

500

**ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1**

นายสมพงษ์ เกตุนิลพรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2550

**Computer-Based Learning Packages via Network in the Arts Learning Area
on the Topic of Composition of Art for Mathayom Suksa IV Students
in Petchaburi Educational Service Area 1**

Mr. Somphong Kesinilapan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2007

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1

ชื่อและนามสกุล นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

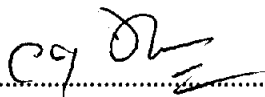
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์
2. รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ
3. อาจารย์ ดร.กำพล คำรงค์วงศ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว



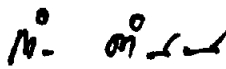
.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ทาแดง)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์)

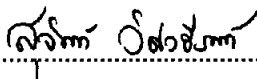


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กำพล คำรงค์วงศ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



.....ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

วันที่.....2.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ....2551.

ชื่อวิทยานิพนธ์ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่อง องค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษา
เพชรบุรี เขต 1

ผู้วิจัย นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2) รองศาสตราจารย์สมเชาว์
เนตรประเสริฐ (3) อาจารย์ ดร.กำพล คำรงค์วงศ์ **ปีการศึกษา** 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
วิชา ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี
เขต 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน
ที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และ (3) ศึกษาความ
คิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคงคาราม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 33 คน
ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนด้วย
คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐาน
ขององค์ประกอบศิลป์ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และหน่วยที่ 6 การจัด
องค์ประกอบทางศิลปะ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3)
แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สถิติที่ใช้ได้แก่
การหาค่าประสิทธิภาพด้วยค่า E_1/E_2 การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย
มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 คือ 81.14 / 80.00, 79.24 / 80.45., และ 79.33 / 81.21 ตามลำดับ (2)
นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน
เครือข่ายอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

คำสำคัญ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย องค์ประกอบศิลป์

Thesis title: Computer-Based Learning Packages via Network in the Art Learning Area on the Topic of Composition of Art for Mathayom Suksa IV Students in Phetchaburi Educational Service Area 1

Researcher: Mr. Sompong Kesinilapan; **Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications); **Thesis advisors:** (1) Wasana Taweekulasap, Associate Professor; (2) Somchao Netprasert, Associate Professor; (3) Dr. Kampol Damrongwong; **Academic year:** 2007

ABSTRACT

The purposes of this study were to: (1) develop a set of computer-based learning packages via network in the Art Learning Area on the topic of Composition of Art for Mathayom Suksa IV Students in Phetchaburi Educational Service Area 1 to meet the 80/80 efficiency criterion; (2) study learning progress of students learning from computer-based learning packages via network in the Art Learning Area on the topic of Composition of Art; and (3) study opinions of students learning from computer-based learning packages via network in the Art Learning Area on the topic of Composition of Art.

The research sample employed for verifying the efficiency of the computer-based learning packages consisted of 33 Multi – stage random sampling Mathayom Suksa IV students studying in the second semester of the 2007 academic year at Kongkaram School in Phetchaburi Educational Service Area 1. The employed research instruments comprised (1) three units of computer-based learning packages via network in the Art Learning Area on the topic of Composition of Art, namely, Unit 4: Basic Theory of Composition of Art, Unit 5: Visual Elements of Art, and Unit 6: Creating Composition of Art; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire to assess students' opinions on computer-based learning packages via network in the Art Learning Area on the topic of Composition of Art. Statistics used were the E_1/E_2 efficiency index, t-test, mean, and standard deviation.

Research findings showed that (1) the three units of computer-based learning packages via network were efficient at 81.14/80.00, 79.24/80.45; and 79.33/81.21 respectively; thus meeting the set efficiency criterion of 80/80; (2) the learning progress of students learning from the computer-based learning packages via network was significantly increased at the .05 level; and (3) the students had opinions that the quality of the computer-based learning packages via network was at the very appropriate level.

Keywords: Computer-based learning package via network, Composition of Art

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นงานวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นผลงานประกอบการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต การทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ สมบูรณ์ได้ ด้วยความเมตตากรุณาการให้การสนับสนุน และคำปรึกษาแนะนำเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์वासना ทวีกุลทรัพย์ รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ อาจารย์ ดร.กำพล คำรงค์วงศ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย ศาสตราจารย์ดร.วิวัฒน์ จูฑะวิภาต ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์สาธิต วิมลคุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา และ ผู้อำนวยการนักวิชาการชำนาญการ 8 อาจารย์วาลี บุญยะไวโรจน์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดประเมินผลทางการศึกษา ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อมี และคุณแม่อรุณ เกศินิลพรรณ ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานทางการศึกษาที่ดี ทั้งด้านกำลังทรัพย์ ให้ความรักห่วงใย และสนับสนุนส่งเสริมการทางการศึกษา สมาชิกทุกคนในครอบครัวเกศินิลพรรณ ที่ให้กำลังใจในการวิจัย และ คุณทศพล ธนะทิพนนท์ ผู้ให้คำแนะนำ และการช่วยเหลือที่ดีมาโดยตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณครู อาจารย์ทุกท่านที่เคยอบรมสั่งสอน ให้ความรู้และที่ๆ เพื่อนๆทุกคนที่คอยให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สมพงษ์ เกศินิลพรรณ

เมษายน 2551

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมุติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	10
ชุดการเรียนรายบุคคล.....	13
ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	20
การทดสอบประสิทธิภาพ.....	33
การเรียนการสอนกลุ่มสาระศิลปะ.....	37
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	66
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์.....	73
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์.....	75
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์.....	76
บทที่ 5 ดัชนีแบบชิ้นงาน.....	80
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	81
ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	107
ภาคที่ 3 รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเรื่อง องค์ประกอบศิลป์.....	140
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	228
สรุปผลการวิจัย.....	228
อภิปรายผล.....	230
ข้อเสนอแนะ.....	237
บรรณานุกรม.....	240
ภาคผนวก.....	244
ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	245
ข. แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	247
ค. ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	253
ง. ตารางค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	257
จ. ตารางคะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนน ทดสอบหลังเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและภาคสนาม.....	269

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ฉ. ตารางคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียน.....	283
ช. ตารางแสดงความถี่คะแนนความคิดเห็นของนักเรียน.....	291
ซ. แบบสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน.....	294
ประวัติผู้วิจัย.....	301

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1	การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว.....	73
ตารางที่ 4.2	การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม.....	74
ตารางที่ 4.3	การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม.....	75
ตารางที่ 4.4	ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	76
ตารางที่ 4.5	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	77

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 3.1	แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 4	48
ภาพที่ 3.2	แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 5.....	49
ภาพที่ 3.3	แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 6.....	50
ภาพที่ 3.4	แบบจำลองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....	67

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในปัจจุบันนั้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ พัฒนาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีคุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในด้านการเรียนการสอน มีการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545: 6)

เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะระดับชั้นมัธยมศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีเหตุผล เข้าถึงวิถีของศิลปะ เห็นคุณค่า ซาบซึ้งในศิลปะ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อศิลปะ มีมุมมองกว้างไกลทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมที่มีผลต่อศิลปะ ขณะเดียวกันเข้าใจว่า ศิลปะมีบทบาทต่อการเสริมสร้างชีวิตของบุคคลให้ดีขึ้น โดยทำให้มีจิตใจงดงาม ละเอียดอ่อน มีสมาธิ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีขึ้น (กรมวิชาการ 2546: 3-5)

คุณภาพของผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะแล้ว ผู้เรียนมีจิตใจที่งดงามมีสุนทรียภาพ มีรสนิยม รักความสวยงาม รักความเป็นระเบียบ มีการรับรู้ อย่างพินิจพิเคราะห์เห็นคุณค่าและความสำคัญของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมอันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาของคนในชาติ สามารถค้นพบศักยภาพความสนใจของตนเองอันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพทางศิลปะ มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นพัฒนาตนเองได้ และแสดงออกได้อย่างสร้างสรรค์ มีสมาธิในการทำงาน มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ 2546: 3-5)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

การเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีวัตถุประสงค์ ที่พึงประสงค์ดังนี้

(1) สร้างนำเสนอหรือแสดงผลงานศิลปะ โดยเลือกใช้การผสมผสานทัศนธาตุองค์ประกอบศิลป์ และทักษะทางเทคนิคให้ได้ผลตามต้องการ ประเมินผลงานตนเอง และอธิบายให้ผู้อื่นรับรู้ได้ (2) วิเคราะห์เทคนิคการจัดทัศนธาตุ องค์ประกอบศิลป์ ที่มีผลต่อการสื่อความคิดความรู้สึก และอธิบายหลักและความงามของศิลปะในการสร้างงานศิลปะได้ (3) วิเคราะห์งานศิลปะสาขาต่างๆ เปรียบเทียบความแตกต่างของศิลปะและ อธิบายเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่องานศิลปะได้ (4) นำความรู้ทางศิลปะที่ตนถนัดและสนใจ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5) เห็นคุณค่าของงานศิลปะ รับผิดชอบ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน และ (6) เห็นคุณค่าของศิลปะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล การสืบทอดงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทย (กรมวิชาการ 2546 : 3)

เพื่อให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว การเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมีวิธีการสอน ได้แก่ (1) การเรียนจากการปฏิบัติจริง โดยการให้ความรู้ด้านทฤษฎี และชักจูงเชื่อมโยงสู่ภาระงาน โดยใช้กระบวนการสอนที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง ในสภาพจริงหรือเสมือนจริง เสริมสร้างให้ค้นหาเหตุผล นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจมากขึ้นเพราะได้ปฏิบัติด้วยตนเอง (กาญจนา วัฒยา 2544:149-150) (2) การเรียนที่เน้นการให้ข้อมูลป้อนกลับ ในลักษณะทันทีเนื่องจากการปฏิบัติงานศิลปะจะเน้นความละเอียด งดงาม ประณีต และเน้นการพัฒนาความมีเอกลักษณ์เฉพาะตน การให้ข้อมูลที่ป้อนกลับอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้อง และเกิดการพัฒนาผลงานที่ดีขึ้น (3) การเรียนแบบบูรณาการ ในลักษณะการบูรณาการด้านความรู้ เจตคติ และทักษะทางศิลปะอย่างผสมกลมกลืนในทุกหน่วยการเรียนรู้ บูรณาการบางเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะให้อยู่ในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน ให้สอดคล้องและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบันได้ (4) การเรียนจากสภาพจริง โดยนำสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัว มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติงานในสภาพที่แท้จริง หรือการเรียนรู้จากตัวแบบตัวอย่าง โดยใช้วิธีสอนโดยการสาธิต ซึ่งเป็นวิธีการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ นักเรียนได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตาตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น (ทิสนา เขมณี 2547:330-332) และ (5) การเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เป็นการนำสื่อต่างๆ มาประกอบการจัดการเรียนรู้ เช่น ซีดี วีดีทัศน์ คอมพิวเตอร์ (จันทร์ คุปตะวาทีน 2550 : 146-148)

จากหลักการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่มีลักษณะวิชาเป็นพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย จำเป็นจะต้องมีสื่อที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียน ในรูปของมัลติมีเดีย ประกอบด้วย (1) ตัวอักษร หรือข้อความ เพื่อใช้ในการสื่อสารในส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ ความหมายต่างๆ อย่างมีเหตุมีผล และมีความถูกต้อง (2) ภาพกราฟิก หรือภาพนิ่ง เป็นส่วนที่ทำหน้าที่สื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้นสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนในเวลาอันรวดเร็ว (3) ภาพเคลื่อนไหว ใช้สำหรับนำเสนอข้อมูล ขั้นตอน การสาธิต การปฏิบัติ ที่มีความซับซ้อนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจจดจำได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนนำไปสู่การปฏิบัติตามได้ถูกต้อง และ(4) เสียง เป็นส่วนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเวลาอันสั้นโดยไม่ต้องอ่านคำอธิบาย (วิชดา รัตนเพียร 2545 : 13-14)

นอกจากวิธีการเรียน และสื่อการเรียนที่พึงประสงค์แล้ว อีกส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ การจัดสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย (1) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ การจัดองค์ประกอบพื้นฐานของห้อง แสงสว่าง เสียง อุณหภูมิ ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสิ่งอำนวยความสะดวก (จันทร์พิมพ์ สายสมร 2539 : 80) (2) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อารมณ์และการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน มีความกระตือรือร้นในการสอน มีความเข้าใจภูมิหลังและสภาพจิตใจของนักเรียน มีการกล่าวคำชมเชยหรือแสดงท่าทางยินดี เมื่อนักเรียนทำชิ้นงานได้ยอดเยี่ยม หรือตอบคำถามได้ถูก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะทำงานหรือแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่อไป ส่วนนักเรียนจะได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับพื้นฐานของนักเรียน และ (3) สภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน โดยที่นักเรียนต้องกล้าซักถามครูเวลามีปัญหา และครูควรมีเวลาสำหรับการแก้ไขข้อข้องใจของนักเรียน และนักเรียนควรมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน โดยเพื่อนจะทำหน้าที่ช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าเขาได้รับความสำเร็จในการเรียนรู้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2548 : 6)

จากสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะข้างต้นเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีประสบการณ์ ฝึกการปฏิบัติจริง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อ สนองจุดมุ่งหมายการศึกษาที่ว่าผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545: 11)

1.2 สภาพปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิธีการเรียนการสอนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาในห้องเรียนโดยใช้ (1) การสอนแบบบรรยาย ประกอบการสาธิตหน้าชั้นเรียน วาดอย่างง่าย ๆ ด้วยชอล์คบนกระดานดำ โดยมีครูเป็นศูนย์กลาง (2) สื่อมีการใช้ภาพประกอบคำบรรยาย การสาธิต ให้นักเรียนจดบันทึก หรือศึกษาจากใบงาน และใบความรู้ (3) สภาพแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ นักเรียนจะเรียนในห้องเรียนปกติตามที่นั่งตนเอง มีการจัดกลุ่มบ้างในบางครั้ง ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงานร่วมกัน สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ครูเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางศิลปะ แต่ขาดทักษะในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้กับนักเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคมระหว่างครูกับนักเรียนและนักเรียนกับนักเรียนมีค่อนข้างน้อยขาดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี 2544 : 33-35)

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ การจัดการเรียนการสอนนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบศิลป์น้อย และมีทักษะในการปฏิบัติงานศิลปะค่อนข้างน้อย ทำให้ผลการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจาก (1) ปัญหาในด้านวิธีการเรียนการสอน ใช้วิธีสอน แบบบรรยาย ประกอบการสาธิตให้ดูหน้าชั้นเรียน ทำให้นักเรียนที่มีความสนใจน้อย ไม่ใส่ใจที่จะศึกษา ประกอบกับจำนวนนักเรียนที่มีมาก ทำให้นักเรียนบางส่วนไม่เห็นการสาธิตที่ชัดเจน จึงไม่สนใจ และไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องได้ และส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ (2) ปัญหาในด้านสื่อ สื่อที่ใช้เป็นสื่อแผ่นใส ใบความรู้ หรือเอกสาร ไม่มีความทันสมัย ปริมาณสื่อการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ และขาดความสามารถในการผลิตสื่อการสอนประเภทคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและสื่อประเภทออนไลน์ (3) ปัญหาในด้านสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการเรียนการสอน เป็นห้องเรียนปกติของนักเรียน นักเรียนมีโต๊ะเรียนประจำตัว มีการเคลื่อนที่จัดกลุ่มบ้างบางครั้ง ใช้กระดานดำและชอล์คเป็นเครื่องมือในการสอน และใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ ร่วมกันหลายห้อง สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ครูเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางศิลปะ แต่ขาดทักษะในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ บางโรงเรียนมีครูที่สอนไม่ตรงสาขาวิชา ทำให้นักเรียนต้องเรียนจากสื่อและวิธีการที่ครูกำหนดเท่านั้น ทำให้ขาดอิสระทางการเรียนและ สภาพแวดล้อมทางสังคม มีน้อยนักเรียนไม่กล้าซักถามข้อสงสัย การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและนักเรียนกับนักเรียนมีน้อย และจำนวนชั่วโมงเรียนที่มีเวลาจำกัด ทำให้การปฏิบัติงานของนักเรียน

ไม่ทันเวลา และนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี 2544 : 32-38)

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นเขตพื้นที่การศึกษา เพชรบุรี เขต 1 ได้จัดให้มีการพัฒนาครูผู้สอนวิชาศิลปะ โดยการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านการพัฒนาหลักสูตร วิธีการสอน ตลอดจนส่งเสริมเข้ารับการพัฒนาร่วมกับสมาคมครูศิลปะแห่งประเทศไทย เป็นประจำทุกปี มีการนิเทศติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ และครูผู้สอนได้พยายามจัดหาสื่อการเรียนการสอนมาเพิ่มเติม เช่น สื่อ วีดีโอ ซีดี ประกอบการสาธิต การจัดทำสื่อประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบการบรรยายแทนแผ่นภาพ ซึ่งสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นมาได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ วิชาศิลปะ ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในช่วงปี 2542-2547 พบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย คือ (1) งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะ (2) งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนอื่นๆ ในวิชาศิลปะ และ (3) งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะ

1) งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะ ระดับมัธยมศึกษา มีจำนวน 2 เรื่อง คือ (1) ณชพงษ์ อุดมศรี(2544) ได้วิจัยการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม และ (2) ธนา ทองเทศ (2545) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาจิตรกรรม เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์กับงานจิตรกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม

2) งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนอื่นๆ ในวิชาศิลปะ มีจำนวน 3 เรื่อง คือ (1) สาลินี นิละไพจิตร(2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ ในวิชาศิลปะกับชีวิต (ศ 306) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสรุปเนื้อหาโดยใช้วีดิทัศน์ กับการบรรยายสรุป (2) ฉวีวรรณ ต่อบงศ์ (2543) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน และความพึงพอใจ โดยใช้วีดิทัศน์แบบฝึกปฏิบัติระหว่างการสอนและฝึกปฏิบัติภายหลังการสอน วิชาศิลปะศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นนทบุรีวิทยาคม จังหวัดนนทบุรี และ กิตติมา เก่งเขตรกิจ (2546) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาแนวทางการพัฒนาหนังสือเรียนศิลปะศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

3) งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษา มีจำนวน 2 เรื่อง คือ (1) อรทัย สวัสดิ์แดง (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัญหาการสอนศิลปะศึกษาของครูศิลปะศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร และ (2) เจษฎา กิตติพงษ์วรชัย (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาแนวโน้มและความต้องการของครูศิลปะ ในการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการเรียนการสอนศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า (1) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นและ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในระดับดี (2) งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนอื่นๆ คือ วิดิทัศน์นำมาใช้ในการสอนคือการบรรยายสรุป วิดิทัศน์แบบฝึกปฏิบัติและหนังสือเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ (3) การวิจัยเกี่ยวกับวิชาศิลปะ ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาสภาพปัญหาการสอนศิลปะ และความต้องการสื่อคอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการเรียนการสอนของครู

1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย

จากสภาพปัญหาทางการเรียนการสอน ที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ การเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงมีคุณค่าที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียน เนื่องจาก (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นการเรียนรายบุคคลสามารถทำให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม และฝึกปฏิบัติได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อประสมที่มีความเป็นมัลติมีเดีย ประกอบด้วยตัวอักษรแสดงข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพเคลื่อนไหวประกอบคำบรรยายที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น ดึงดูดความสนใจ จดจำได้ง่าย สื่อความหมายได้ดี และภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริงที่สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องได้ และ (3) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีการจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีแหล่งความรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล มีฐานความรู้ให้นักเรียน ได้ศึกษาเพิ่มเติม ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายช่วยในการจัดสภาพแวดล้อมทางจิตภาพคือทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนทีละน้อย อย่างเป็นลำดับขั้นตอน แทนครูผู้สอน ได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนเกิดความเป็นกันเองมีความกล้าที่จะซักถาม และหลีกเลี่ยงอารมณ์ของครูผู้สอน และสภาพแวดล้อมทางสังคมของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนเอง เหมือนกับการเรียนในห้องเรียน

ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เพื่อหาประสิทธิภาพ ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์

3. สมมุติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ทั้งหมด 12 โรงเรียน จำนวน 1,952 คน

4.2.2 **กลุ่มตัวอย่าง** เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ผู้วิจัยทำการเลือกแบบหลายขั้นตอน

4.3 **ขอบข่ายเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย** คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ครอบคลุมเนื้อหาสาระคือ ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และ การจัดองค์ประกอบศิลปะ

4.4 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ชีตหลักการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

4.5 **ระยะเวลาในการวิจัย** ระหว่าง เดือน มกราคม ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2551

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 **การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายหมายถึง** การเรียนการสอนที่มีการวางแผนเตรียมการ ดำเนินการและติดตามผลโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในรูปแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.2 **ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย** หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อหลักผลิตอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพหลักการผลิตของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หน้าหลัก บทเรียน ฐานความรู้ ศูนย์ประเมินผลการเรียน กระดานข่าว ห้องสนทนา คำถามพบปะ บ่อย ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบศิลปะ

5.3 **เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80** หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ได้จากระบวนการและผลลัพธ์ มีค่าร้อยละ 80 ค่าร้อยละ 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมที่กำหนดให้ระหว่างเรียน ค่าร้อยละ 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็น

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ต้องไม่สูงหรือต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซนต์ของเกณฑ์ที่กำหนด

5.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในพฤติกรรมระดับพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย โดยเป็นผลจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

5.5 ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ โดยตอบแบบสอบถามที่ครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

6.2 ทำให้ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในหน่วยอื่นๆ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้ รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) ชุดการเรียนรู้รายบุคคล (3) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) การเรียนการสอน กลุ่มสาระศิลปะ (6) เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย (2) หลักการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และ (3) การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน การสอนรายบุคคลระบบเครือข่าย

1.1 ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นการเรียนผ่านคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม เพื่อสนับสนุนปฏิริยาสองทางระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนและกับนักเรียนด้วยกันเอง ด้วยการ ผสมผสานการเรียนผ่านจอภาพและการสอนผ่านเครือข่าย โดยระบบถ่ายทอดการสอนในระบบ ดิจิทัล หรือระบบแอนะล็อก ต่างเวลากันหรือพร้อมกันและตามสายหรือไร้สาย (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2546:4)

