดยในการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ ผู้วิจัยจะปฏิบัติ ดังนี้

1. ชี้แจงจุดประสงค์ในการสอนครั้งนี้ ให้นักเรียนกลุ่มทดลองเข้าใจ

2. แนะนำวิธีการและขั้นตอนในการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ แล้วให้นักเรียนเรียนและ

ปฏิบัติตามความสามารถของตน

3. มีการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อสร้างความสนใจให้นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียน จากนั้นแบ่งรักเรียนออกเป็นกลุ่ม

4. การใช้ชุดกิจกรรมศิลปะผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองศึกษาชุดกิจกรรมศิลปะ ตามลำดับขั้นตอนในบัตรสั่งโดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากบัตรเนื้อหา แล้วจึงลงมือปฏิบัติ กิจกรรม เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละหน่วย ผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบหลังเรียน แต่ละหน่วย จะใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ตามเนื้อหาที่สอนในแต่ละครั้ง

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัย จะนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบ หลังการทดลอง (Post test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง แบบ (One Group Posttest only Design)

ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	การจัดการเรียนรู้	การวัดผลหลังเรียน
	X	T ₂

โดยกำหนดให้

X คือ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ

T₂ คือ การทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความคิดสร้างสรรค์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2550

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random dependent Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ จำนวน 4 ห้องเรียน สุ่มมาเหลือ 1 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน และกำหนดห้องเรียนนี้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ ชุดกิจกรรมศิลปะ กับนักเรียน โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยมีวิธีการ ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มทดลอง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน

2. ดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง สร้างสรรค์งานศิลป์ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน โดยทำการทดลองวันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 วัน

3. ดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องสร้างสรรค์งานศิลป์ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก แล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มีขั้นตอนดังนี้

1. นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาตรวจ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกและ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด จากนั้นนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดกิจกรรมศิลปะมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สถิติ t - test (One Sample Test)

2. นำคะแนนผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. นำคะแนนผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำผลการทดลองซึ่งเป็นคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความมีวินัยในตนเองและแบบวัดความพึงพอใจไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ตรวจสอบให้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สถิติ t - test (One Sample Test)

2. ความพึงพอใจ

2.1 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.2 เปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะหลังเรียนหลังเรียนกับ เกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534 : 138)

คะแนน	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนน	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนน	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนน	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนน	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. ความคิดสร้างสรรค์

3.1 วิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมศิลปะ มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)