1.2 หลักการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

หลักการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) หลักจิตวิทยา (2) หลักการจัด สภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ และ (3) หลักการให้ตัวจัดแนวความคิดการเรียนรู้

1.2.1 หลักจิตวิทยา ครอบคลุม (1) จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และ (2) จิตวิทยา กลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสถาน (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 6)

1) จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม (Associationism) กลุ่มเชื่อมโยงนิยมเชื่อว่า การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้รับตัวแหย่หรือสิ่งเร้า (Stimulus) ตอบสนอง (Response) ต่อตัวแหย่นั้นจะทำให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรม และเมื่อได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) คือ รางวัล คำชม ความพึงพอใจก็จะทำให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมและเปลี่ยน พฤติกรรมเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ จนบรรลุพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

2) จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสนาม (*Gestalt or Field Theory*) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนเห็นปัญหาหรือความจำเป็นที่จะต้องเรียน จึงแก้ปัญหาเพื่อความอยู่รอดด้วยการกระทำ และต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมด้วย กลุ่มนี้ไม่เชื่อว่า การมีตัวແທ່และการตอบสนองเพียงอย่างเดียวจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หากเขามองไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องเรียนเพื่อแก้ปัญหา นั้น

1.2.2 หลักการจัดสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนด้วยตนเอง มีดังนี้

(ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2542 : 26-28)

1) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น (*Active Participation*) จากการทดลอง นักจิตวิทยาการศึกษาค้นพบว่า เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมในสถานการณ์การเรียนอย่างกระตือรือร้น สัมฤทธิ์ผลของการเรียนจะเกิดขึ้นอย่างมาก นักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมก็ต่อเมื่อได้มีการเสริมแรงการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หากนักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นแล้ว ไม่เพียงแต่จะทำให้ให้นักเรียนมีความสนใจสูงขึ้นเท่านั้น นักเรียนยังจะต้องตั้งใจสังเกต และติดตาม การสังเกต คิด และใคร่ครวญตามจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเพิ่มพูนการเรียนรู้

2) ได้รับความติชมทันที (*Immediate Feedback*) นักเรียนได้ทราบผลของการประกอบกิจกรรมทันทีมีแนวโน้มที่จะเกิดการเรียนรู้สูงขึ้นกว่านักเรียนที่ทราบผลการประกอบกิจกรรมช้า เพราะการตอบสนองชักช้า ทำให้การเสริมแรงหย่อนประสิทธิภาพ

3) ได้รับความประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ (*Success Experience*) รางวัลทำให้การเรียนดีขึ้น สำหรับนักเรียนแล้วเพียงรู้ว่าได้ทำอะไรสำเร็จก็ถือเป็นการเสริมแรงในตัวเอง ครูผู้สอนจึงต้องจัดสภาพงานที่จะทำให้ให้นักเรียนได้รู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย

4) ได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น (*Gradual Approximation*) การเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใคร่ครวญตามจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงถาวรขึ้น

1.2.3 หลักการให้ตัวจัดแนวความคิดการเรียน มีดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 6)

1) จัดแนวความคิดล่วงหน้า (*Advance Organizers*) แผนการสอนหรือเค้าโครงล่วงหน้าเป็นเครื่องมือบอกให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าว่าตนจะต้องเรียนเนื้อหาอะไร เพื่อวัตถุประสงค์อันใด มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติอย่างไร เรียนจากเครื่องมือหรือสื่อใดและจะได้รับการประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนอย่างไร สิ่งจัดแนวความคิดล่วงหน้านิยมจัดไว้ว่าเป็นระบบในรูปแบบการสอน (*Lesson Plan*)

2) *ตัวจัดแนวความคิดระหว่างเรียน (Concurrent Organizers)* การเสนอเนื้อหาตามลำดับ การแสดงกระบวนการ การยกตัวอย่าง ข้อมูล สถิติ ฯลฯ การนำเสนอเนื้อหาประกอบด้วยความนำ ซึ่งเป็นการเกริ่นนำ เพื่ออธิบายเรื่อง เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน แนวคิด เป็นส่วนที่ผู้เขียนใช้เป็น (Main Idea) ของเรื่องให้นักเรียนอ่าน ส่วนอธิบายเนื้อหา ประกอบด้วย เนื้อหาหลักเป็นส่วนที่ผู้เขียนนำคำหลักจากข้อความที่เป็นแนวคิดมากำหนดเป็นหัวข้อ ระดับ 1 การนำเสนอเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ต้องมีการเกริ่นนำและต้องเสนอแนวคิดย่อยที่ต้องมีคำหลักเช่นเดียวกัน และเนื้อหารอง เป็นส่วนอธิบายได้แก่การยกตัวอย่าง รายการ โดยนำเสนอเท่าที่จำเป็นเพื่อครอบคลุมแนวคิด ในแง่มุมต่างๆที่ ต้องรู้ และควรรู้บางส่วน รวมทั้งการนำเสนอตัวอย่างหรือรายการที่จำเป็น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 36)

3) *ตัวจัดแนวความคิดหลังการเรียน (Post Organizers)* การสรุปเรื่องหรือประเด็นสำคัญ การเชื่อมโยงกับเรื่องอื่น โดยเป็นส่วนช่วยสรุปย่อเรื่องที่นำเสนอเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น(ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 36)

นอกจากนี้ วิชิตา รัตนเพียร (2545 :1) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายไว้ดังนี้

1. การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สนับสนุนให้นักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนได้ทุกเวลา โดยครูผู้สอนและนักเรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ห้องเรียนห้องเดียวกัน
2. ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายกับครูผู้สอนและกลุ่มนักเรียน ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนและครูผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันหรือเข้าถึงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้ตลอดเวลา
3. ควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือนี้จะช่วยพัฒนาความคิด ความเข้าใจของนักเรียนได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว ถึงแม้ว่านักเรียนจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่ แต่ด้วยความสามารถของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทำให้นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตั้งแต่สองคนขึ้นไป
4. ควรสนับสนุนให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จะช่วยให้นักเรียนสามารถหาข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้
5. ให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนโดยทันทีทันใด ช่วยให้นักเรียนได้ทราบถึงความสามารถของตน อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนรับแนวทาง วิธีการเรียนให้ถูกต้องได้
6. ควรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีขีดจำกัด การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเน้นการขยายโอกาสให้กับทุกคนที่สนใจศึกษา

โดยสรุป หลักการเรียนรู้การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) หลักจิตวิทยา (2) หลักการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ และ (3) หลักการให้ตัวจัดแนวความคิดการเรียน

1.3. การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

จันทร์พิมพ์ สายสมร(2539:80) กล่าวถึง การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย (1) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ องค์ประกอบพื้นฐานของห้อง ได้แก่ โครงสร้างของห้อง ขนาดพื้นที่ห้อง โถง ฝ้าเพดาน แสงสว่าง มีขนาดพอเหมาะที่จะตัดแสงบนจอภาพ โดยอาศัยแสงจากธรรมชาติหรือดวงไฟ เสียง ไม่มีเสียงรบกวนจากเครื่องมือหรือจากภายนอกห้องเรียน ภายในห้องเรียนไม่ควรเกิน 40 เดซิเบล อุณหภูมิ การระบายอากาศระบบเครื่องปรับอากาศดีกว่ามาจากธรรมชาติ อุณหภูมิพอเหมาะประมาณ 20-25 องศาเซลเซียส ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แผ่นดิสก์ พร้อมกล่องบรรจุ และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ปลั๊กไฟฟ้า ม่าน (2) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อารมณ์และการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอน มีความเข้าใจภูมิหลังและสภาพจิตใจของนักเรียน มีการกล่าวคำชมเชยหรือแสดงท่าทางยินดี เมื่อนักเรียนทำชิ้นงานได้ ยอดเยี่ยม หรือตอบคำถามได้ถูก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะทำงานหรือแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่อไป ส่วนนักเรียนจะได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับพื้นฐานของนักเรียน และ (3) สภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและนักเรียนกับนักเรียน โดยที่นักเรียนต้องกล้าซักถามครูเวลามีปัญหา และครูควรมีเวลาสำหรับการแก้ไขข้อข้องใจของนักเรียน และนักเรียนควรมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน โดยเพื่อนจะทำหน้าที่ช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าเขาได้รับความสำเร็จในการเรียนรู้

โดยสรุป การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (2) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ และ (3) สภาพแวดล้อมทางสังคมภาพ

2. ชุดการเรียนรายบุคคล

ชุดการเรียนรายบุคคล ครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการเรียนรายบุคคล (2) หลักการของชุดการเรียนรายบุคคล (3) ความสำคัญของชุดการเรียนรายบุคคล (4) องค์ประกอบของชุดการเรียนรายบุคคล และ (5) ประเภทและรูปแบบของชุดการเรียนรายบุคคล

2.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้รายบุคคล

ชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ในรูปของสื่อต่างๆ ในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่จัดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใคร่ครวญตามที่ละน้อยตามลำดับขั้น ได้ร่วมกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง ได้รับคำติชมทันที และได้รับประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จเกิดความภาคภูมิใจ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:113)

2.2 หลักการของชุดการเรียนรู้รายบุคคล

ชุดการเรียนรู้รายบุคคลผลิตขึ้น โดยยึดหลักการตามปรัชญาการจัดการศึกษากลุ่มสภาพนิยมน และหลักจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยมน และกลุ่มเกสตัลท์ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:113-114)

ปรัชญาการจัดการศึกษากลุ่มสภาพนิยมน เน้นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เลือกเนื้อหาสาระ วิธีการเรียนและการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

หลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้รายบุคคลประกอบด้วย กลุ่มเชื่อมโยงนิยมน (S-R Theories) และกลุ่มเกสตัลท์/สนาม (Gestalt/Field Theories)

กลุ่มเชื่อมโยงนิยมน ถือว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับสิ่งเร้าหรือ ตัวแห่ (Stimulus) ทำการตอบสนองต่อตัวแห่(Response) และได้รับการเสริมแรง(Reinforcement)

กลุ่มเกสตัลท์ ถือว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ไม่ใช่เพียงการพิจารณาองค์ประกอบย่อย แต่ต้องมองในภาพรวม (Gestalt) ภายใต้งenieนใจ 3 อย่าง คือ (1) ผู้เรียน มีหรือเห็นความจำเป็นของเรื่องที่จะเรียน (2) ได้ลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (3) ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้ง ภายภาพ จิตภาพ และสังคม

จากการประยุกต์หลักจิตวิทยาที่กล่าวข้างต้น การผลิตชุดการเรียนรู้รายบุคคลจึงยึดหลักการสำคัญ 7 ประการ คือ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:114-115)

1) มีระบบการผลิตชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่ได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยการวิจัยมาแล้ว เช่นเดียวกับการผลิตสินค้าทุกประเภทที่จะต้องมีเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การผลิตชุดการเรียนรู้ทุกประเภทจำเป็นต้องอิงระบบที่ผ่านการพิสูจน์ ด้วยการวิจัยมาแล้ว เพื่อนำมาใช้ในการผลิตให้ได้คุณภาพตามขั้นตอนต่างๆ ในประเทศไทยระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้รายบุคคล คือ ระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ “แผนจุฬา” และระบบการสอน

“แผนมศธ.” ส่วนในต่างประเทศมีหลายระบบ เสียแต่ว่าเมื่อมาถึงเมืองไทยยังไม่มีระบบใดที่มีข้อมูลหรือข้อมูลอ้างอิงที่สมบูรณ์พอที่จะยึดถือหรือนำไปผลิตชุดการเรียนได้

2) มีเนื้อหาสาระที่ได้รับการปรุงแต่ง (Treatment) จำแนกไว้อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติเนื้อหา วิชาและระดับผู้เรียนและทำทาบ มิใช่เพียงแต่แจกจ่ายไปหายาก ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ทำแผนผังแนวคิด และจัดลำดับขั้นของเนื้อหาออกเป็นหน่วย ตอน หัวเรื่อง (Unit/Modules/Topics) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบริโภคความรู้ได้ช้าหรือเร็วตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล

3) มีช่องทางและสื่อที่เหมาะสม สำหรับการเรียนด้วยตนเอง การมีช่องทาง (Channel) ได้แก่การมีโครงสร้างพื้นฐานในการส่งสื่อ อาทิ ระบบการพิมพ์ ระบบบันทึกวีดิทัศน์ (เทปบันทึกภาพ CD-Rom ฯลฯ) สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เครื่องข่ายโทรศัพท์ ฯลฯ การมีสื่อที่เหมาะสมได้แก่ สื่อที่ผู้เรียนจะสามารถเข้าถึง (Accessible) มีไว้ใช้เองหรือใช้ร่วมกับผู้อื่น

4) มีระบบการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้อยู่ในสภาพการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ (1) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น (Active Participation) กล่าวคือ เมื่อได้ศึกษาหาความรู้แล้ว ก็ได้มีส่วนร่วมลงมือทำ ลงมือปฏิบัติ เพื่อทำความเข้าใจกับความรู้ที่ได้เรียนให้แตกฉาน และจดจำได้นาน (2) การได้รับคำติชมทันที (Immediate Feedback) (3) การได้รับการเสริมแรง และเกิดความภาคภูมิใจในความสำเสร็จ (Success Experience) และ(4) ได้เรียนรู้ด้วยการไคร่ครวญตามไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น(Gradual Approximation)

5) มีแหล่งวิทยบริการ (Academic Resources) ที่จะสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเอง ทั้งโดยตรง (Direct Access) หรือผ่านระบบตามสาย (On-line) โดยจัดในรูปของห้องสมุด เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น Internet , Electronic Mail ,Voice-Mail เป็นต้น

6) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สำหรับการศึกษด้วยตนเองที่บ้านหรือที่ทำงาน ด้วยการจัดสถานที่เรียนหรือมุมการเรียนที่บ้านที่มีอุปกรณ์การเรียนตามที่จำเป็นจะต้องใช้ ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์การเรียนต่างๆ และสิ่งสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

7) มีระบบการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบได้ด้วยตัวเองทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียน และความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน โดยไม่ต้องพึ่งผู้สอนหรือบุคคลอื่น

โดยสรุป การผลิตชุดการเรียนรายบุคคลยึดหลักการสำคัญ 7 ประการ คือ (1) มีระบบการผลิตชุดการเรียนรายบุคคลที่ได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยการวิจัยมาแล้ว (2) มีเนื้อหาสาระที่ได้รับการปรุงแต่ง (3) มีช่องทางและสื่อที่เหมาะสม สำหรับการเรียนด้วยตนเอง (4) มีระบบการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้อยู่ในสภาพการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (5) มีแหล่งวิทยบริการ (6) มีการจัด

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และ (7) มีระบบการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ หลังเรียน

2.3 ความสำคัญของชุดการเรียนรู้รายบุคคล

ชุดการเรียนรู้รายบุคคลมีความสำคัญดังนี้ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:115-116)

1) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เอง เป็นการสนองผู้เรียน ได้ตามความสามารถของผู้เรียนเอง นักเรียนเป็นผู้เลือกที่จะก้าวหน้าทางการเรียนได้ด้วยตนเอง

2) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ เป็นการตอบสนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนที่มี ความสามารถสูงจะเรียนได้เร็ว ส่วนนักเรียนที่มี ความสามารถต่ำย่อมเรียนได้ช้า ชุดการเรียนรู้รายบุคคลจะสนองความแตกต่างในด้านนี้ อย่างไรก็ ตามในขณะที่ความสามารถบ่งบอกขีดความสำเร็จ แต่หากขาดแรงจูงใจ การเรียนอาจไม่ก้าวหน้า เท่าที่ควร

3) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ ชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่ ดีต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ ที่จะเป็นตัวขับให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน เมื่อมี ความสนใจผู้เรียนก็ยังมีโอกาสก้าวหน้าไปได้อย่างรวดเร็ว

4) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสะดวกของแต่ละคน ชุดการ เรียนรายบุคคลสนองความสะดวกของผู้เรียนที่จะเข้ามาศึกษาได้ตาม โอกาสที่เขาสะดวก นั่นคือเขา สามารถเลือกเวลาเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้

โดยสรุปแล้ว ชุดการเรียนรู้รายบุคคลมีความสำคัญ คือ (1) การให้ผู้เรียนสามารถ ศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เอง (2) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ เป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (3) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความ สนใจ และ (4) การให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสะดวกของแต่ละคน

2.4 องค์ประกอบชุดการเรียนรู้รายบุคคล

ชุดการเรียนรู้รายบุคคลเป็นการประมวลองค์ประกอบทั้งที่เป็นรูปธรรมและ นามธรรมที่จะจัดสภาพการณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง(ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:117-119)

1. องค์ประกอบเชิงรูปธรรมของชุดการเรียนรู้รายบุคคล ประกอบด้วย แผนการ สอน เนื้อหาสาระ สื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือประเมิน แบบฝึกปฏิบัติ และคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้

1.1 แผนการสอน เป็นการประยุกต์หลักการใช้สิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้า(Advance Organizer) เพื่อให้ผู้เรียนทราบความจำเป็นที่ต้องเรียน หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน และการประเมิน

1.2 เนื้อหาสาระในชุดการเรียนรายบุคคล เป็นความรู้และประสบการณ์ที่ได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว มาปรุงแต่งให้เหมาะแก่การศึกษาด้วยตนเอง ด้วยสิ่งจัดแนวคิดระหว่างเรียน (Concurrent Organizer) เนื้อหาในชุดการเรียนรายบุคคลจำแนกเป็นหัวข้อย่อยและหัวข้อตามลำดับความยากง่าย และความเหมาะสมในด้านอื่นๆ

1.3 สื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระในชุดการเรียนรายบุคคล เป็นเครื่องมือบรรจุเนื้อหาสาระที่เหมาะสมจะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ได้เรียนรู้เอง ได้แก่ (1) สิ่งพิมพ์ ในรูปตำราเรียน เช่น เอกสารการสอน ประมวลสาระ และ (2) วัสดุบันทึก เช่น เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ แผ่นบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์(CD-Rom ,Diskettes)

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับใช้ชุดการเรียนรายบุคคล หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการใช้ชุดการเรียน ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ หิ้งหนังสือ เครื่องเล่นเทปบันทึกภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ และ โมเด็ม เป็นต้น

1.5 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สถานที่เรียน องค์กรประกอบ พื้นฐานของห้อง แสงสว่าง เสียง อุณหภูมิ ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสิ่งอำนวยความสะดวก

1.6 เครื่องมือประเมินในการใช้ชุดการเรียนรายบุคคล หมายถึง แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้เรียนทราบสถานภาพการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรายบุคคลของตนเอง แบบทดสอบประกอบด้วย แบบประเมินตนเองก่อนเรียน แบบประเมินกิจกรรมระหว่างเรียนด้วยตนเอง และแบบประเมินตนเองหลังเรียน แบบสังเกต ให้แนวทางในการสังเกตการแสดงออกของผู้เรียนที่มีต่อประเด็นต่างๆในบทเรียน ส่วนแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นที่ถาม หลังจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรายบุคคลเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปแล้ว เพื่อนำกลับไปสู่การปรับปรุงการเรียนของตนเองในเรื่องนั้น

1.7 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นเอกสารที่แนะนำวิธีการเรียนจากชุดการเรียนรายบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.8 แบบฝึกปฏิบัติในชุดการเรียนรายบุคคล เป็นเอกสารที่ใช้บันทึกประเด็นสำคัญของเนื้อหาสาระที่เรียน และบันทึกผลการประกอบกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรายบุคคล

2. องค์ประกอบเชิงนามธรรมของชุดการเรียนรู้รายบุคคล ประกอบด้วย ความต้องการ จุดมุ่งหมาย แรงจูงใจ กิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งจัดแนวคิด การจัดการด้านการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและสังคม และการเสริมแรง

2.1 ความต้องการเรียนในการจากชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นองค์ประกอบที่เกิดขึ้นจากภายในผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นในตนเอง หรืออาจกระตุ้นให้เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้ออกแบบชุดการเรียนรู้รายบุคคลต้องวางแผนกระตุ้นความต้องการที่จะให้ผู้เรียนอยากเรียนให้เกิดขึ้นก่อน

2.2 จุดมุ่งหมายของชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้รายบุคคล กำหนดไว้อย่างกว้างๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่จะปรากฏในแผนการสอน

2.3 แรงจูงใจระหว่างการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นการสร้างความสนใจใฝ่รู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน องค์ประกอบส่วนนี้มีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นสายโยงใยให้ผู้เรียนอยากเรียนอยากศึกษาค้นคว้าไปจนจบบทเรียน

2.4 กิจกรรมการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นการกระทำที่คาดหมายให้ผู้เรียนต้องทำในระหว่างเรียนในประเด็นต่างๆ ของบทเรียน เช่น การตอบคำถาม เขียนข้อความ แสดงความคิดเห็น ทำการทดลอง ฯลฯ เมื่อทำกิจกรรมแล้ว ก็ตรวจสอบคำตอบจากเฉลย หรือแนวตอบ องค์ประกอบส่วนนี้จะฝังอยู่ในบทเรียน

2.5 สิ่งจัดแนวคิดในชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นองค์ประกอบที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงปรุงแต่งให้เกิดการเรียนรู้ไปตามสูตร หรือขั้นตอนที่ควรจะเป็น หากขาดสิ่งจัดแนวคิดแล้ว ผู้เรียนจะไม่สามารถนำสิ่งที่เรียนมาเชื่อมโยง ร้อยเรียงเป็นความรู้ที่ชัดเจน สิ่งจัดแนวคิดมี 3 ระดับ คือ สิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้า (Advance Organizer) สิ่งจัดแนวคิดระหว่างเรียน (Concurrent Organizer) และสิ่งจัดแนวคิดหลังเรียน (Post Organizer)

2.6 การจัดการด้านการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการวางแผน ดำเนินการ กำกับ ควบคุม สนับสนุน ประสานงานและการประเมิน เพื่อให้การเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้รายบุคคลเป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.7 สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและทางสังคมสำหรับชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นการจัดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนด้วยตนเอง สร้างความมั่นใจ อุ่นใจ และเห็นคุณค่าสิ่งที่เรียน มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและผู้ที่อยู่รอบข้าง

2.8 การเสริมแรงในการเรียนจากชุดการเรียนรายบุคคล เป็นการให้รางวัลแก่ผู้เรียนในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว และจะยังผลให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไปจนจบบทเรียนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรายบุคคล

โดยสรุปแล้ว องค์ประกอบชุดการเรียนรายบุคคลจำแนกเป็น องค์ประกอบที่เป็นรูปธรรม หมายถึง ส่วนที่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ ได้แก่ แผนการสอน เนื้อหาสาระ สื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เครื่องมือประเมิน แบบฝึกปฏิบัติ และคู่มือการใช้ชุดการเรียน และองค์ประกอบเชิงนามธรรม ได้แก่ ความต้องการ จุดมุ่งหมาย แรงจูงใจ กิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งจัดแนวคิด การจัดการด้านการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและสังคม และการเสริมแรง

3. ประเภทและรูปแบบของชุดการสอนรายบุคคล การจำแนกประเภทและรูปแบบของชุดการเรียนรายบุคคลยึดเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นหลัก ประกอบด้วย (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:120-121)

3.1 ประเภทชุดการเรียนรายบุคคล

จำแนกเป็นชุดการเรียนที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ชุดการเรียนที่ยึดสื่อโสตทัศนเป็นหลัก และชุดการเรียนที่ยึดคอมพิวเตอร์เป็นหลัก

1. ชุดการเรียนรายบุคคลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก เป็นชุดการเรียนที่เนื้อหาสาระบรรจุในสิ่งพิมพ์ในรูปแบบเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียน โปรแกรม โมดูล ตำราเรียนเองในชื่อต่างๆ
2. ชุดการเรียนรายบุคคลที่ยึดสื่อโสตทัศนเป็นสื่อหลัก เป็นชุดการเรียนรายบุคคลที่เนื้อหาสาระบรรจุไว้ในรูปสื่อโสตทัศนที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ หรือผสมผสานกัน
3. ชุดการเรียนรายบุคคลที่ยึดคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก เป็นชุดการเรียนรายบุคคลที่บรรจุเนื้อหาสาระไว้ในรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเสนอได้ทั้ง อักษร ภาพ และเสียง

3.2 รูปแบบของชุดการเรียนรายบุคคล

รูปแบบของชุดการเรียนรายบุคคล จำแนกได้ 3 รูปแบบ คือ (1) ชุดการเรียนแบบหน่วยย่อยหรือ โมดูล (2) บทเรียนแบบ โปรแกรม และ (3) ชุดการเรียนสื่อประสมในรูปแบบชุดการเรียนแบบ โปรแกรม

1. ชุดการเรียนแบบหน่วยย่อยหรือ โมดูล เป็นชุดการเรียนในรูปสื่อพิมพ์ที่เสนอเนื้อหาสาระที่ได้มีการวิเคราะห์และจำแนกไว้เป็นหน่วยย่อยที่สุด ที่บรรจุเนื้อหาไว้สมบูรณ์

สำหรับแต่ละเรื่อง โดยมีส่วนประกอบที่ขาดไม่ได้ 6 ส่วนคือ การประเมินตนเองก่อนเรียน สิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้าในรูปแบบแผนการสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรม ผลย้อนกลับ และแบบประเมินตนเองหลังเรียน

2. บทเรียนแบบโปรแกรม บางที่เรียกบทเรียนสำเร็จรูป เป็นชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ และใช้เทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม (Programmed Lesson) ที่มีการนำเนื้อหาวิเคราะห์ และเสนอทีละน้อยตามลำดับขั้นในรูปของกรอบ หรือเฟรม(Frame) แต่ละเฟรมมีการให้ความรู้ และส่วนใหญ่ตามด้วยคำถามหรือกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม หลังจากนั้นก็มีเฉลยหรือแนวตอบ ของกิจกรรมหรือคำถามในเฟรมต่อไป บทเรียนโปรแกรมนี้อาจนำเสนอในรูปแบบเส้นตรง (Linear Programming) บทเรียนแบบแตกกิ่ง (Branching Programming) และบทเรียนแบบคำรา (Text-Style Programming)

3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมในรูปชุดการเรียนรู้แบบโปรแกรม เป็นชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่เสนอเนื้อหาสาระในสื่อมากกว่า 2 อย่างขึ้นไป โดยทำงานผสมสัมพันธ์กัน เช่น เนื้อหาส่วนใหญ่อยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ เฉพาะส่วนที่เป็นความรู้ ความจำรรรมดา ส่วนการประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือการประเมินอาจอยู่ในรูปเทปเสียง เทปบันทึกภาพ หรือเอกสาร วัสดุทัศน(Audio –Vision Materials) เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว ชุดการเรียนรู้รายบุคคลจำแนกประเภทเป็นชุดการเรียนรู้ที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์ ชุดการเรียนรู้ที่ยึดสื่อ วัสดุทัศน และชุดการเรียนรู้ที่ยึดคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ส่วนรูปแบบชุดการเรียนรู้รายบุคคลจำแนกเป็น 3 รูปแบบ คือ (1) ชุดการเรียนรู้รายบุคคลแบบหน่วยย่อยหรือ โมดูล (2) บทเรียนแบบ โปรแกรม และ (3) ชุดการเรียนรู้สื่อประสมในรูปชุดการเรียนรู้แบบโปรแกรม

3. ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) หลักการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (3) องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (4) สื่อที่ใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (5) ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (6) การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (7) ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

3.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อหลัก ผลิตอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะได้สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบ โดยมีการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า ด้วยการกำหนดเนื้อหาสาระ สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และการประเมินผล ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น ได้รับคำติชมทันที ได้รับการเสริมแรงที่เป็นความสำเร็จและความภาคภูมิใจ และได้ใคร่ครวญเรียนรู้ไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น ตามความสะดวกและความสนใจของแต่ละบุคคล (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ อ้างอิงใน ปองพจน์ ชายโลหะ 2547 : 36)

จากความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการนิยามศัพท์เฉพาะ

3.2 หลักการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีดังนี้ ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 7)

- 1) ความเหมาะสมของเนื้อหา ต้องวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างแผนผังแนวคิดระดับวิชา หน่วย และ โมดูลที่จะทำเป็น E-Lesson
- 2) ความสะดวกในการเข้าถึงบทเรียน ต้องมีรายการ (Menu) ที่ชัดเจนครบถ้วน
- 3) การนำเสนอเนื้อหา ต้องเสนอตามลำดับ และจำแนกเป็นชั้น ๆ ตามลำดับจากง่ายไปหายาก จากเนื้อหาคร่าว ๆ ไปหาละเอียด โดยแบ่งระดับ (Layer/Level) เพื่อนำเสนอทีละชั้นตอน และหลีกเลี่ยงการเลื่อนจอขึ้นลง (Scrolling) ซึ่งจะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย
- 4) มีภาพและเสียงมัลติมีเดีย โดยใช้ Off-line CD เป็นสื่อเสริม เพื่อความรวดเร็วในการเรียกข้อมูลจากเครือข่าย
- 5) มีศูนย์ความรู้หรือฐานความรู้ สำหรับบรรจุเนื้อหาสาระของบทเรียนและมีการเชื่อมโยงให้เข้าถึงได้อย่างง่ายและรวดเร็ว
- 6) มีช่องทางสำหรับการแสดงความคิดเห็น ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับครูผู้สอน โดยจัดในรูปแบบ Chat Room หรือ Virtual Classroom
- 7) มีการมอบหมายงาน (Activities/Assignments) พร้อมแนวตอบ (Feedback) เพื่อให้นักเรียนได้ทราบความก้าวหน้าทางการเรียน และให้ครูผู้สอนสามารถตรวจสอบการเรียนรู้และเก็บคะแนน

8) มีระบบการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียน(Pretest) ระหว่างเรียน (Formative/Concurrent) หลังเรียน (Summative/Posttest)

3.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 7-12) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายตามการนำเสนอบนจอภาพมีองค์ประกอบสำคัญ 12 ส่วน คือ

3.3.1 **หน้าบ้าน (Home Page)** ผู้วิจัยใช้ชื่อ หน้าหลัก เป็นหน้าแรกของบทเรียนที่แสดงชื่อสถาบันการศึกษา คณะวิชา ภาควิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์วิชา รายชื่อหน่วยการสอน (ไม่ใช่ “บทที่” เพราะไม่ใช่ตำรา) ข้อมูลของผู้สอนและนักเรียน และข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ อาจมีภาพประกอบหน่วย สารสรุปวิชา (Synopsis) เพื่อให้ภาพรวมเนื้อหาสาระของวิชาที่นักศึกษาต้องเรียน

3.3.2 **ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center/ Virtual Classroom)** ผู้วิจัยใช้ชื่อ หน่วยการเรียนรู้เป็นส่วนเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ของหน่วยที่แสดงรายการ (Menu) ประจำหน่วยการสอน ภาพผู้เขียนหน่วยพร้อมเสียงอธิบายเค้า โครงเนื้อหาสาระ รายการประจำหน่วยการสอน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ แนวคิด เนื้อหา กิจกรรม/งานที่มอบหมาย สื่อ โสตทัศน ห้างสนทนา แบบประเมินก่อน/หลังเรียน คำถามพบบ่อย (FAQ) และการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้เสริมภายนอก

3.3.3 **ศูนย์ความรู้ (Knowledge Center/ Knowledge Base- KB)** ผู้วิจัยใช้ชื่อ บทเรียน เป็นแหล่งความรู้หลักของวิชา ศูนย์ความรู้จะบรรจุเนื้อหาสาระของวิชาทั้งหมดในหลักสูตรหรือบรรจุเฉพาะเนื้อหาสาระของวิชานั้น ได้ ศูนย์ความรู้ จะจำแนกเนื้อหาสาระไว้ 3 ระดับคือ ระดับที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Hardcore) ระดับที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และระดับที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้ามาเพิ่มเติม (Add On) คือสามารถส่งข้อมูลเข้ามา (Upload) เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันซึ่งจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3.3.4 **แหล่งความรู้เสริมภายนอก (External/Supplemental Resources)** ผู้วิจัยใช้ชื่อ ฐานความรู้ เป็นส่วนเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่แหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันหรือต่างเครือข่าย โดยการกำหนด Link ไปยัง Web sites หรือ Servers ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เสริมวิชานั้นๆ

3.3.5 **ห้องปฏิบัติการ (Operation/Laboratories)** เป็นส่วนที่กำหนดให้นักเรียนลงมือประกอบกิจกรรมเพื่อประยุกต์ความรู้ หรือทำการทดลองในสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Laboratories) หรือทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งให้อาจารย์ตรวจทางอินเทอร์เน็ต หรือทาง E-mail

3.3.6 ศูนย์สื่อโสตทัศน (Audio –Vesual Center) ผู้วิจัยใช้ชื่อ ใช้ชื่อ วิดีโอ ประกอบการเรียน เป็นการเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่แหล่งข้อมูลที่เป็นภาพและเสียง หรือทั้งภาพและเสียง ได้แก่ การชมเทปภาพ และการฟังเทปเสียง

3.3.7 ศูนย์ประเมินผลการเรียน (Evaluation and Monitoring Center) ผู้วิจัย ใช้ชื่อ ศูนย์ประเมิน เป็นส่วนที่เสนอแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หลังเรียน และการซ้อมสอบไล่ ปลายภาค เพื่อให้นักเรียนได้ประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนด้วยตนเองก่อนที่จะเข้าสอบไล่จริง โดยมีการเก็บคะแนนไว้ทุกชั้นตอน

3.3.8 ป้ายประกาศ (Web Board/Bulletin Board) ผู้วิจัยใช้ชื่อ กระดานข่าว ใช้แจ้ง ข่าวคราวความเคลื่อนไหวต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียน ให้นักเรียนได้รับทราบหรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับบทเรียน

3.3.9 ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นสนามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนและครูผู้สอน ได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชาและ วิชาทฤษฎีวิจารณ์ งานที่นักเรียนทำส่งครูผู้สอน

3.3.10 ศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information Center) เป็นส่วนที่เสนอ ข้อมูลของผู้สอนและนักเรียนที่เปิดเผยได้ เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร โดยได้รับอนุญาต ประกอบด้วยรูปภาพ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และ E-mail

3.3.11 คำถามพบบ่อย (Frequently Asked Question : FAQ) เป็นคำถามที่มีผู้ถาม บ่อยเป็นเอกสารที่รวบรวมคำถามที่มีผู้ถามบ่อยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและตอบไว้ด้วยกัน

3.3.12 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Mail) เป็นการใช้ระบบข่ายงาน คอมพิวเตอร์เพื่อการรับและส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน

โดยสรุป จากองค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบบางส่วนสำหรับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ (1) หน้าบ้าน ใช้ชื่อ โสมเพง (2) ศูนย์การเรียน ใช้ชื่อหน่วยการเรียน (3) ศูนย์ความรู้ ใช้ชื่อ บทเรียน (4) แหล่งความรู้เสริมภายนอก ใช้ชื่อฐานความรู้ (5) ศูนย์สื่อโสตทัศน ใช้ชื่อ วิดีโอประกอบการเรียน (6) ศูนย์ประเมินผลการเรียน ใช้ชื่อศูนย์ประเมิน (7) ป้ายประกาศ ใช้ชื่อ กระดานข่าว (8) ห้องสนทนา (9) การติดต่อสื่อสารทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ (10) ศูนย์ คำถามพบบ่อย

3.4 สื่อที่ใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2540:24-25) กล่าวไว้ในชุดสื่อประสมการศึกษาไร้พรมแดน ประกอบด้วย (1)ข้อความ(2) ภาพนิ่ง (3) เสียง (4) ภาพเคลื่อนไหว และ (5) ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง

1) **ข้อความ** ได้แก่ หัวข้อ ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องรอง และคำบรรยายต่างๆ ที่เป็นข้อความ ทำหน้าที่สื่อความหมายในสิ่งที่นักเรียนสามารถจินตนาการได้โดยอาศัยหลักตรรกวิทยา ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะนำมาซึ่งความเข้าใจในสิ่งที่ป็นจริงและมีเหตุผล ไม่สามารถบิดเบือนข้อมูลไปจากความเป็นจริงได้ด้วยจินตนาการส่วนบุคคล

2) **ภาพนิ่ง** คือ ภาพชนิดต่างๆ และการผสมผสานกันขององค์ประกอบต่างๆบนจอภาพ ได้แก่ ภาพเหมือน ภาพจำลอง กราฟ แผนที่แผนภูมิ แผนผัง เครื่องหมายต่างๆ (Logo and Icons) ตลอดจนการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน การเคลื่อนเข้าสู่ข้อมูลรูปแบบต่างๆ จากข้อความไปสู่ภาพ หรือจากภาพที่หนึ่งไปสู่ภาพที่สองเป็นต้น (Sequencing and visual effects) ภาพนิ่งทำหน้าที่สื่อความหมายในสิ่งที่ผู้ฟัง ผู้ชมไม่สามารถจินตนาการได้โดยอาศัยหลักตรรกวิทยา ทั้งนี้เพราะความเข้าใจของนักเรียนแต่ละคนอาจถูกบิดเบือนไปตามจินตนาการของแต่ละคน ดังนั้น ภาพนิ่งจึงทำหน้าที่สื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และยังช่วยลดเวลาในการสร้างความเข้าใจ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้เร็วขึ้น

3) **เสียง** มี 3 แบบ ได้แก่ (1) เสียงประกอบ (2) เสียงดนตรี และ (3) เสียงประกอบอื่น

1. **เสียงบรรยาย** ทำหน้าที่เช่นเดียวกับข้อความ นักเรียนสามารถใช้จินตนาการโดยอาศัยหลักตรรกวิทยาได้ในขณะที่รับฟัง โดยไม่ต้องใช้เวลาในการอ่านคำอธิบาย สามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำความเข้าใจ และสื่อความหมายได้ดีขึ้น นอกจากนี้ อิทธิพลของเสียงพูดยังมีอำนาจในการดึงดูดความสนใจ โน้มน้าวจิตใจ และให้ความรู้สึกต่างๆ ได้ลึกซึ้งกว่าสื่อชนิดอื่นในบางสถานการณ์

2. **เสียงดนตรี** ทำหน้าที่โน้มน้าวและเสริมสร้างจินตนาการให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น การนำดนตรีมาเป็นส่วนประกอบของสื่อคอมพิวเตอร์ต้องอาศัยผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความเข้าใจในธรรมชาติของดนตรี ตลอดจนเครื่องดนตรี และดนตรีชนิดต่างๆ

3. **เสียงประกอบอื่น** ทำหน้าที่สื่อความหมายในตัวเอง และเสริมความเข้าใจด้วยการโน้มน้าวความรู้สึกของนักเรียน การใช้เสียงสามารถนำมาใช้ได้โดยอาศัยความเข้าใจในเรื่องของสัญลักษณ์ การรับเสียงของคนเราว่าเสียงชนิดใดทำหน้าที่เกิดอารมณ์หรือความรู้สึกอย่างไร

4. **ภาพเคลื่อนไหว** ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวที่จำลองการเคลื่อนไหวจากของจริง

ภาพเคลื่อนไหวที่เกิดจากจินตนาการต่างๆ ทำหน้าที่สื่อความหมายข้อมูลที่มีความซับซ้อน สามารถนำเสนอข้อมูลซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ดึงดูดความสนใจนักเรียนและช่วยให้นักเรียนจำสาระต่างๆ ได้แม่นยำยิ่งขึ้น

5. ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ได้แก่ ภาพที่ได้จากการบันทึกภาพจากของจริง เช่น การส่งยานอวกาศ และถูกบันทึกไว้ใน Video Format คุณสมบัติพิเศษของวิดีโอ คือ นำสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมาสู่นักเรียนในรูปแบบที่เหมือนจริงมากที่สุด พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดต่างๆ อย่างสมบูรณ์แบบ และวิดีโอยังสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นทั้ง 3 และ 4 มิติ เมื่อมีเรื่องของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง

โดยสรุป สื่อ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน ประกอบด้วย (1) ข้อความ (2) ภาพนิ่ง (3) เสียง (4) ภาพเคลื่อนไหว และ (5) ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง

สื่อที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายประกอบด้วย (1) คำอธิบาย (2) ข้อความ (3) ภาพนิ่ง และ (4) เสียงและรูปภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบมัลติมีเดีย

3.5 ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

หลักสำหรับการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 16-23) ได้เสนอขั้นตอนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ 10 ขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (Analyze and Design) แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน คือ

1) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (Study Course Description) เป็นการศึกษาข้อกำหนดด้านเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหาสาระว่าจะมุ่งเน้นความรู้ (พุทธิพิสัย) ความรู้สึก ทักษะ ค่านิยม (จิตพิสัย) หรือทักษะความชำนาญ (ทักษะพิสัย) และทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของวิชา โดยศึกษาจากคำอธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์ของวิชาที่กำหนดไว้แล้ว

ข้อกำหนดด้านเนื้อหาสาระ ที่เขียนไว้ในหลักสูตรเป็นกรอบเนื้อหาที่จะสอนและประสบการณ์ที่คาดว่านักเรียนจะได้รับ เพื่อเป็นฐานในการวิเคราะห์และจำแนกเนื้อหาที่จะสอน ณ ช่วงเวลาที่กำหนด

ขอบข่ายเนื้อหาสาระ เพื่อศึกษาจุดเน้นว่าเป็นด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย และระดับความยากของวิชา ว่าเป็นระดับพื้นฐานที่เน้นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และระดับสูงที่เน้นการประยุกต์เนื้อหาไปสู่ประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติ

วัตถุประสงค์รายวิชา เป็นจุดหมายทั่วไปที่กำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังว่าจะเปลี่ยนแปลงไปหลังจากการเรียนการสอนผ่านไปแล้ว

2) *วิเคราะห์เนื้อหา (Conduct Content Mapping)* เป็นการนำคำอธิบายรายวิชามาจำแนกเป็นเนื้อหาย่อย ด้วยการเขียนผังแนวคิด กำหนดชื่อเรื่อง และจำแนกหัวเรื่องออกเป็นหัวข้อย่อยๆ เพื่อให้นักเรียนเรียนตามเวลาที่กำหนด มี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1. จับกลุ่มเนื้อหา ตามธรรมชาติของเนื้อหาของวิชา ส่วนใหญ่จำแนกเป็น 3 ประเภทตาม Organizers ได้แก่ (1) กลุ่มที่เสนอภาพรวมล่วงหน้า ได้แก่ แนวคิดพื้นฐาน เพื่อให้เป็นหลักการทฤษฎี (Advance Organizers) ประมาณ 1-2 กลุ่ม (2) กลุ่มที่เสนอรายละเอียดของเนื้อหาที่แสดงกระบวนการ อาจประกอบด้วย 3-4 กลุ่ม และ (3) กลุ่มที่สรุปประยุกต์ และเสนอประเด็นปัญหาหรือแนวโน้ม (Post Organizers) ทั้งนี้จำนวนหน่วยในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ขั้นที่ 2. จำแนกกลุ่มเนื้อหาออกเป็นเรื่องย่อย โดยจำแนกตามหัวข้อขนาดใหญ่ หัวข้อขนาดกลาง และ หัวข้อขนาดเล็ก หรือตามธรรมชาติโครงสร้างเนื้อหาที่อาจจำแนกได้ 2 แบบ คือ (1) ในกรณีเป็นชุดวิชา จำแนกได้ 3 ระดับ คือ หน่วยการสอน ตอน และหัวเรื่อง และ (2) ในกรณีเป็นรายวิชา ให้จำแนกได้เป็น 2 ระดับคือ หน่วยการสอน และหัวเรื่อง

ขั้นที่ 3. เขียนรายการผลการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของหัวข้อทั้ง 3 ระดับให้ชัดเจน

3) *เขียนแผนผังแนวคิด (Write Concept Mapping)* เป็นการนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วมาทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิด (Concept)

แผนผังแนวคิดเป็นการนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วมาทำแผนผังของ “คำหลัก” และคำหลักย่อย เพื่อแสดงลำดับขั้นที่เป็นมากกว่าโครงสร้าง เพราะการเขียนในรูปแบบจุดอ่อน ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์และความเชื่อมโยง ได้ชัดเจนจึงนิยมเขียนในรูปแบบจำลองแผนผังแนวคิดขึ้น การเขียนแบบจำลองความคิด อาจทำได้ 3 แบบคือ แบบจำลองแนวตั้ง แนวนอน และ วงกลม

4) *ออกแบบลำดับเนื้อหา (Design Content Story Board)* เป็นการนำเนื้อหาจากแผนผังแนวคิดมากำหนดเป็นลำดับตามระดับจากกว้าง ไปแคบ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้เนื้อหาแต่ละระดับมีความสมบูรณ์ในตัวเองทั้งอักษร ภาพ และเสียง การออกแบบลำดับเนื้อหาเป็นการดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาส่วนที่จะนำเสนอด้วยการเขียนบรรยายแต่ละระดับเนื้อหา เป็นการพิจารณาข้อความที่จะแสดงบนหน้าเนื้อหาใน 3 ระดับคือ (ระดับหน่วยและระดับตอนแสดงเฉพาะหัวข้อในรูปรายการเชื่อมโยง หรือ Menu นั้น ส่วนการอธิบายจะเสนอในระดับที่ 3 เท่านั้น) สิ่งที่ต้องทำให้ขั้นนี้ คือ (1) เขียนประโยคสาระสำคัญของคำหลักแต่ละคำที่ต้องการสอน

หรืออธิบาย (2) กำหนดรายการวัสดุเนื้อหา และ (3) กำหนดกิจกรรมต่อเนื่องที่นักเรียนต้องทำเมื่อเรียนไปแล้ว

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาประเด็นนำเสนอด้วยภาพ และหรือเสียง เป็นส่วนที่ผู้เขียนต้องการให้มีเสียงบรรยายด้วย หรือภาพประกอบวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน โดยเสียงดนตรีให้ใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น เพราะหากมีมากจะทำให้น่าเบื่อ และเปลืองพื้นที่บน Server สำหรับภาพประกอบต้องเป็นภาพที่มีความหมายช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

3.5.2 เขียนเนื้อหา (*Write the Content*) เป็นขั้นเสนอรายละเอียดของเนื้อหาของแต่ละ “หน้า” โดยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ อธิบาย เสียงประกอบ และมัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว การนำเสนอเนื้อหาสาระประกอบด้วย

- 1) ความนำ เป็นการเกริ่นนำ เพื่ออธิบายเรื่อง เป็นการนำไปสู่เรื่องที่นักเรียนจะต้องอ่าน
- 2) ส่วนอธิบายเนื้อหา ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก และเนื้อหารอง เนื้อหาหลักเป็นส่วนที่ผู้เขียนนำคำหลัก จากข้อความที่เป็นแนวคิดมากำหนดเป็น “หัวข้อระดับ 1” การนำเสนอแต่ละหัวข้อ ต้องมีการเกริ่นนำ และต้องเสนอแนวคิดย่อย ที่ต้องมีคำหลักเช่นเดียวกัน คำหลักเหล่านี้จะใช้เป็นหัวข้อระดับ 2 และระดับ 3 ตามลำดับ
- 3) ส่วนขยายเนื้อหา เป็นส่วนอธิบายได้แก่ การยกตัวอย่าง รายการ โดยนำเสนอเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ครอบคลุมแนวคิดในแง่มุมต่างๆ ที่ต้องรู้ และ ควรรู้ บางส่วนรวมทั้งการเสนอตัวอย่าง
- 4) ส่วนสรุป เป็นส่วนที่ช่วยสรุปย่อเรื่องที่นำเสนอ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ถูกต้อง ชัดเจนยิ่งขึ้น

3.5.3 กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (*Give*

Assignment/Feedback and Self-Tests) เป็นขั้นกำหนดกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายให้นักเรียนทำระหว่างการศึกษาจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 38-44) กล่าวถึงการกำหนดกิจกรรม แนวตอบและการสร้างแบบประเมิน ไว้ดังนี้

- 1) การกำหนดกิจกรรม ประกอบด้วย
 1. ตอบคำถาม เป็นการมุ่งให้วิเคราะห์เนื้อหาสาระ และสรุปรวมคำตอบ ไม่นำให้นักเรียนจดจำหรือลอกเนื้อหามาตอบ
 2. ศึกษารายการณี เป็นการกำหนดให้นักเรียนนำหลักการหรือทฤษฎีมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และหาทางแก้ปัญหา หรือเสนอแนะแนวทางใหม่

3. พัฒนา/เสนอแบบจำลอง แนวคิดด้วยตนเอง จากตัวอย่างและ หลักการ หรือ ทฤษฎีที่ได้เรียนในตอนนั้น

4. ศึกษาแผนภูมิ ตาราง ข้อมูล เพื่อหาคำตอบในประเด็นที่กำหนด

5. เขียนสรุปรายงานผล เป็นการการไปศึกษาค้นคว้าเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้รู้ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วเขียนสรุป

2) **แนวตอบ** การให้แนวตอบกิจกรรมเป็นการให้คำติชม เพื่อให้นักเรียนทราบว่า สิ่งที่ตนเองทำไปถูกต้อง หรือ ไม่ อย่างไร ส่วนที่เป็นแนวตอบจะอยู่ส่วนท้ายของบทเรียน รูปแบบ ของแนวตอบประกอบด้วย

1. ให้เฉลย ในกรณีที่เป็นกิจกรรมที่มีคำถามซึ่งมีคำตอบตายตัว แน่นนอน เช่น เฉลยคำตอบคำถามแบบปรนัย คำตอบใจท์คณิตศาสตร์

2. ชี้แนวทาง ในการตอบที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เป็นการแสดงความคิดเห็น

3. ตอบให้ดูพอเป็นตัวอย่าง ผู้เขียนอาจยกตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกิจกรรมที่ กำหนดและให้นักเรียนดูเป็นแบบอย่าง

4. ชี้แหล่งคำตอบ ในกรณีที่มีแหล่งคำตอบแน่นอน ผู้เขียนก็อาจจะระบุแหล่ง คำตอบที่นักเรียนตรวจสอบได้

5. ให้จริง เป็นการให้แนวตอบที่มีคำหลัก ที่คาดหวังว่า จะได้พบ หรือ มีใน คำตอบ

3) **การสร้างแบบประเมิน** การสร้างแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน

1. การสร้างแบบประเมินตนเองก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งให้นักเรียน ประเมินความรู้เดิมของตนเองก่อนเรียนในแต่ละหน่วย ผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยให้ นักเรียนวางแผนที่จะเรียนได้ดีขึ้น แบบประเมินตนเองก่อนเรียนอาจเป็นแบบให้เลือกตอบที่มีตัวเลือกหรือ แบบตอบสั้น ใช้ระยะเวลาในการทำข้อสอบไม่มากนัก

2. แบบประเมินตนเองหลังเรียน เป็นแบบประเมินที่ขนานกันกับแบบประเมิน ตนเองก่อนเรียน มุ่งให้นักเรียนประเมินความรู้หลังจากศึกษาเนื้อหาสาระ ของ หน่วยที่ศึกษา ไปแล้วว่า มีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด แบบประเมินตนเองหลังเรียนอาจเป็นแบบให้เลือกตอบ ที่มีตัวเลือกหรือแบบตอบสั้น ใช้ระยะเวลาในการทำข้อสอบไม่มากนัก

3.5.4 **ผลิตงานเสียงและภาพ (Produce Sound and Image Work)** เป็นส่วนที่จะขยาย ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ด้วยการใส่เสียงและภาพ

การใส่เสียง ใช้เพื่ออธิบายหรือคำบรรยายนำเรื่อง หรือบรรยายภาพนิ่ง
 การใส่ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ใช้เพื่อแสดงกระบวนการที่ไม่สามารถอธิบาย
 ได้ด้วยอักษรหรือการอธิบายด้วยเสียง โดยใช้จากเทปภาพหรือภาพเคลื่อนไหวที่ผลิตจากโปรแกรม
 สำเร็จรูป

3.5.5 เสนอบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Upload E-lesson Files) เป็นขั้นนำองค์ประกอบ
 ของบทเรียนที่ได้เตรียมไว้ในระดับต่างๆเข้าสู่โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อส่งขึ้นสู่เครือข่าย

3.5.6 ผลิตสื่อเสริม (Produce Supplementary Media) เป็นขั้นผลิตสื่อเพิ่มเติมจากที่
 เสนอผ่านเครือข่าย เช่น เทปภาพ และเทปเสียงที่มีความยาวมากเกินกว่าที่จะส่งผ่านเครือข่าย โดย
 บรรจุลงซีดีแทน

บางกรณีอาจต้องมีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อเสริม ในรูปประมวลสาระ คำรา หรือเอกสารชุด
 ความรู้ (Source Book) หรือสารานุกรม (Encyclopedia) เพื่อให้ให้นักเรียนมีช่องทางศึกษาหาความรู้
 เพิ่มขึ้น

หากเป็นการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจอภาพ(On-Screen Interactive Instruction-
 OSII) ก็จะต้องผลิตเอกสาร โสตทัศน์ (Audio-Vision Materials) ที่กำหนดขั้นตอนกิจกรรม และเปิด
 โอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง

3.5.7 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ (Write Study Guide and/or Course Bulletin) เป็นการ
 จัดทำเอกสารคู่มือการเรียนรู้ (Study Guide) สำหรับใช้เป็นเอกสารแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้ทั้งจาก
 เครือข่ายและจากสื่ออื่น

คู่มือการเรียนรู้ เป็นเอกสารแนะนำแนวทางให้นักศึกษาและนักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วย
 ตนเอง ด้วยการประเมินตนเองก่อนเรียน อ่านเส้นทางการเรียน ศึกษาแผนการสอนประจำหน่วย
 แผนการสอนประจำตอน อ่านสาระสังเขป ทำกิจกรรมระหว่างเรียนโดยไม่เก็บคะแนน ทำกิจกรรม
 ภาคปฏิบัติเสริมประสบการณ์เพื่อเก็บคะแนน และประเมินตนเองหลังเรียน พร้อมทั้งตรวจสอบ
 กิจกรรมและการประเมินตนเองจากแนวตอบที่กำหนดให้

กิจกรรมเหล่านี้ ส่วนหนึ่งจัดไว้ในบทเรียนผ่านเครือข่าย และบางส่วนอาจจัดไว้ในนอก
 เครือข่าย เช่น การสอนในห้องเรียน การศึกษาจากการอ่านคำราหรือประมวลสาระ ฯลฯ ดังนั้น
 เอกสารคู่มือการเรียนรู้จึงเป็นตัวเชื่อมประสานการเรียนรู้จากสื่อทั้งสองระบบ

**3.5.8 ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (Conduct Developmental Testing
 and Revise E-Package)** เป็นขั้นการนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปตรวจสอบว่า
 จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ และเป็นที่ยังพอใจของ
 ครูผู้สอนและนักเรียนหรือไม่

1) การทดสอบประสิทธิภาพ มี 2 ขั้นตอน คือ การทดลองใช้เบื้องต้น และทดลองใช้จริง

การทดลองใช้เบื้องต้น (*Try Out*) เป็นการทดลองใช้กับนักเรียน 3 ขั้นตอน คือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดลองใช้จริง (*Trial Run*) นำไปใช้ในสถานการณ์จริงในระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1 ภาคการศึกษา เพื่อหาข้อดีและข้อด้อย แล้วนำมาปรับปรุงให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เกณฑ์ (*Criterion*) หมายถึงระดับต่ำสุดของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนพึงพอใจ มี 3 ประเภท

ก. ความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างคะแนนประเมินหลังเรียนและคะแนนก่อนเรียน

ข. ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ผลลัพธ์ (E_1 / E_2)

E_1 คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน เช่น แบบฝึกหัด รายงาน ฯลฯ

E_2 คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประเมินหลังเรียนเสร็จแล้ว เช่น ผลการทดสอบหลังเรียนและคะแนนงานสุดท้าย

ค. ความพึงพอใจของครูผู้สอนและนักเรียน โดยตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

3.5.9 นำเสนอและถ่ายทอดการสอน (*Delivery Course Content*) เป็นการเปิดสอนวิชาทั้งหมดหรือบางส่วนที่จัดทำในรูปชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ขึ้นอยู่กับการออกแบบว่าจะใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในแบบใดจาก 3 แบบ คือ

- 1) ใช้เป็นสื่อหลัก คือ เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทั้งหมด
- 2) ใช้เป็นสื่อเสริม คือ เสริมการสอนในห้องเรียน
- 3) ใช้เป็นสื่อแบบคู่ขนาน คือ ให้นักเรียนเป็นผู้เลือกว่าจะเรียนช่องทางใด

3.5.10 ติดตามและประเมินการสอน (*Monitoring and Evaluate E-Learning Packages*) เป็นการติดตามผลการสอน และประเมินการสอน ทั้งระหว่างสอน และหลังจากสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้ดีขึ้น ก่อนที่จะใช้ในการสอนภาคการศึกษาต่อไป

โดยสรุป ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (2) เขียนเนื้อหา (3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (4) ผลิตงานเสียงและภาพ (5) ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (6) ผลิตสื่อเสริม (7) จัดทำคู่มือ

การเรียนรู้ (8) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงการเรียนรู้ (9) นำเสนอและถ่ายทอดการสอน และ (10) ติดตามและประเมินการสอน

3.6 การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 12-14) กล่าวถึงเกณฑ์การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไว้ 7 ประการ ประกอบด้วย

3.6.1 **ทัศนลักษณ์ (Look and Feel)** เป็นภาพที่ปรากฏและความรู้สึกที่เกิดขึ้นที่มีผลต่อการอยากเข้าสู่บทเรียน บทเรียนที่ดีต้องมีองค์ประกอบหน้าที่สวยงาม ไม่กรงูรัง ไม่ใช่สีสรรที่หลากหลายหรือพยายามขัดเขี่ยข้อมูลจำนวนมากในหน้าเดียวกัน

3.6.2 **กระบวนการสร้างหรือพัฒนาชุดวิชา (Course Creation/Development Process)** เป็นองค์ประกอบของการเสนอเนื้อหา ประกอบด้วย ประมวลวิชา (Syllabus) แผนการสอน (Lesson Plan) และรายละเอียดเนื้อหาของวิชา (Course Content) รายชื่อหน่วยการสอน (Course Units) และแผนผังแนวคิด (Concept Mapping) เพื่อสะท้อนขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาชุดวิชาอย่างมีระบบ

3.6.3 **การให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ (Learning Interactivity)** เป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำเพื่อนำความรู้มาประยุกต์อย่างฉับพลัน สามารถโต้ตอบกันได้ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนและเพื่อน ๆ และการตอบโต้กับตัวเอง โดยพิจารณาจากการนำเสนอ (Presentation) การสอนเสริมหรือการสอนทบทวน (Tutorial) การให้ทำกิจกรรมหรือมอบหมายงานพร้อมคำติชม (Assignment and Feedback) และการฝึกปฏิบัติ (Practical work)

3.6.4 **การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Evaluation of Learning Achievement)** เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเองและมีเฉลยให้ตรวจสอบด้วยว่าทำผิดหรือถูก หรือต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร โดยมีการประเมินตนเองก่อนเรียน (Pretest) และการประเมินตนเองหลังเรียน (Posttest) รวมทั้งมีแบบข้อสอบให้นักเรียนได้ทดลองสอบดูก่อนที่จะเข้าสอบได้

3.6.5 **เครื่องมือการติดต่อสื่อสาร (Communication Tools)** เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สื่อสารพูดคุยกันทางตัวอักษร เสียง (Audio) เห็นภาพเคลื่อนไหว (video/Images) มีห้องพูดคุย (chartroom) กระดานข่าว (Web-board Discussion) และรายชื่อเพื่อติดต่อทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mailing List)

3.6.5 **ห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Classroom/Environment)** เป็นการจำลองห้องเรียนเสมือนจริง เพื่อให้นักเรียนมีความรู้สึกว่ามี การเรียนในห้องเรียน ได้แก่ การถ่ายทอดการสอนสด (Live Broadcast) การส่งสัญญาณภาพและเสียง

ตามคำขอ (Video/Audio on Demand) การสอน อภิปรายหรือตอบ ได้ในเวลาจริง (Real-Time Presentation/Discussion) โดยจัดสภาพแวดล้อมเสมือนจริงให้เกิดขึ้นในระดับใดระดับหนึ่ง

3.6.7 การเชื่อมต่อหรือการแสวงหาข้อมูลภายนอก (External Accessibility : Link and Search) เป็นการเชื่อมต่อกับห้องสมุด ศูนย์ความรู้ และแหล่งข้อมูลอื่น นอกมหาวิทยาลัย โดยจัดให้มี Library Link หรือ Link search กับ Web Site อื่นๆ

โดยสรุป เกณฑ์การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ทศนลักษณ์ (2) กระบวนการสร้างหรือพัฒนาชุดวิชา (3) การให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (4) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (5) เครื่องมือติดต่อสื่อสาร (6) ห้องเรียนหรือสภาพแวดล้อมเสมือนจริง และ (7) การเชื่อมต่อหรือการแสวงหาแหล่งข้อมูลภายนอก

3.7 ประโยชน์ของการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2544:22-23) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ดังนี้

3.7.1 ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะถ่ายทอดเนื้อหาผ่านมัลติมีเดีย สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ดีกว่าการเรียนจากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว

3.7.2 ช่วยให้ครูผู้สอนตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียน ของนักเรียนได้ตลอดเวลา

3.7.3 ช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ เนื่องจากการนำเทคโนโลยีสื่อหลายมิติมาประยุกต์ใช้ ซึ่งสามารถแสดงเนื้อหาในรูปแบบไฮแมงมุมได้ จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลใดก่อนหลังได้โดยไม่ต้องเรียงลำดับ

3.7.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ได้ตามพื้นฐานความรู้ ความถนัดและความสนใจของตน มีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเอง

3.7.5 ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน เนื่องจากมีเครื่องมือ เช่น ห้องสนทนา กระดานข่าว และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.7.6 ช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้ใหม่ เนื้อหาที่มีความทันสมัยและตอบสนองต่อเรื่องราวในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

3.7.7 ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนในวงกว้างมากขึ้น เพราะไม่จำกัดในเรื่องสถานที่และเวลา ทำให้สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้เป็นอย่างดี

โดยสรุป ประโยชน์ของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่ (1) ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (2) ครูผู้สอนตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนได้ตลอดเวลา (3) นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ (4) เปิด โอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ได้

ตามความถนัดและความสนใจ (5) ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน (6) ส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้ใหม่ และ (7) ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ในวงกว้างมากขึ้น

4. การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520:134-142) การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพ (3) เกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ (5) ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ และ (6) การยอมรับประสิทธิภาพ

4.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Development Testing” หมายถึง การนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (try out) เพื่อปรับปรุงแล้วไปทดลองสอนจริง (trial run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520:134)

4.2 ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520:134)

4.2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นการประกันคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้วหากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ดีก็จะต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

4.2.2 สำหรับผู้ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนครูผู้สอน (อาทิ ในโรงเรียนครูผู้สอนคนเดียว) ดังนั้นก่อนนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ครูผู้สอนจึงควรมั่นใจว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง

4.2.3 สำหรับผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การทดสอบ

ประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น ประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

โดยสรุป ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ (1) เป็นการประกันคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุน (2) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง และ (3) ทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเหมาะสม และง่ายต่อการเข้าใจ

4.3 เกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หรือครูผู้สอนพึงพอใจ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล 2520:135)

4.3.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่อง ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ”(Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

4.3.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน และการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูผู้สอนคาดหมายว่านักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ครูผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ 75/75 เป็นต้น

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ที่ผู้วิจัย ได้พัฒนามี เนื้อหาที่เป็นพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย มีการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของการบวนการ (E_1) และ ประสิทธิภาพของผลลัพ์ (E_2) ที่ 80/80

4.4 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520:136)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

การหาประสิทธิภาพของผลลัพ์ใช้สูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520:136)

$$E_2 = \frac{\sum f}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพ์
	$\sum f$	คือ	คะแนนรวมของผลลัพ์หลังเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

4.5 ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520:137-138) กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนรู้

ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้น ตามขั้นตอน ดังนี้ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

4.5.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ การทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้มีค่าประมาณ 60/60

4.5.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม คือ การทดลองกับนักเรียน 6-10 คน โดยคณะนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในขั้นนี้คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้มีค่าประมาณ 70/70

4.5.3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียน 40-100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคละกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้พร้อมในการนำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ในสถานการณ์จริง หากผลที่ออกมายังไม่มียุทธภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต้องดำเนินการปรับปรุงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายแล้วดำเนินการหาประสิทธิภาพดังกล่าวอีกจนจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล มี 3 ขั้นตอน คือ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

4.6 การยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520:142) กล่าวว่า กรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อม ความชำนาญของผู้ใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยกำหนดประสิทธิภาพไว้ 3 ระดับคือ

“สูงกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5 %

“เท่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5 %

“ต่ำกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 % ถือว่าประสิทธิภาพยอมรับได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยมีเกณฑ์การยอมรับ 3 เกณฑ์ คือ เท่าเกณฑ์ 80/80 สูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % และต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 %

5. การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ครอบคลุม (1) มาตรฐานการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ (2) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (3) วิธีการเรียนการสอน (4) การวัดและประเมินผล

5.1 มาตรฐานการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์

มาตรฐานการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ครอบคลุม (1) มาตรฐาน ศ.1.1 และ (2) มาตรฐาน ศ.1.2 (กรมวิชาการ 2546:45-51)

5.1.1 มาตรฐาน ศ.1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์งานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

5.1.2 มาตรฐาน ศ.1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

5.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังนี้ (กรมวิชาการ 2546 : 45-51)

- 1) สร้างงานศิลปะเพื่อสื่อความคิดจินตนาการ และประสบการณ์ของตนเอง
- 2) ริเริ่มคิดแปลง ใช้ทัศนธาตุ เทคนิค วิธีการ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจ
- 3) เลือกใช้ วัสดุ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยี และกระบวนการสร้างสรรค์ได้ อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบ
- 4) แสดงออกถึงการรับรู้ ความงามจากธรรมชาติ ศิลปะ และสิ่งแวดล้อม
- 5) วิเคราะห์ วิวิจารณ์ผลงานศิลปะเกี่ยวกับทัศนธาตุ และความงาม

- 6) ใช้ความรู้ทางทัศนศิลป์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวัน
- 7) รู้จักลักษณะผลงานศิลปะไทยแต่ละยุคสมัย
- 8) รักและภาคภูมิใจในศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

รู้วิธีการทำงานทัศนศิลป์เกี่ยวกับวัฒนธรรมในระดับชาติและนานาชาติ

5.3 วิธีการเรียนการสอน

วิธีการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่มีเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย ใช้วิธีการเรียนการสอนได้แก่ (1) การเรียนจากการปฏิบัติจริง (2) การเรียนที่เน้นการให้ข้อมูลป้อนกลับ (3) การเรียนแบบบูรณาการ (4) การเรียนจากสภาพจริง และ (5) การเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

5.3.1 การเรียนจากการปฏิบัติจริง

กาญจนา วัฒนา (2544:149) กล่าวถึงวิธีการสอนฝึกปฏิบัติว่า เป็นวิธีการสอนที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ใช้ประสบการณ์ตรงในการแก้ปัญหา จนเกิดความชำนาญ และส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าแทนการจดจกตำรา

5.3.2 การเรียนที่เน้นการให้ข้อมูลป้อนกลับ

เป็นการเรียนการสอนในลักษณะที่เน้นการให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีเนื่องจากการปฏิบัติงานศิลปะจะเน้นความละเอียด งดงาม ประณีต และเน้นการพัฒนาความมีเอกลักษณ์เฉพาะตน การให้ข้อมูลที่ป้อนกลับอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้อง และเกิดการพัฒนาผลงานที่ดีขึ้น (จันทร์ คุปตะวาทีน 2550 : 146-148)

5.3.3 การเรียนแบบบูรณาการ

มีลักษณะการบูรณาการด้านความรู้ เจตคติ และทักษะทางศิลปะอย่างผสมกลมกลืนในทุกหน่วยการเรียนรู้ บูรณาการบางเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะให้อยู่ในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน ให้สอดคล้องและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบันได้

5.3.4 การเรียนจากสภาพจริง

โดยนำสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัว มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติงานในสภาพที่แท้จริง หรือการเรียนรู้จากตัวแบบตัวอย่าง โดยใช้วิธีสอนโดยการสาธิต ซึ่งเป็นวิธีการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ นักเรียนได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตาตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น (ทิศนา แจมณี 2547:330-332)

5.3.5 การเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

เป็นการเรียนการสอนที่นำสื่อการเรียนต่างๆ มาประกอบการจัดการเรียนรู้ เช่น ซีดี วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ (จันทร์ คุปตะวาทีน 2550 : 146-148)

โดยสรุป การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่มีเนื้อหาส่วนใหญ่ เป็นพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย ใช้วิธีการในเรียนการสอนได้แก่ (1) การเรียนจากการปฏิบัติจริง (2) การเรียนที่เน้นการให้ข้อมูลป้อนกลับ (3) การเรียนแบบบูรณาการ (4) การเรียนจากสภาพจริง และ (5) การเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

5.4 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนศิลปะ

การวัดประเมินผลการเรียนการสอนศิลปะตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ครูจำเป็นต้องวัด และประเมินพฤติกรรมของนักเรียนให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ดังนี้คือ (1) ด้านความรู้ (2) ด้านทักษะ/กระบวนการ และ (3) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (วิรุณ ตั้งเจริญ 2546:26)

5.4.1 ด้านความรู้ การวัดประเมินผลด้านนี้เน้น การวัดและประเมินความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับสาระศิลปะ แบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า วิธีการวัดความรู้มีหลายวิธี ได้แก่ วิธีทดสอบซึ่งอาจเป็นวิธีเขียนตอบหรือสอบปากเปล่า แต่ในความจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นการให้นักเรียนนำความรู้ จินตนาการและความรู้สึกรักของนักเรียนมาสะท้อนผ่านการลงมือกระทำหรือผลงานของนักเรียน ในการวัดประเมินผลนอกจากใช้วิธีทดสอบแล้ว ครูควรใช้การ สัมภาษณ์ และการประเมินผลงาน

5.4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ เป็นการวัดและประเมินผลโดยเน้นทักษะปฏิบัติ ด้านการทำงาน กระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม การทำงานตามขั้นตอน

เนื่องจากธรรมชาติของทักษะกระบวนการประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กระบวนการ และผลงาน โดยกระบวนการปฏิบัติงานนั้นๆ การวัดและประเมินผลด้านทักษะกระบวนการจึงควร ใช้วิธีการต่างๆ ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การซักถาม การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินผลงาน และ การใช้แฟ้มสะสมงาน ด้วยเหตุที่ทักษะกระบวนการประกอบด้วย กระบวนการและผลงานดังนั้นการวัดและประเมินผลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ครูควรระบุพฤติกรรม บ่งชี้ที่เป็นตัวแทนของทั้ง 2 ส่วนนี้ได้ ดังนี้

1) พฤติกรรมบ่งชี้ที่ใช้วัดระดับกระบวนการ ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของงาน ที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติ จำแนกได้ 2 ประการคือ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานและความถูกต้องของ กระบวนการปฏิบัติงาน

2) พฤติกรรมบ่งชี้ที่ใช้วัดผลงาน เนื่องจาก คุณภาพของผลงานเป็นผลจาก คุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนั้นหากกระบวนการปฏิบัติงานมีความซับซ้อน จะทำให้การ วัดคุณภาพผลงานนั้นยากตามไปด้วย การวัดคุณภาพผลงานมีความเป็นอัตนัยสูง เกณฑ์ที่ใช้ตัดสิน คุณภาพของผลงานมักขึ้นกับประสบการณ์ของผู้ทดสอบ จำเป็นต้องอาศัยผู้ทดสอบที่มีความ ชำนาญเฉพาะด้านในเรื่องนั้น

5.4.3 **ด้านคุณธรรมจริยธรรม** เป็นการวัดและประเมินพฤติกรรมที่แสดงออก เกี่ยวกับ อารมณ์ ความรู้สึก ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีพฤติกรรมด้านจิตพิสัย อยู่จำนวนมากเช่น ความสนใจ ความพอใจ ความรู้สึกสุนทรีย์ในศิลปะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงควรใช้วิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรม และการ แสดงออกในชีวิตประจำวัน

โดยสรุป การวัดและประเมินผลของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การเรียนรู้ของตนเองได้ และใช้วิธีประเมินจากสภาพจริง ด้วยวิธีการวัด และประเมินผลที่ หลากหลาย มีการบันทึกการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนานักเรียน ศิลปะอย่างต่อเนื่อง

6. เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1

เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 เกิดจากการที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นกฎหมายทางการศึกษา ที่เกิดขึ้น ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 37 ว่า การบริหารและการจัดการศึกษา ขึ้นพื้นฐานและอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาให้ยึดเขตพื้นที่การศึกษาโดยคำนึงถึงปริมาณ สถานศึกษา จำนวนประชากรเป็นหลัก และความเหมาะสมด้านอื่นด้วย

เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 มีโรงเรียนที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับ มัธยมศึกษาอยู่ในสังกัดทั้งสิ้นจำนวน 12 โรงเรียน ดังนี้คือ (1)โรงเรียนพรหมานุสรณ์ (2)โรงเรียน เบญจมเทพอุทิศ (3)โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุภประสารราษฎร์) (4) โรงเรียนคงคาราม (5) โรงเรียน บางจานวิทยา(6) โรงเรียนคอนยางวิทยา (7) โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา(8) โรงเรียนวชิรธรรมโสภิต (9) โรงเรียนบางตะบูนวิทยา (10) โรงเรียนเขาย้อยวิทยา (11) โรงเรียน โยธินบูรณะ เพชรบุรี และ (12)โรงเรียนหนองหญ้าปล้องวิทยา โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 เป็น ศูนย์กลางในการประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชา ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่าที่ผู้วิจัยรวบรวมยังไม่มีการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ (1) บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะในระดับมัธยมศึกษา (2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนอื่นๆ และ (3) งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะในระดับชั้นมัธยมศึกษา งานวิจัยที่รวบรวม เป็นงานวิจัยในช่วงปี 2542-2547 ดังนี้

7.1.1 งานวิจัย เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะ ระดับ

มัธยมศึกษา มีจำนวน 2 เรื่อง คือ ณชพงศ์ อุดมศรี(2544) ได้วิจัยการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะกับชีวิต เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียน ที่เรียน ด้วยวิธีสอนปกติ ธนา ทองเทศ (2545) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนวิชาจิตรกรรม เรื่องการจัดองค์ประกอบศิลป์กับงานจิตรกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม พบว่า (1) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า ควรมีลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก มีภาพประกอบ มีแบบฝึกหัดที่มีการ ประเมินผลโดยการเลือกตอบ บทเรียนควรมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน มีการเสนอตัวอย่างและมีการ ประเมินผลที่ชัดเจน (2) บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (3) นักเรียนมีความก้าวหน้า ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ (4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับ ดี

จากงานวิจัยในประเทศไทยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน วิชาศิลปะระดับมัธยมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า (1) บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมี ความก้าวหน้าทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับ ดี

7.1.2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนอื่นๆในวิชาศิลปะ มีจำนวน 3 เรื่อง คือ สาลินี นิละไพจิตร(2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ ในวิชาศิลปะกับชีวิต (ศ 306) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสรุปเนื้อหาโดยใช้วีดิทัศน์ กับการบรรยายสรุป พบว่า สื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ นักเรียนที่เรียนจากการสรุปด้วยสื่อวีดิทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสรุปแบบบรรยาย ฉวีวรรณ ต่อวงศ์ (2543) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน และความพึงพอใจ โดยใช้วีดิทัศน์แบบฝึกปฏิบัติระหว่างการสอนและฝึกปฏิบัติภายหลังการสอนวิชาศิลปะศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นนทบุรีวิทยาคม จังหวัดนนทบุรี พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน และนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีระดับความพึงพอใจทางการเรียนแตกต่างกัน กิตติมา เก่งเขตรกิจ (2546) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาแนวทางการพัฒนาหนังสือเรียนศิลปะศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่า ครูมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือเรียนศิลปะ และ นักวิชาการให้ความเห็นว่า ผู้แต่งหนังสือควรมีความสามารถทางภาษา มีความรู้และทันสมัย แสดงจุดประสงค์ตามหลักสูตรอย่างชัดเจน เน้นศิลปะด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย มีกิจกรรมที่นักเรียนเลือกได้ตามความถนัด มีการอ้างอิงที่ถูกต้องใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปเล่มแตกต่างมีความทันสมัย และ การจัดพิมพ์อย่างมีคุณภาพ

จากงานวิจัยทั้ง 3 เรื่องเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนอื่นๆ คือ วีดิทัศน์นำมาใช้ในการสอนคือการบรรยายสรุป วีดิทัศน์แบบฝึกปฏิบัติ และ หนังสือเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

7.1.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษา มีจำนวน 2 เรื่อง คือ อรทัย สวัสดิ์แดง (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัญหาการสอนศิลปะศึกษาของครูศิลปะศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นใน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยพบว่า ครูมีปัญหา ดังนี้ (1) ปัญหาด้านการเตรียมการสอน (2) ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและการวัดผล และ(3) ปัญหาด้านการประเมินผล เจษฎา กิตติพงษ์วรชัย (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาแนวโน้มและความต้องการของครูศิลปะ ในการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการเรียนการสอนศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า (1)ครูมีความต้องการคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสอนศิลปะ (2) ครูควรได้รับโอกาสในการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก (3) ครูมีความต้องการพัฒนาความรู้ด้านการ

ออกแบบสิ่งพิมพ์ การออกแบบและภาพประกอบ และ(4) ครูมีความต้องการมากในการได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการพัฒนาห้องคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับสอนวิชาศิลปะ

จากการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะ พบว่า ปัญหาการสอนวิชาศิลปะ คือ (1) ปัญหาด้านการเตรียมการสอน (2) ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน (3) ปัญหาด้านการวัดผลและประเมินผล และ(4)ครูมีความต้องการคอมพิวเตอร์กราฟิกในการสอนวิชาศิลปะ

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีดังนี้

ริชเช่และฮอฟฟ์แมน (Ritchie และ Hoffman: 1997) ได้รายงานถึงผลการสอนบนเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า (1) ผู้สอนส่วนใหญ่เข้าไปใช้เว็บและสร้างโฮมเพจรายวิชาของตนเอง เพื่อให้นักศึกษาเข้าไปค้นคว้า เว็บเป็นแหล่งสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การสอนดีขึ้น (2) ผู้สอนสามารถสร้างกิจกรรมการสอนผ่านเว็บ ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ด้วยตนเองทำแบบทดสอบ ทำให้ทราบข้อบกพร่องของตนเองซึ่งผู้สอนสามารถให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ทันที (3) ในรายงานได้เสนอหลักการพื้นฐานในการสอนโดยใช้เว็บว่าเป็นการผสมผสานระหว่างการสอนและการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละคน สามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา ผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้นตลอดเวลา (4) การทดสอบความรู้ของผู้เรียนผ่านเว็บทำให้ผู้สอนสามารถประเมินผลการเรียนและให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้น การเรียนผ่านเว็บเป็นวิธีการที่ง่ายและน่าสนใจ และ (5) มีภาพประกอบ มีการเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหา

บารรอนและไอเวอร์ (Barron and Ivers. 1996) พบว่าอินเทอร์เน็ตทำให้นักเรียนที่เขาสอนในเรื่องสังคมและภูมิศาสตร์โลก เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากกว่าการใช้วิธีการสอนแบบธรรมดาในห้องเรียน อีกทั้งยังใช้เป็นสื่อประกอบการสอนได้เป็นอย่างดี ทำให้ประหยัดงบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ อีกทั้งเป็นข้อมูลที่ทันสมัย

เพาเวอร์และมิตเชลล์ (Power and Mitchell. 1997) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องการรับรู้ของผู้เรียนโดยการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเสมือน ซึ่งเป็นการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบด้วย E-mail, Listservs, Chat rooms, และ WWW โดยนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ มหาวิทยาลัยอินเดียนาในเนื้อหาาระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วยฐานข้อมูลจากคลังข้อมูล ข้อความใน E-mail นิตยสารของผู้เรียน ตารางเรียน และผลการเรียน แล้วสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ตามหลักการดังนี้ (1) การรับรู้และพฤติกรรมของนักเรียน

(2) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนต่อนักเรียน (3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับกลุ่มนักเรียน และ (4) ความต้องการเวลาในการสอน

นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกลุ่ม พบว่าผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดสารและทุกคนในห้องจะเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสาร นักเรียนมีความรู้สึกว่าการให้เพิ่มเวลาเรียนเกิดขึ้น เพราะรูปแบบของเนื้อหา และการวิเคราะห์ตารางกิจกรรมที่รวมเวลาในช่วงเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีการรับรู้ถึงหน้าที่และความรับผิดชอบเมื่ออยู่น้ำจอคอมพิวเตอร์

จากการรวบรวมงานวิจัยในต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการวิจัย ได้แก่ (1) การทำแบบทดสอบ (2) การสร้างฐานความรู้ (3) การเสนอเนื้อหาและภาพประกอบ (4) การประเมินผลผ่านระบบเครือข่าย และ (5) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียน

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 ให้มีประสิทธิภาพ (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุมหัวข้อดังนี้ (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ทั้งหมด 12 โรงเรียน จำนวน 1,952 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 42 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 *สุ่มโรงเรียนมา 1 โรงเรียน* โดยการสุ่มอย่างง่าย จับสลากจาก 12 โรงเรียน ได้โรงเรียนคงคาราม ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 มีจำนวน 6 ห้องเรียน

1.2.2 *สุ่มห้องเรียนมา 1 ห้องเรียน* โดยการสุ่มอย่างง่าย จาก 6 ห้องเรียน คือ 4/1,4/2,4/3,4/4,4/5 และ 4/6 โดย ห้องเรียนที่จับสลากได้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 มีจำนวนนักเรียน 42 คน

1.2.3 จำแนกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 42 คน ตามผลการเรียน ในวิชาศิลปะศึกษาที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โดยมีเกณฑ์ในการจำแนกผลการเรียน ดังนี้ นักเรียนที่มีผลการเรียน 3 - 4 เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนดี นักเรียนที่มีผลการเรียน 2 - 2.5 เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง และ นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2 เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน จัดเรียงลำดับคะแนนของนักเรียนจำนวน 42 คน นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนดีจำนวน 12 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนระดับปานกลางจำนวน 18 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนจำนวน 12 คน

1.2.4 สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 เข้ากลุ่มทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยการสุ่มอย่างง่ายจับสลาก ในแต่ละกลุ่มของระดับผลการเรียน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 1 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจำนวน 1 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนจำนวน 1 คน รวมเป็นนักเรียนที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวจำนวน 3 คน

1.2.5 สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 เข้ากลุ่มทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยการสุ่มแบบง่ายจับสลาก ในแต่ละกลุ่มของระดับผลการเรียน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 2 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจำนวน 2 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนจำนวน 2 คน รวมเป็นนักเรียนที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 6 คน

1.2.6 เหลือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม มีจำนวน 33 คน ที่มีผลการเรียนคละกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2.1 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยจำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และ หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบศิลปะ ทั้ง 3 หน่วย ประกอบด้วย การลงทะเบียนสมัครสมาชิก การเข้าสู่ระบบ หน้าหลัก(โฮมเพจ) บทเรียน กระดานข่าว ฐานความรู้ ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์ประเมิน

ผู้วิจัยพัฒนาตามขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของ
ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (1)การสร้างชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) เนื้อหาสาระที่ใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (3) การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ขั้นที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

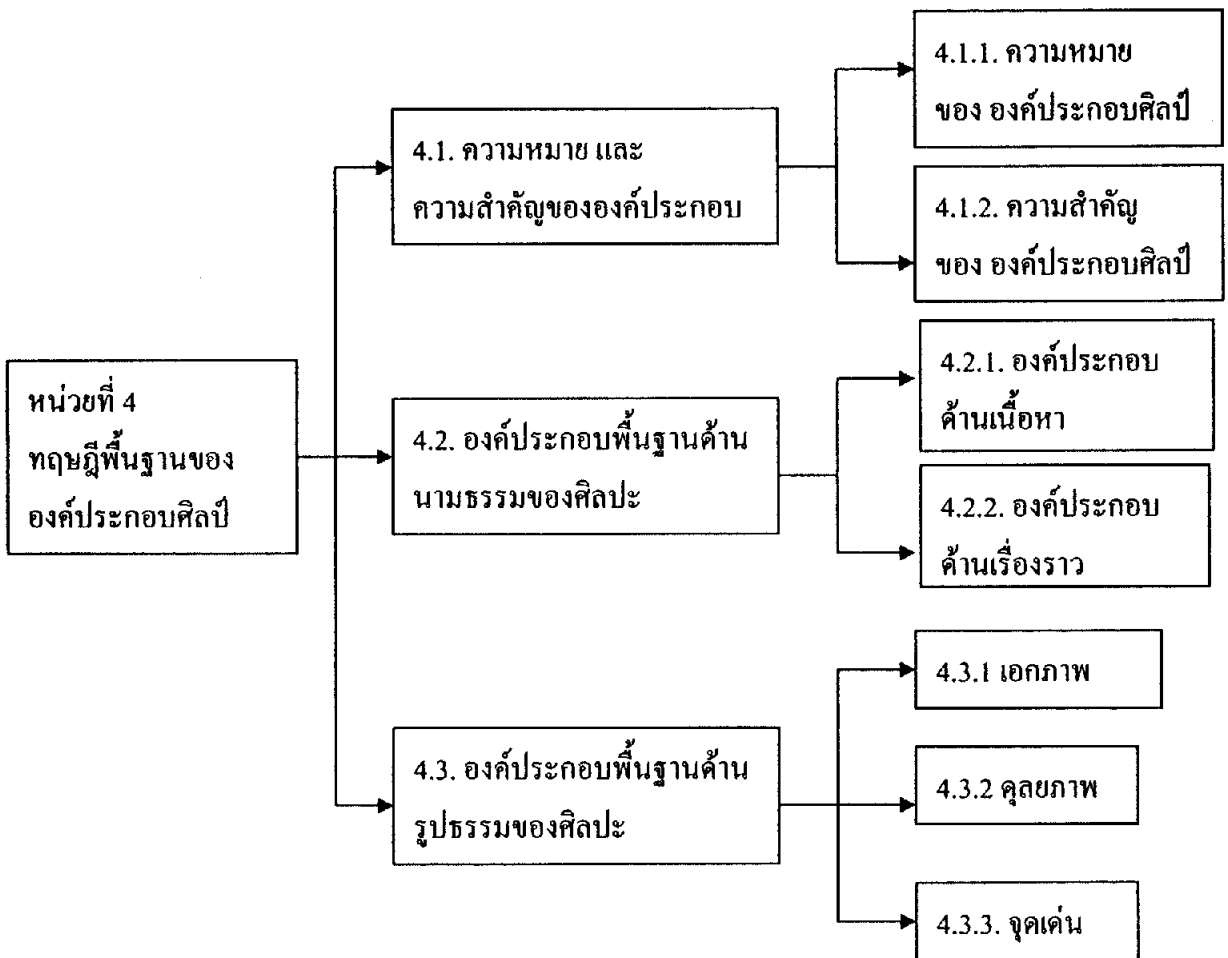
2.1 วิเคราะห์เนื้อหา โดยการศึกษาคำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์
จำแนกเนื้อหาออกเป็น 15 หน่วย 1 หน่วยใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มเนื้อหา	หน่วยเนื้อหา	ประเภทของเนื้อหา
1. ศิลปะเบื้องต้น	1. ความหมายของศิลปะตามแนวคิดต่างๆ 2. ประเภทของงานศิลปะ 3. วัสดุ และอุปกรณ์ในงานศิลปะ	พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย
2. องค์ประกอบศิลป์	4. ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ 5. องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ 6. การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย
3. การสร้างงานศิลปะ	7. การสร้างงานทัศนศิลป์ 8. การสร้างงานศิลปะด้วยสื่อต่างๆ 9. การสร้างงานศิลปะตามความสนใจ	พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย
4. การวิจารณ์งานศิลปะ	10. หลักการวิจารณ์งานศิลปะ 11. ศิลปะกับการวิจารณ์	พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย
5. ประวัติศาสตร์ศิลป์	12. ศิลปะไทย 13. ศิลปะสากล 14. ศิลปะกับมรดกทางวัฒนธรรม 15. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับศิลปะไทยและสากล	พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย พุทธิพิสัย/ทักษะพิสัย

จากนั้นผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหา โดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ผลการเรียนต่ำได้แก่ กลุ่มเนื้อหาที่ 2 เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วยหน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

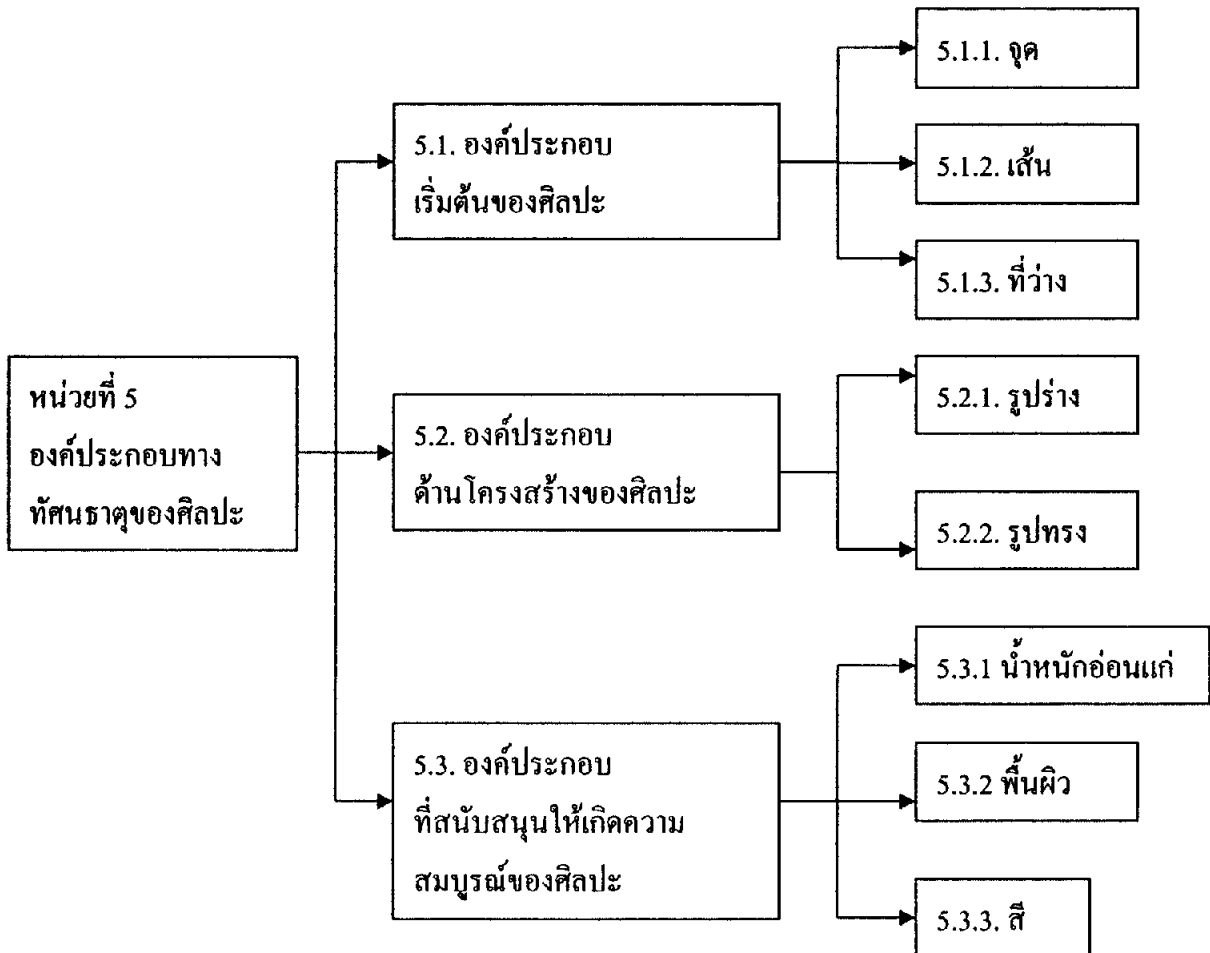
2.2 เขียนแผนผังแนวคิด นำเนื้อหาในหน่วยที่ 4,5 และ 6 มาเขียนแผนผังแนวคิดอยู่ในรูปแบบภูมิแบบจำลอง

2.2.1 หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์



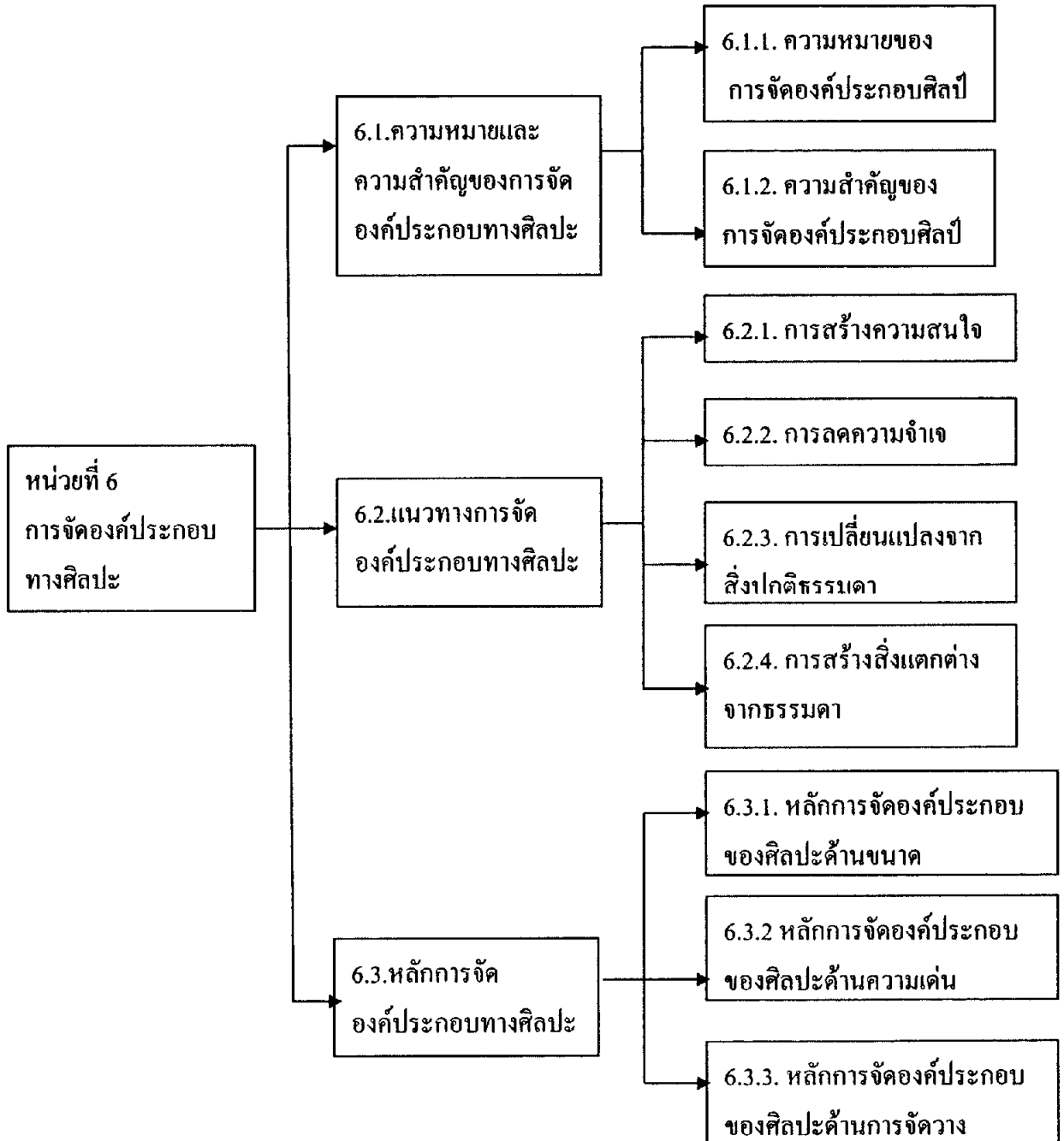
ภาพที่ 3.1 แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 4

2.2.2. หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ



ภาพที่ 3.2 แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 5

2.2.3. หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ



ภาพที่ 3.3 แผนผังแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาหน่วยที่ 6

2.3 เขียนแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์
กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้

2.3.1 หัวเรื่องในแต่ละหน่วย ได้จำแนกดังนี้

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

หัวเรื่องที่ 4.1 ความหมาย และ ความสำคัญของ
องค์ประกอบทางศิลปะ

หัวเรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรม
ของศิลปะ

หัวเรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรม
ของศิลปะ

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

หัวเรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ

หัวเรื่องที่ 5.2 องค์ประกอบด้าน โครงสร้างของศิลปะ

หัวเรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความ
สมบูรณ์ของศิลปะ

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

หัวเรื่องที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญของการจัด
องค์ประกอบทางศิลปะ

หัวเรื่องที่ 6.2 แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

หัวเรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

2.3.2 แนวคิด แนวคิดหน่วยที่ 4 มีแนวคิดจำนวน 3 แนวคิด แนวคิด

หน่วยที่ 5 มีแนวคิด จำนวน 3 แนวคิด แนวคิดหน่วยที่ 6 มีแนวคิดจำนวน 3 แนวคิด

2.3.3 วัตถุประสงค์ เขียนในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ในแต่ละหน่วย มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังนี้

หน่วยที่ 4 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 3 ข้อ

หน่วยที่ 5 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 3 ข้อ

หน่วยที่ 6 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 3 ข้อ

2.3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นข้อ ๆ ทั้ง 3

หน่วย มีรายละเอียด ดังนี้ (1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (2) ศึกษาเนื้อหาสาระในชุดการเรียนรู้ด้วย
คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (3) ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ในแต่ละหัวเรื่อง (4) ศึกษาฐานความรู้

(5) อ่านกระทู้ในกระดานข่าว (6) พุจฉยสอบถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่มีข้อสงสัย และอภิปรายในห้องสนทนาตามหัวข้อกระทู้ที่กำหนดไว้ตามวัน เวลาที่กำหนด (7) ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตามวัน เวลา ที่กำหนด (8) ศึกษาคำถามที่พบบ่อย และ (9) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

2.3.5 สื่อการเรียน คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเรื่ององค์ประกอบศิลป์

2.3.6 การประเมิน มีการประเมิน 2 ประเภท ได้แก่

1) ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบภาคทฤษฎีแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยการเรียนรู้	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	10 ข้อ	-	10 ข้อ	-
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	10 ข้อ	1 ข้อ	10 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	10 ข้อ	1 ข้อ	10 ข้อ	1 ข้อ

2) ประเมินระหว่างเรียน เป็นแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยการเรียนรู้	หัวเรื่องที่	แบบฝึกหัด	
		แบบฝึกหัด	ชิ้นงาน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	4.1	2 ข้อ	1 ข้อ
	4.2	3 ข้อ	
	4.3	3 ข้อ	
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	5.1	3 ข้อ	1 ข้อ
	5.2	3 ข้อ	
	5.3	4 ข้อ	
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	6.1	2 ข้อ	1 ข้อ
	6.2	4 ข้อ	
	6.3	7 ข้อ	

2.4 เขียนเนื้อหา เป็นขั้นตอนเสนอรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละหน้า

ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ (1) คำอธิบาย (2) เสียงประกอบ (3) ภาพนิ่ง และ (4) มัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นเสนอรายละเอียดของเนื้อหาทั้ง 3 ส่วน คือ (1) คำอธิบาย (2) ภาพนิ่ง และ (3) มัลติมีเดีย

หน่วยการเรียนรู้	การนำเสนอเนื้อหา			
	คำอธิบาย	เสียงประกอบ	ภาพนิ่ง	มัลติมีเดีย
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์				
เรื่องที่ 4.1. ความหมาย และ ความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์	✓	-	1 ภาพ	-
เรื่องที่ 4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ	✓	-	6 ภาพ	-
เรื่องที่ 4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ	✓	-	5 ภาพ	1 เรื่อง
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ				
เรื่องที่ 5.1. องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ	✓	-	8 ภาพ	-
เรื่องที่ 5.2. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ	✓	-	8 ภาพ	-
เรื่องที่ 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ	✓	-	12 ภาพ	1 เรื่อง
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ				
เรื่องที่ 6.1. ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	✓	-	2 ภาพ	-
เรื่องที่ 6.2. แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	✓ ✓	-	8 ภาพ 24 ภาพ	- 2 เรื่อง
เรื่องที่ 6.3. หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ				

2.5 กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน ได้กำหนดไว้ดังนี้

2.5.1 กิจกรรมและแนวตอบ (1) แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย

ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบคะแนนในผลการเรียนได้ทันที นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีได้หลายครั้ง แต่จะมีการเก็บผลคะแนนเฉพาะครั้งแรกที่ทำเท่านั้น และ(2) แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบคะแนนในผลการเรียนได้ในวันถัดไป

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม(เก็บคะแนน)	แนวตอบ
หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ หัวเรื่องที่ 4.1. ความหมาย และความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
	- แบบฝึกหัดกิจกรรมกลุ่ม อภิปรายเรื่อง องค์ประกอบพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	- ตรวจสอบโดยครูผู้สอน
หน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ หัวเรื่องที่ 5.1. องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 5.2. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
	- แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวงจาลี	- ตรวจสอบโดยครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม(เก็บคะแนน)	แนวตอบ
หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หัวเรื่องที่ 6.1.ความหมายและ ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบ ทางศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 6.2.แนวทางการจัด องค์ประกอบทางศิลปะ	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
หัวเรื่องที่ 6.3.หลักการจัดองค์ ประกอบศิลป์	- แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก	- เฉลยตรง
	- แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ เรื่อง การจัด องค์ประกอบของภาพ	- ตรวจโดย ครูผู้สอน

2.5.2 การสร้างแบบประเมิน

การสร้างแบบประเมิน ประกอบด้วย (1) แบบประเมินก่อน
เรียน และ (2) แบบประเมินหลังเรียน รายละเอียดดังกล่าวไว้ที่ข้อ 2.3.6 แบบประเมิน

2.6 การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย (1)
หน้าเข้าสู่ระบบ (2) หน้าหลัก หรือหน้าโฮมเพจ(3) หน่วยการเรียนรู้(4) ฐานความรู้(5) กระดานข่าว
(6) ห้องสนทนา(7) คำถามพบบ่อย(8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(9) ศูนย์การประเมิน (10) ข้อมูล
ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ(11) ข้อมูลผู้เรียน

2.6.1 หน้าเข้าสู่ระบบ จัดเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านบน ประกอบด้วย ข้อความ แขนงวิชาเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บรรทัดถัดมา โลโก้
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อความ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง
องค์ประกอบศิลป์ และบรรทัดถัดมา ข้อความพัฒนาโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

ส่วนที่ 2 พื้นที่ด้านบนขวา ข้อความลิ้งค์ผ่าน และถัดไป
ข้อความลงทะเบียนเรียน สำหรับผู้ที่ต้องการเข้าเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ด้านซ้าย ประกอบด้วย รูปภาพเขียนด้วยสีน้ำ ภาพทิวทัศน์ ด้านขวามีกรอบข้อความ เข้าสู่ระบบ เพื่อ
เข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในกรอบเดียวกันบรรทัดถัดมา ข้อความ ชื่อผู้ใช้
และ ช่องเดิมชื่อผู้ใช้

บรรทัดถัดมา ข้อความ รหัสผ่าน ช่องเติมรหัสผ่าน บรรทัดถัดมา ปุ่ม login เพื่อเข้าสู่บทเรียน ปุ่ม Reset เพื่อกรอกข้อมูลใหม่

2.6.2 หน้าหลักหรือหน้าโฮมเพจ จัดเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านบน ประกอบด้วย ข้อความ แชนงวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บรรทัดถัดมา โลโก้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อความ ชุมการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ และบรรทัดถัดมา ข้อความพัฒนาโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณและบรรทัดล่างเป็นเมนูบาร์ ประกอบด้วย ฐานความรู้ กระดานข่าว ห้องสนทนา คำถามพบบ่อย ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ และผลการเรียน

ส่วนที่ 2 ด้านซ้ายเมนูบาร์ ประกอบด้วย แนะนำการใช้ แนะนำการเรียน หน่วยที่ 4 หน่วยที่ 5 หน่วยที่ 6 และออกจากระบบ

ส่วนที่ 3 พื้นที่ตรงกลาง ข้อความ ชุมการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 และบรรทัดถัดมา จัดทำโดย สมพงษ์ เกศนิลพรรณ

2.6.3 บทเรียน ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนเรียน (2) แผนการเรียน (3) เนื้อหาสาระหน่วยการเรียน (4) กิจกรรมระหว่างเรียน และ (5) แบบทดสอบหลังเรียน มีการบันทึกคะแนนไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์

2.6.4 ฐานความรู้ (Knowledge) เป็นส่วนเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่แหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันหรือต่างเครือข่าย โดยการกำหนด Link ไปยัง Web Sites กำหนดให้นักเรียนศึกษาตามหัวข้อที่กำหนด โดยไม่มีการเก็บผลคะแนน

หน่วยการเรียน	ชื่อเว็บไซต์	หัวข้อที่ศึกษา
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานของ องค์ประกอบทางศิลปะ	1) http://gotoknow.org/blog/artforall/141174	องค์ประกอบของ ศิลปะ
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของ ศิลปะ	1) http://www.e-learning.sg.or.th/ac2_19/ 2) http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/pechburi/somphong_k/index.html	- ทัศนธาตุ - สีกับงานศิลปะ
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	1) http://www.vattaka.com.composition.html	การจัดองค์ ประกอบทางศิลปะ

2.6.5 กระดานข่าว (Web Board) เป็นส่วนที่ให้นักเรียนเข้าไปอ่าน หัวข้อที่ครูผู้สอนกระทุ้ง โดยแยกตามบทเรียน แล้วอภิปรายร่วมกัน และนำกระทุ้งที่ครูผู้สอนกำหนด ไปอภิปรายในห้องสนทนา ตามวัน เวลา ที่กำหนด โดยมีการเก็บผลคะแนน ในกิจกรรมกลุ่ม ในหัวเรื่องที่ 4.3

หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อกระทุ้ง
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานของ องค์ประกอบทางศิลปะ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนรวมกลุ่ม ๆ ละ 5 คน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 4.1-4.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ - เนื้อหาในภาพนี้เกี่ยวกับอะไร - ภาพที่กำหนดให้บอกเล่าเรื่องราวอะไร - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักองค์ประกอบพื้นฐานอย่างไรบ้าง จงอภิปรายในกลุ่ม แล้วสรุปเป็นแนวคิดของกลุ่ม
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของ ศิลปะ	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบด้านทัศนธาตุของศิลปะ องค์ประกอบใดมีความสำคัญในงานจิตรกรรมน้อยที่สุด จงอภิปราย
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 6.2- 6.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ - ภาพที่กำหนดให้ใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะด้านใด

2.6.6 ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครูผู้สอน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่มีข้อสงสัย และผู้วิจัยใช้ห้องสนทนาเป็นส่วนหนึ่งในการสังเกตพฤติกรรมการใช้ห้องสนทนา

หน่วยการเรียนรู้	วัน / เวลา
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	วันที่ 1 เวลา 08.30 – 10.30
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	วันที่ 2 เวลา 08.30 – 10.30
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	วันที่ 3 เวลา 08.30 – 10.30

2.6.7 คำถามพบบ่อย (FAQ) มาจากประสบการณ์ของครูผู้สอน และการซักถามของนักเรียนที่มักจะซักถามกันเองและซักถามครูผู้สอนในเนื้อหาที่เข้าใจยากระหว่างเรียน นำมาสร้างคำถามพบบ่อยดังนี้

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ	1. จะรู้ได้อย่างไรว่า ผลงานศิลปะที่เราพบเห็นนั้นจัดองค์ประกอบทางศิลปะครบถ้วนหรือไม่
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	1. มีความจำเป็นหรือในการสร้างผลงานศิลปะต้องใช้องค์ประกอบของศิลปะทุกองค์ประกอบมาสร้างสรรค์ 2. การผสมสีเพื่อใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะมีเพียงแค่สีขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 แค่นั้นใช่หรือไม่
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	1. อย่างไรที่เรียกผลงานศิลปะว่ามีเอกภาพ 2. จำเป็นหรือไม่ที่ผลงานศิลปะทุกชิ้นต้องมีจุดเด่นหรือจุดสนใจ

2.6.8 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ใช้ในการส่งงานภาคปฏิบัติ ถึงครูผู้สอน Kesinilphan@hotmail.com โดยเก็บผลคะแนน

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	-
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	- การนำความรู้เรื่องทัศนธาตุไปสร้างงานศิลปะ (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ) - การปฏิบัติการสร้างวงจรัส (แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ) - การนำความรู้เรื่องทัศนธาตุไปสร้างงานศิลปะ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ)

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดองค์ประกอบภาพรูปทรงเรขาคณิตที่กำหนดให้ (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ) - การจัดองค์ประกอบศิลป์ด้านความเด่น (แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ) - การจัดองค์ประกอบภาพรูปทรงเรขาคณิตที่กำหนดให้ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ)

2.6.9 คาว์โพลด์ เป็นส่วนที่นักเรียนเข้ามาคาว์โพลด์แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติและ แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ

2.6.10 ศูนย์ประเมิน เป็นส่วนที่นักเรียนสามารถ (1) ตรวจสอบผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (2) ตรวจสอบคะแนนแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีได้ทันที ส่วนภาคปฏิบัตินักเรียนสามารถตรวจสอบได้ในวันถัดไป

2.6.11 ข้อมูลผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลของผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยสังเขป

2.6.12 ข้อมูลของผู้เรียน เป็นส่วนที่แสดงระบบจัดการข้อมูลของผู้เรียน ประกอบด้วย (1) แก้วไขข้อมูลนักเรียน และ (2) การเปลี่ยนรหัสผ่าน

2.7 จัดทำคู่มือการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) คำนำ (2) สารบัญ (3) ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (4) เส้นทางการเรียน (5) ตารางการเรียนรู้ (6) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (7) การเตรียมตัวและบทบาทของนักเรียน และ (8) การประเมิน

2.8 ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย โดยมีวิธีการดังนี้

1) เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 2) ต่อเชื่อมสัญญาณเข้าสู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) ที่ต้องการเป็นที่เก็บข้อมูลของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในที่นี้ชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้อยู่นี้ คือ 202.57.191.85 โดยผู้มีสิทธิ์เข้าใช้คือ kesinil

3) ทำการคัดลอกไฟล์ทุกไฟล์และโฟลเดอร์ทุกโฟลเดอร์ จาก Hard Disk ไปเก็บไว้ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) ใน โฟลเดอร์ 202.57.191.85/kesinil/

4) กำหนดค่าของไฟล์ค่าค่าเบสทุกไฟล์ใน <http://www.siamhosting/phpmyadmin/kesinil> ใน โฟลเดอร์ kesinil ให้มีสถานะของการอ่านและเปลี่ยนแปลงได้โดยผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ คือ kesinil

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน (รายชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก) ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (แสดงในภาคผนวก ข) ผลการประเมินคุณภาพของชุด การเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สรุปได้ว่า ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลเห็นว่าชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอยู่ในระดับดี (ผลการประเมินแสดงในภาคผนวก ข) และผู้ทรงคุณวุฒิได้ ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายตามคำแนะนำของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย ดังนี้

4.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี การศึกษาให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงทั้ง 3 หน่วย ดังนี้

รายการประเมิน	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. การเชื่อมโยง (Link)	- การเชื่อมโยงในแต่ละหน้าควร เพิ่ม ปุ่ม ย้อนกลับ และหน้าต่อไป	- เพิ่มปุ่ม ย้อนกลับและปุ่มหน้า ต่อไป
2. บทเรียน	- ควรมีคำอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ ต้องการให้นักเรียนดำเนินกิจกรรม ต่อไป	- เพิ่มเติมคำอธิบายในส่วนที่ นักเรียนต้องดำเนินกิจกรรม ต่อไป - เพิ่มปุ่ม Guide แนะนำสิ่งที่ นักเรียนต้องทำต่อไป

4.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าเนื้อหา ทั้ง 3 หน่วย มีความถูกต้องสอดคล้องกับหลักสูตรและ เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สามารถ นำไปใช้ได้โดยไม่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข

4.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและ ประเมินผล มีความเห็นว่าแบบทดสอบทั้ง 3 หน่วย มีความถูกต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และ เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 ทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปทดลองโดยนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่เป็นกลุ่มของเว็บเพจเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ พร้อมแสดงผ่านเครือข่าย แบ่งเป็นการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ผลการทดสอบประสิทธิภาพแสดงในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.2.1 ลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีดังนี้ (1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนระดับพฤติกรรมพุทธิพิสัย เป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบบช้อยส์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนระดับพฤติกรรมทักษะพิสัย เป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยแบบปฏิบัติ ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนระดับพฤติกรรมพุทธิพิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย โดยยึดรูปแบบของเบนจามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า สำหรับแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ระดับ คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการวิเคราะห์ (แสดงในภาคผนวก ค)

2.1 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนระดับพฤติกรรมพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย

หน่วยการเรียนรู้	ด้านพุทธิพิสัย							ด้านทักษะพิสัย
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	รวม	
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	20	12	-	8	-	-	40	-
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	19	10	-	11	-	-	40	1
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	24	9	-	7	-	-	40	1
รวม	63	31	-	26	-	-	120	2

ขั้นที่ 2 ศึกษาหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบและเนื้อหาสาระที่ใช้สร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และเป็นแบบคู่ขนาน

ขั้นที่ 4 เขียนแบบทดสอบเป็นรายข้อ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนวัดระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็นแบบคู่ขนานปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวนหน่วยละ 20 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวนหน่วยละ 20 ข้อ รวมทั้งหมด 3 หน่วย 120 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลการศึกษาตรวจสอบด้วยแบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบแสดงในภาคผนวก ข) ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าแบบทดสอบทั้ง 3 หน่วย มีความถูกต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และ เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่มีการปรับปรุง แก้ไข

ขั้นที่ 6 ทดลองใช้แบบทดสอบกับกลุ่มตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แบบทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคงคาราม ที่เคยเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์ จำนวน 30 คน

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่าย ผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบมาตรวจคะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ผิดให้ 0 คะแนน จากนั้นนำกระดาษของนักเรียนมาเรียงลำดับจากคะแนนมาก ไปยังคะแนนน้อยเพื่อแบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำใช้เทคนิค 25% เพื่อคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 หากข้อใดมีค่าไม่ถึงตามที่กล่าวตัดทิ้ง จากผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อของแบบทดสอบในชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (แสดงในภาคผนวก ง)

หน่วยการเรียนรู้	ค่าความยากง่าย (p)		ค่าอำนาจจำแนก (r)	
	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	แบบทดสอบ หลังเรียน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	แบบทดสอบ หลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	0.43-0.63	0.43-0.73	0.60-0.80	0.40-0.80
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	0.50-0.73	0.53-0.73	0.46-0.73	0.20-0.73
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	0.43-0.63	0.56-0.66	0.46-0.73	0.53-0.63

ขั้นที่ 8 คัดเลือกแบบทดสอบโดยคัดเลือกแบบทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยพิจารณาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าตามเกณฑ์ โดยเลือกคำถามที่วัดในวัตถุประสงค์เดียวกันมาเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน จำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยละ 10 ข้อ รวม 3 หน่วย เป็นจำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยละ 10 ข้อ รวม 3 หน่วย เป็นจำนวน 30 ข้อ รวม 6 ฉบับ

ขั้นที่ 9 วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอริชาร์ด (Kuder – Richardson) ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับ (แสดงในภาคผนวก ง)

หน่วยการเรียนรู้	ค่าความเที่ยง	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	0.61	0.62
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	0.60	0.61
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	0.68	0.68

ขั้นที่ 10 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ โดยพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายแต่ละบทเรียน

2.2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนระดับพฤติกรรมทักษะพิสัย

เป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมทักษะพิสัยหลังเรียน เป็นแบบทดสอบที่ ประกอบด้วยคำชี้แจง ระยะเวลา คำสั่ง และคะแนน

หน่วยการเรียนรู้	ด้านทักษะพิสัย (ภาคปฏิบัติ)	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์	-	-
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	1 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	1 ข้อ	1 ข้อ
รวม	4 ข้อ	

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะพิสัย(ภาคปฏิบัติ) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ที่เป็นทักษะพิสัย มีดังนี้

หน่วยที่	เกณฑ์ในการประเมิน			รวมคะแนน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐาน ขององค์ประกอบ ศิลป์	-	-	-	-
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทาง ทัศนธาตุของ ศิลปะ	ความถูกต้อง ของรูปทรง รูปละ 1คะแนน รวม4 คะแนน	การกำหนดแสง เงา บนด้านต่างๆ ของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม4 คะแนน	การกำหนดแสงเงา ตกกระทบบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง4 รูป รูปละ 0.5 คะแนน รวม 2 คะแนน	10

หน่วยที่	เกณฑ์ในการประเมิน			รวมคะแนน
หน่วยที่ 6 การจัด องค์ประกอบทาง ศิลปะ	เขียนรูปทรงทั้ง 4 รูปได้ถูกต้อง รูปละ 0.5 คะแนน รวม 2 คะแนน	จัดองค์ประกอบ ของภาพจัดวางได้ - ถูกตำแหน่ง - มีเอกภาพ - มีความสมดุล - มีจุดเด่น ได้ หัวข้อละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน	- กำหนดแสงเงา - กำหนดแสงเงา ในภาพได้ถูกต้อง - จัดวางเงา ตก กระทบ - มีความกลมกลืน ได้ หัวข้อละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน	10

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน เครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 20 ข้อ และข้อสอบแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ประเมิน ครอบคลุม (1) คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (2) ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ขั้นที่ 2 ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะเลือกใช้ เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ช่องคะแนน คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำนวน 21 ข้อ ดังนี้

4.1 คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นแบบสอบถามปลายปิด มี 6 หัวเรื่อง จำนวน 13 ข้อ ดังนี้

1. บทเรียน จำนวน 5 ข้อ
2. ฐานความรู้ จำนวน 1 ข้อ
3. ห้องสนทนา จำนวน 2 ข้อ
4. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 ข้อ
5. กระดานข่าว จำนวน 1 ข้อ
6. คำถามพบบ่อย จำนวน 1 ข้อ

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำนวน 7 ข้อ

4.3 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุง โดยนำ

แบบสอบถามความคิดเห็นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบข้อคำถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ ข้อคำถามครอบคลุมสิ่งที่ประเมิน ความชัดเจนของข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า แบบสอบถามความคิดเห็นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

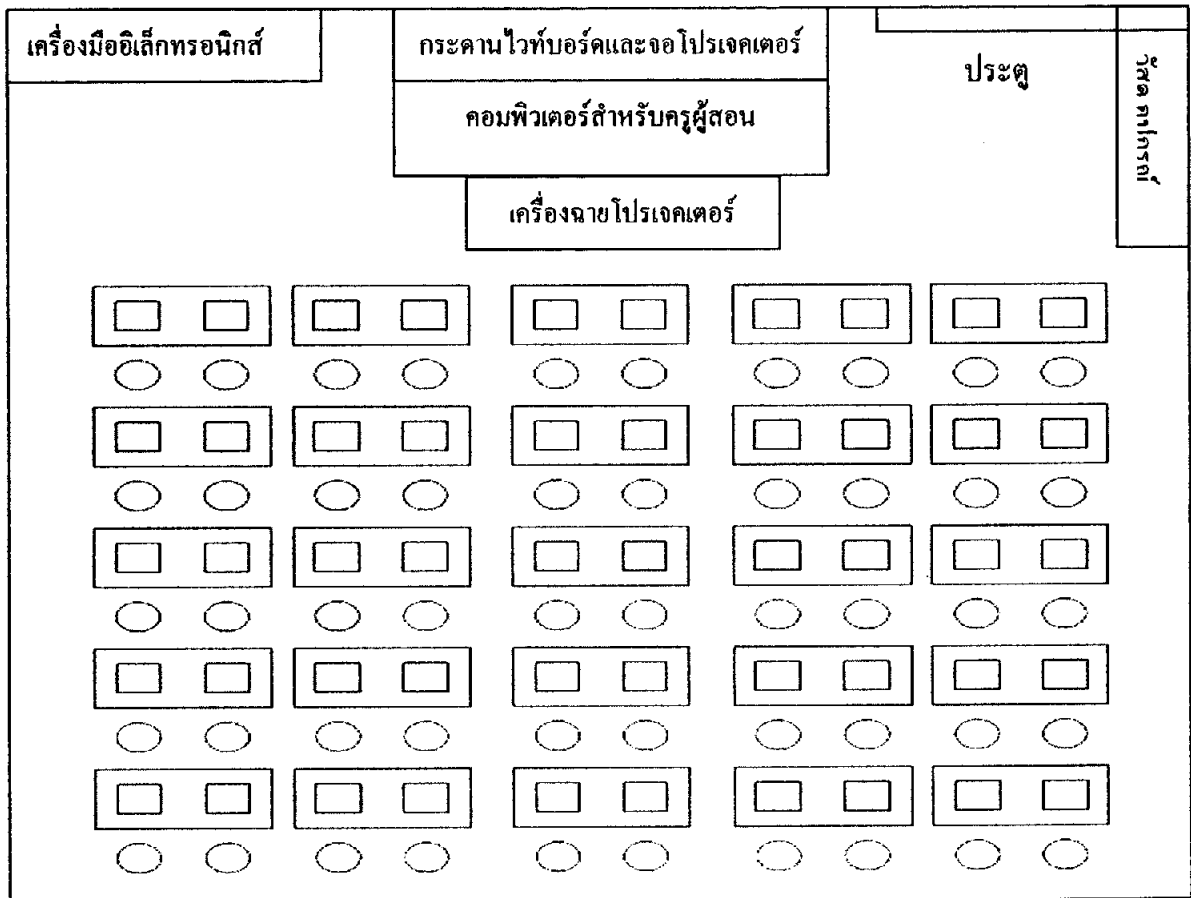
ขั้นที่ 6 ทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 6 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ในด้านความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ ผลปรากฏว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม

ขั้นที่ 7 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ ดำเนินการจัดพิมพ์เพื่อนำมาสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (แสดงในภาคผนวก ข)

3. การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้นมี 3 ขั้นตอน คือ การทดสอบแบบเดี่ยว การทดสอบแบบกลุ่ม และการทดสอบภาคสนาม ทั้ง 3 ขั้นตอน มีขั้นตอนที่รวบรวมข้อมูลเหมือนกัน ครอบคลุมการเตรียมการก่อนทดลองใช้ วันเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนการทดลองใช้ และการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเตรียมสถานที่ ได้แก่ การเตรียมห้องเรียน โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
ของโรงเรียน คงคาราม เป็นสถานที่ในการทดลอง



ภาพที่ 3.4 แบบจำลองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

3.2 วัน เวลา ในการทดสอบประสิทธิภาพ

3.2.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนด้วย

คอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4/5 โรงเรียนคงคาราม ที่มีคะแนนอยู่ในระดับเก่งจำนวน 1 คน คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 คนและ คะแนนอยู่ในระดับอ่อนจำนวน 1 คน รวม ทั้งหมด 3 คน เมื่อวันที่ 5 – 7 พฤศจิกายน 2550 เวลา 9.20 – 11.20 น.

3.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนด้วย

คอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4/5 โรงเรียนคงคาราม ที่มีคะแนนอยู่ในระดับเก่งจำนวน 2 คน คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 คนและ คะแนนอยู่ในระดับอ่อนจำนวน 2 คน รวม ทั้งหมดจำนวน 6 คน เมื่อวันที่ 19 – 21 พฤศจิกายน 2550 เวลา 09.20 – 11.20 น.

3.2.3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนคงคาราม จำนวน 33 คน เมื่อวันที่19 – 21 ธันวาคม 2550

3.3 ขั้นตอนการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

3.3.1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1) ประมุขนิเทศนักเรียน ผู้วิจัยได้ทำการประมุขนิเทศนักเรียน โดยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2) ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย (1) คำนำ (2) สารบัญ (3) หลักสูตรการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปศึกษา (4) ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (5) โครงสร้างแผนงาน (6) ระบบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (7) อุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่จำเป็น (8) วิธีติดตั้งโปรแกรม (9) การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (10) วิธีการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (11) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (12) การเตรียมตัวและบทบาทของครูผู้สอน (13) ตารางการเรียนรู้และ (14) การประเมิน

3.3.2 ดำเนินการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อทั้ง 3 หน่วย นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้เพียงครั้งเดียว ตรวจสอบคะแนนผลการทำแบบทดสอบได้ทันที ผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนแต่ละคนจะถูกส่งเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ ในหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ถึงครูผู้สอน ตรวจสอบคะแนนได้ในวันถัดไป

2) ศึกษาแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

3) ศึกษาบทเรียน ประกอบด้วย คำอธิบาย ภาพนิ่ง และมัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว

4) ทำกิจกรรมระหว่างเรียน ประกอบด้วย

- แบบฝึกหัด เป็นแบบฝึกหัดแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีทั้ง 3 หน่วย นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้หลายครั้ง แต่จะมีการเก็บผลคะแนนเฉพาะครั้งแรกที่ทำเท่านั้น ตรวจสอบคะแนนของผลการเรียนได้ทันที มีการเก็บผลคะแนนไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ ในหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ถึงครูผู้สอน ตรวจสอบคะแนนผลการเรียนได้ในวันถัดไป

- ศึกษาฐานความรู้ จากเว็บไซต์ตามหัวข้อที่กำหนด โดยนักเรียนอาจจะศึกษาฐานความรู้เพื่อเสริมความรู้ในหน่วยที่กำลังศึกษาอยู่

- อภิปรายบนกระดานข่าว นักเรียนเข้าไปอ่านหัวข้อที่ครูผู้สอนระบุ โดยแยกตามบทเรียน แล้วร่วมอภิปรายในห้องสนทนา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- ปฏิสัมพันธ์ในห้องสนทนา มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่มีข้อสงสัย และอภิปรายหัวข้อระบุบนกระดานข่าวในหน่วยที่ 4 ตามวันเวลาที่กำหนด

- ศึกษาคำถามพบบ่อย นักเรียนอาจจะศึกษา คำถามพบบ่อยในกรณีที่เกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียน หรือมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อเสริมความรู้ก็ได้

5) ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ในหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 โดยทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติตามหัวข้อที่กำหนดแล้วส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ถึงครูผู้สอน มีการเก็บคะแนนและรายงานผลให้นักเรียนทราบในวันถัดไป

6) ทำแบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อทั้ง 3 หน่วย นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้เพียงครั้งเดียว ตรวจสอบคะแนนผลการทำแบบทดสอบ ได้ทันที ผลจากแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนจะถูกส่งเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อในหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ถึงครูผู้สอน ตรวจสอบคะแนนได้ในวันถัดไป

3.3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนจะถูกส่งเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์

2) สัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อเสนอแนะด้วยการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สัมภาษณ์แบบเดี่ยว จำนวน 3 คน และสัมภาษณ์แบบกลุ่มจำนวน 6 คนด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น(แสดงในภาคผนวก ข)

3) แบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายแบบภาคสนาม ผู้วิจัยแจกและเก็บกลับด้วยตนเองกับนักเรียนจำนวน 33 คน(แสดงในภาคผนวก ข)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกหัดและงานที่กำหนดให้ทำ (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การนำคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มาคำนวณหาคะแนนเฉลี่ยและค่าร้อยละ แล้วนำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้จากสูตร E_1/E_2

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520:136)

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum x}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกหัด
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ใช้สูตรดังนี้ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์
เนตรประเสริฐ และสุคา สีนสกุล 2520:136)

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2.5%

4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยการทดสอบค่าที (William Sealy Gosset และ David Wechsler อ้างใน Glass, Gene V. และ Hopkins D., 1984:217-220 และ 240-242)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df=n-1$$

เมื่อ	D	คือ	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	คือ	จำนวนคู่ (จำนวนผู้รับการอบรม)
	$\sum D^2$	คือ	ผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum D$	คือ	การเอาผลรวมของ D ทั้งหมดมายกกำลังสอง

4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยใช้ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

4.3.1 การหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนที่กำหนด
 N คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของจอห์น คับบลิว เบสท์ และ เจมส์ วีคาคัน (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (John W. Best and James V. Kahn 1986 : 181-182)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50 – 4.49	เห็นด้วยมาก
2.50 – 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50 – 2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.3.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Lafferty ,Peter and Rowe,Julain, 1995:561-562)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum fX^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $N \sum fX^2$ คือ ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
 $(\sum X)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
 n คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้ (1) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ (2) ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และ (3) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผลปรากฏ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (N=3)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน		คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
	E_1	E_2	
	ร้อยละ	ร้อยละ	E_1 / E_2
4	75.92	73.33	75.92 / 73.33
5	76.66	76.66	76.66 / 76.66
6	78.78	78.33	78.78 / 78.33

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 4,5 และ 6 มีประสิทธิภาพ 75.92 / 73.33 , 76.66 / 76.66 และ 78.78 / 78.33 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียน จำนวน 3 คนที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวเกี่ยวกับปัญหาของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ดังนี้ (1) การชมภาพมัลติมีเดียในแต่ละหน่วยมีการหยุดเป็นระยะ ทำให้การรับชมไม่ต่อเนื่องและเสียเวลา ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาที่น่าสนใจ และ (2) การใช้คำสั่ง ในแบบฝึกหัด มีความไม่ชัดเจน นักเรียนปฏิบัติงานได้ไม่ถูกต้อง

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ มาปรับปรุงจากการสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) ดำเนินการแปลงไฟล์มัลติมีเดีย ให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้การรับชมมีความต่อเนื่อง และ (2) จัดทำไฟล์ แบบฝึกหัด ให้นักเรียนดาวน์โหลด ใบงานสั่งพิมพ์ออกมาทางเครื่องพิมพ์ และปฏิบัติลงในใบงานได้

1.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ แบบกลุ่ม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (N=6)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน		คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
	E_1	E_2	
	ร้อยละ	ร้อยละ	E_1 / E_2
4	78.70	78.33	78.70 / 78.33
5	77.50	78.33	77.50 / 78.33
6	80.30	79.17	80.30 / 79.17

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 4 , 5 และ 6 มีประสิทธิภาพ 78.70 / 78.33, 77.50 / 77.33 และ 79.54 / 80.00 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียน จำนวน 6 คนที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม เกี่ยวกับปัญหาของการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ดังนี้ บางหน้าของการเรียนผ่านเครือข่าย นักเรียนไม่เข้าใจว่าจะเลือกทำเมนูใดก่อนหรือหลัง ทำให้สับสนและเสียเวลา

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มาปรับปรุงจากการสัมภาษณ์ ดังนี้ เพิ่มเมนู “Guide” เพื่อให้ นักเรียน ได้สอบถามเส้นทางทางเรียนหรือกิจกรรมที่ต้องศึกษาหรือ ทำต่อไป ได้ตลอดเวลาที่เรียน

1.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ แบบภาคสนาม ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N=33)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน	
	E_1	E_2	E_1 / E_2
	ร้อยละ	ร้อยละ	
4	81.14	82.42	81.14 / 80.00
5	79.24	80.45	79.24 / 80.45
6	79.33	81.21	79.33 / 81.21

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 4 , 5 และ 6 มีประสิทธิภาพ 81.14 / 80.00 , 79.24 / 80.45 และ 79.33 / 81.21 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ จากการทดสอบภาคสนาม จำนวน 33 คน โดยการทดสอบค่าที (t-dependent) ปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N=33)

หน่วยที่	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย		t-test
	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
4	3.57	1.34	8.00	0.94	18.55*
5	7.30	1.33	16.10	0.84	35.02*
6	5.09	2.56	16.24	1.32	24.61*

* $p < .05$ ($df = 33 - 1 = 32$) $t = 1.69$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 4,5 และ 6 จากการทดลองภาคสนามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน ทั้ง 3 หน่วย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N=33)

รายการความคิดเห็น	\bar{X}	SD	แปลความหมาย
1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย			
1.1 บทเรียน			
1.1.1 เนื้อหาทำให้นักเรียนมีความเข้าใจง่ายขึ้น	4.36	0.93	เห็นด้วยมาก
1.1.2 การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น	4.61	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด
1.1.3 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนประเมินการเรียนของตนเอง	4.39	0.61	เห็นด้วยมาก
1.1.4 แนวตอบทำให้นักเรียนทราบความสามารถในการเรียนของตน	4.24	0.56	เห็นด้วยมาก
1.1.5 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนความรู้	4.30	0.64	เห็นด้วยมาก
1.2 ฐานความรู้ช่วยเสริมความรู้ในหัวเรื่องย่อทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น	4.52	0.67	เห็นด้วยมากที่สุด
1.3 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	4.58	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด
1.4 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู	4.06	0.79	เห็นด้วยมาก
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนทราบผลการประเมินที่ส่งเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข	4.21	0.22	เห็นด้วยมาก
1.6 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับเพื่อน	4.21	0.59	เห็นด้วยมาก
1.7 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับครู	4.15	0.65	เห็นด้วยมาก
1.8 กระดานข่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.52	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการความคิดเห็น	\bar{X}	SD	แปลความหมาย
1.9 คำถามพบบ่อยช่วยอธิบายเนื้อหาที่ยากให้นักเรียนดียิ่งขึ้น	4.18	0.73	เห็นด้วยมาก
2. นักเรียนได้รับประโยชน์จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย			
2.1 นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	4.58	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
2.2 นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	4.61	0.49	เห็นด้วยมากที่สุด
2.3 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.58	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด
2.4 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง	4.67	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
2.5 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	4.03	0.68	เห็นด้วยมาก
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองมากยิ่งขึ้น	4.52	0.57	เห็นด้วยมากที่สุด
2.7 นักเรียนมีโอกาสทำงานเป็นทีม	4.55	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม	4.41	0.59	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.41$)

ในหัวข้อที่นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุดจำนวน 10 ข้อ จากข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง 4.61 – 4.67 จำนวน 3 ข้อดังนี้ นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ($\bar{X}=4.67$) การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อๆทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น และนักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ($\bar{X}=4.61$) นอกจากนี้นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก จำนวน 10 ข้อ จาก 20 ข้อในแนวเดียวกัน

บทที่ 5

ต้นแบบชิ้นงาน

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ประกอบด้วย

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

- 1.1. คำนำ
- 1.2. สารบัญ
- 1.3. ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.4. การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
- 1.5. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.6. การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน
- 1.7. บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน
- 1.8. ตารางการเรียนรู้

ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

- 2.1. คำนำ
- 2.2. สารบัญ
- 2.3. ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.4. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.5. การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.6. การเตรียมตัวของนักเรียน
- 2.7. บทบาทของนักเรียน
- 2.8. ตารางในการเรียนรู้

ภาคที่ 3 รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระ ศิลปะ

เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย

- 3.1. ลงทะเบียนเรียน
- 3.2. หน้าหลัก
- 3.3. แนะนำการใช้

- 3.4. แนะนำการเรียน
- 3.5. หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์
- 3.6. หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- 3.7. หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
- 3.8. ฐานความรู้
- 3.9. กระดาษข่าว
- 3.10. ห้องสนทนา
- 3.11. คำถามพบบ่อย
- 3.12. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- 3.13. ผลการเรียน
- 3.14. ข้อมูลผู้สอน

ภาคที่ 1

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่อง องค์กรประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จัดทำโดย นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

คำนำ

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นคู่มือสำหรับครู ใช้ประกอบการสอน เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จัดทำขึ้นเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 3 หน่วยคือ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะและ หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ทั้ง 3 หน่วย คือ 81.14 / 80.00 , 79.24 / 80.45 และ 79.33 / 81.21 ตามลำดับ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครูหรือผู้นำไปใช้ ต้องศึกษาอย่างละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	83
สารบัญ.....	84
ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	85
1) การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	89
2) การลงทะเบียน.....	89
3) การเก็บคะแนน.....	90
4) การเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	90
5) การเรียกดูข้อมูลผู้เรียน.....	92
6) การตรวจงาน.....	93
7) การประเมินชิ้นงาน.....	94
8) การเรียกดูข้อมูลการใช้ห้องสนทนา.....	95
9) การเรียกดูข้อมูลการใช้กระดานข่าว.....	96
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	97
การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน.....	101
บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน.....	103
ตารางในการเรียน	104

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์

เรื่องที่ 4.1. ความหมาย และความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์

เรื่องที่ 4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ

เรื่องที่ 4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

เรื่องที่ 5.1. องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ

เรื่องที่ 5.2. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ

เรื่องที่ 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เรื่องที่ 6.1. ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เรื่องที่ 6.2. แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เรื่องที่ 6.3. หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ (1) หน้าหลัก หรือหน้าโฮมเพจ (2) หน่วยการเรียนรู้ (3) ฐานความรู้ (4) กระดานข่าว (5) ห้องสนทนา (6) คำถามพบบ่อย (7) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (8) คิววัน โหลด และ (9) ศูนย์การประเมิน

1. หน้าหลัก เป็นหน้าแรกของบทเรียน ประกอบด้วย แนะนำการใช้ แนะนำการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ ศูนย์ประเมิน ข้อมูลครูผู้สอน คำกล่าวต้อนรับนักเรียน พร้อมแสดงชื่อ นักเรียนที่กำลังศึกษาบทเรียนนั้น และเมนูสนับสนุนการเรียนรู้ประกอบด้วย กระดานข่าว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานความรู้ คำถามพบบ่อย และ ข้อมูลนักเรียน

2. หน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการเรียนรู้ เนื้อหา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน

2.1. แบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือแบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎี เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ เฉพาะหน่วยที่ 5

และหน่วยที่ 6 ให้นักเรียนปฏิบัติตาม คำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว นักเรียนศึกษาแผนการเรียนต่อไป

2.2. แผนการเรียน แผนการเรียนเป็นส่วนที่แจ้งให้นักเรียนทราบถึง (1)เนื้อหา (2)แนวคิด (3) วัตถุประสงค์และ (4) ผังความคิดของหน่วยการเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งเป็นส่วนที่นักเรียนต้องศึกษาทำความเข้าใจ หลังจากทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จ

2.3. เนื้อหา ประกอบด้วย หน่วยที่ 4 หน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 หลังจากศึกษาแผนการเรียนเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะเข้าสู่ส่วนที่เป็นเนื้อหา ซึ่งแต่ละหน่วยของเนื้อหาประกอบด้วย (1) คำอธิบายเนื้อหา (2) ภาพนิ่ง (3) มัลติมีเดียและ (4) เสียง

2.4. แบบฝึกหัด ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี เป็นแบบฝึกหัดปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก ที่ลักษณะคล้ายกับแบบทดสอบก่อนเรียน(มีทุกหน่วยการเรียน) ส่วนที่ 2 แบบฝึกหัดในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม โดยนักเรียนอภิปรายร่วมกันบนกระดานข่าว เกี่ยวกับบทเรียนที่กำลังศึกษาอยู่(มีเฉพาะในหน่วยที่ 4)และแบบฝึกหัด ภาคปฏิบัติ(สำหรับหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6) ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้งหมดแล้ว นักเรียนศึกษาเรื่องต่อไป

2.5. แบบทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนศึกษาจบในแต่ละหน่วยการเรียนแล้ว นักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แบบทดสอบภาคทฤษฎี เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ (ในหน่วยที่ 5 และ หน่วยที่ 6) ให้นักเรียน ปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ

3. ฐานความรู้ เป็นส่วนที่สนับสนุนการเรียน ที่จะเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่แหล่งความรู้เสริม อื่นๆ ในเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ นอกเครือข่าย โดยกำหนด การเชื่อมโยง (Link) ไปยัง Website อื่นที่มีเนื้อหาที่จะเสริมความรู้เรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ นักเรียนสามารถเลือก เมนูฐานความรู้ แล้วเลือกคลิกเมาส์ที่ URL ที่ปรากฏอยู่ระบบจะทำการเชื่อมต่อ ไปยังแหล่งความรู้ นั้น โดยเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาให้

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อเว็บไซต์	หัวข้อที่ศึกษา
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ	1) http://gotoknow.org/blog/artforall/141174	องค์ประกอบของศิลปะ
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	1) http://www.e-learning.sg.or.th/ac2_19/ 2) http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/pechburi/somphong_k/index.html	- ทัศนธาตุ - สีกับงานศิลปะ
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	1) http://www.vattaka.com.composition.html	การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

4. กระดานข่าว เป็นส่วนที่ให้นักเรียนเข้าไปอ่านหัวข้อกระทู้ แล้วทำกิจกรรมตามคำแนะนำ ประกอบด้วย

4.1. การอภิปรายบนกระดานข่าวตามหัวข้อที่กำหนดให้ ในรูป กิจกรรมกลุ่ม (ในหน่วยที่ 4) โดยนักเรียน จะถูกแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมตามเลขที่ แล้ว เข้าไปยัง กระดานข่าวของกลุ่มที่นักเรียนอยู่ เพื่ออภิปรายกันในประเด็นที่กำหนดให้

4.2. กำหนดกระทู้ เป็นส่วนที่ กำหนดกระทู้ให้นักเรียนเข้าไปอ่าน แล้ว อภิปรายกันในห้องสนทนา

หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อกระทู้
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ	- ให้นักเรียนรวมกลุ่ม ละ 5 คน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 4.1-4.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ - เนื้อหาในภาพนี้เกี่ยวกับอะไร - ภาพที่กำหนดให้บอกเล่าเรื่องราวอะไร - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักองค์ประกอบพื้นฐานอย่างไรบ้าง จงอภิปรายในกลุ่ม แล้วสรุปเป็นแนวคิดของกลุ่ม
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	- องค์ประกอบด้านทัศนธาตุของศิลปะ องค์ประกอบใดมีความสำคัญในงานจิตรกรรมน้อยที่สุด จงอภิปราย
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	- ให้นักเรียน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 6.2- 6.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ - ภาพที่กำหนดให้ใช้แนวทาง ในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักการ จัดองค์ประกอบทางศิลปะด้านใด

5. ห้องสนทนา เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและนักเรียนกับครูผู้สอน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหา รวมถึงอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในกระดานข่าว ประกอบด้วย ห้องสนทนาจำนวน 5 ห้อง ได้แก่ ห้องรวม ห้องที่ 1 ห้องที่ 2 ห้องที่ 3 และ ห้องที่ 4 นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดให้ในแต่ละส่วน

6. คำถามพบบ่อย เป็นที่ใช้ตอบคำถามที่นักเรียนมักถาม เกี่ยวกับประเด็นคำถามนั้น ได้มาจากประสบการณ์สอนของครูผู้สอนและการประมวลคำถามที่นักเรียนมักถามมาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ โดยจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ	1. จะรู้ได้อย่างไรว่า ผลงานศิลปะที่เราพบเห็นนั้นจัดองค์ประกอบทางศิลปะครบถ้วนหรือไม่
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ	1. มีความจำเป็นหรือในการสร้างผลงานศิลปะต้องใช้องค์ประกอบของศิลปะทุกองค์ประกอบมาสร้างสรรค์ 2. การผสมสีเพื่อใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะมีเพียงแค่อสีชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 แค่นั้นใช่หรือไม่
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ	1. อะไรที่เรียกผลงานศิลปะว่ามีเอกภาพ 2. จำเป็นหรือไม่ที่ผลงานศิลปะทุกชิ้นต้องมีจุดเด่นหรือจุดสนใจ

7. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นช่องทางในการติดต่อระหว่าง นักเรียนกับครูผู้สอนและนักเรียนกับนักเรียน โดยใช้ชักถามข้อสงสัยและส่งงาน ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน ภาคปฏิบัติและ แบบฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

8. คาร์วน์โหลด เป็นส่วนที่สนับสนุนการเรียนรู้โดยนักเรียน จะต้องคาร์วน์โหลดแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน ภาคปฏิบัติและ แบบฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แล้วส่งพิมพ์ออกมาปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละเรื่อง

9. ศูนย์การประเมิน เป็นส่วนที่นักเรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนในแต่ละหน่วยที่นักเรียนศึกษาไปแล้ว โดยส่วนที่เป็นคะแนนภาคทฤษฎี นักเรียนสามารถตรวจสอบได้ทันที สำหรับส่วนที่เป็นคะแนนภาคปฏิบัติ นักเรียนสามารถตรวจสอบได้ในวันถัดไป

การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย (1) การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) การลงทะเบียน (3) การเก็บคะแนน (4) การเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (5) การเรียกดูข้อมูลนักเรียน (6) การตรวจงาน (7) การประเมินชิ้นงาน (8) การเรียกดูข้อมูลการใช้ห้องสนทนาและ (9) การเรียกดูข้อมูลการใช้กระดานข่าว

1. การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นั้นต้องเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วใช้ URL ชื่อ <http://www.thai2u.com/member/loginform.php>

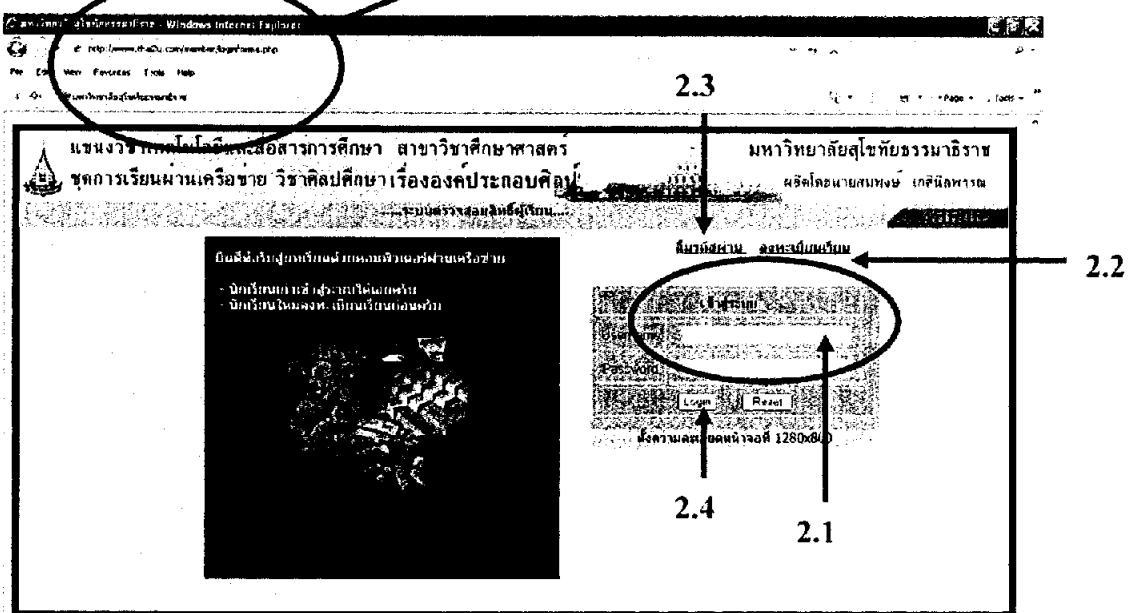
2. การลงทะเบียน

เป็นหน้าแรกของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่นักเรียนจะต้องลงทะเบียนเรียนก่อนที่จะทำการเข้าเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ปฏิบัติดังนี้

- 2.1. Username และ Password สำหรับนักเรียนที่ลงทะเบียนแล้ว
- 2.2. ลงทะเบียนเรียน สำหรับนักเรียนที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน
- 2.3. ลืมรหัสผ่าน สำหรับนักเรียนที่ลืมรหัสผ่าน
- 2.4. เมื่อใส่ Username และ Password แล้ว นักเรียนคลิก ที่ปุ่ม Login เพื่อยืนยันการ

เข้าสู่ระบบในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1. <http://www.thai2u.com/member/loginform.php>



ภาพที่ 1 การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

3. การเก็บคะแนน

การเก็บคะแนนในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย

3.1. แบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อนักเรียนเลือกหน่วยที่จะศึกษาแล้ว จะเข้าสู่แบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมี 2 ตอนประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎีเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วยโปรแกรม php เชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วย กล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.2. แบบฝึกหัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบฝึกหัดภาคทฤษฎี เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วยโปรแกรม php เชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ ภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.3. แบบทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้และทำกิจกรรมทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีอยู่ 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบทดสอบหลังเรียนภาคทฤษฎีเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วย โปรแกรม php เชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้ แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

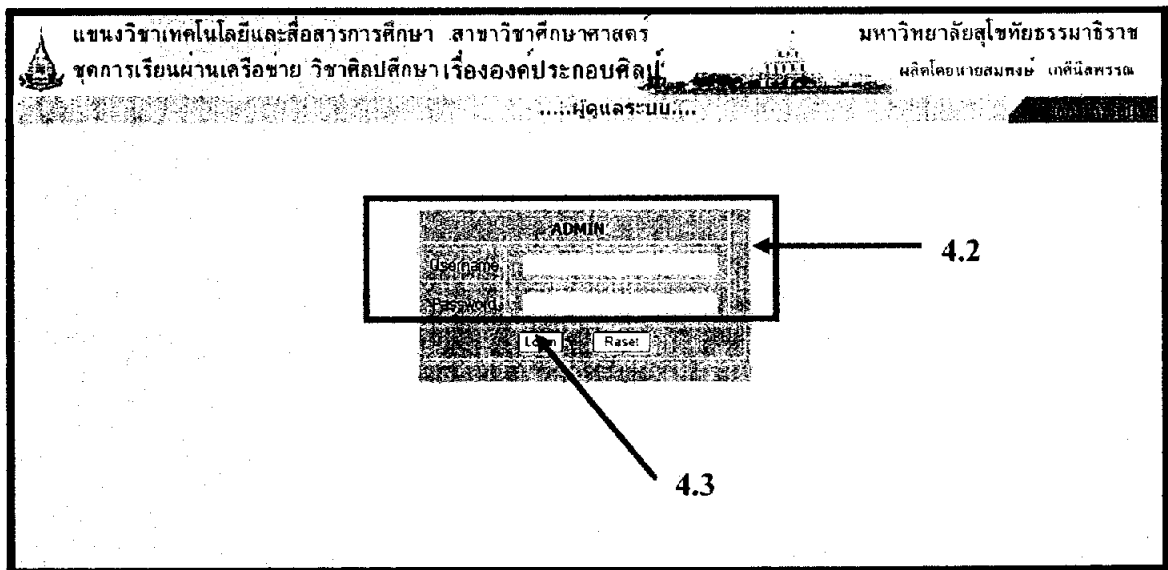
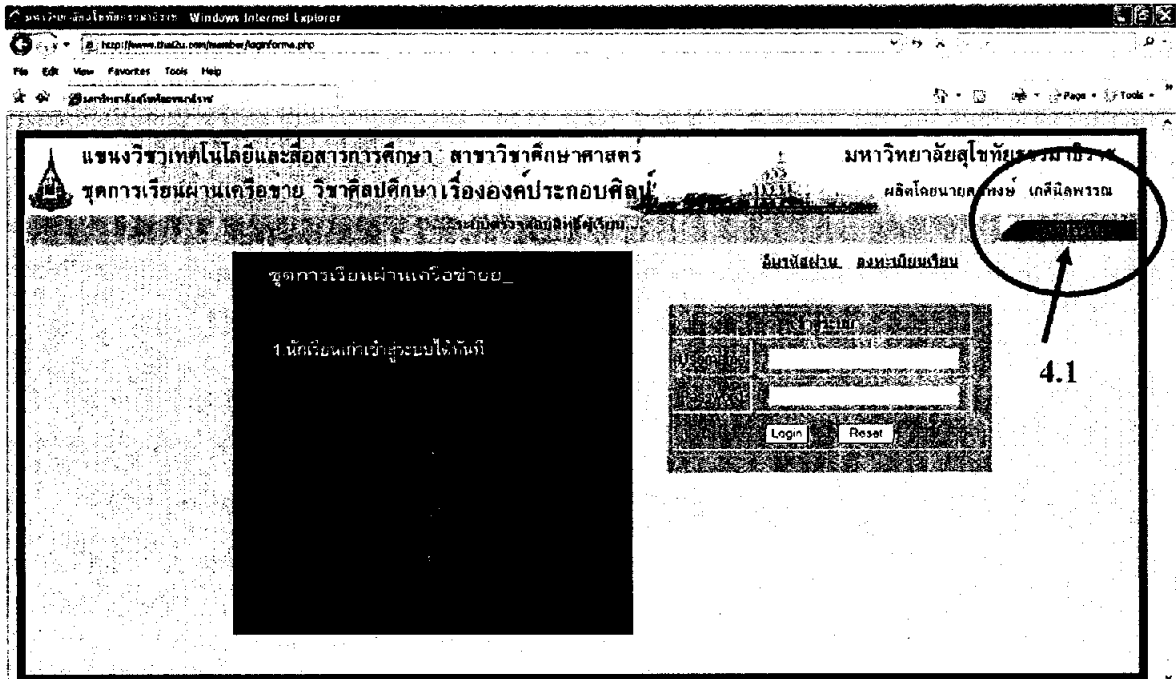
4. การเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

การเข้าสู่ระบบสำหรับครูผู้สอน หรือผู้ดูแลระบบ ปฏิบัติดังนี้

4.1. เลือกเมนู Admin

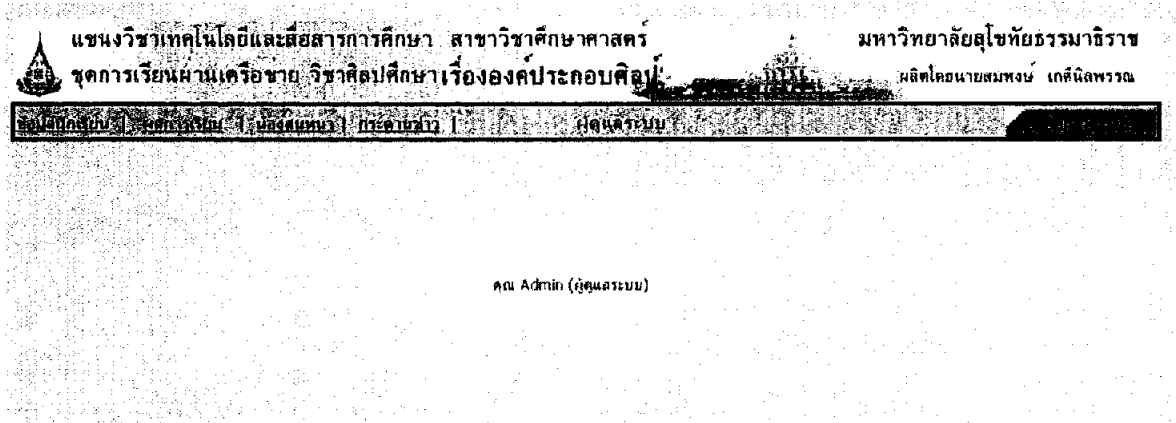
4.2. ใส่ Username และ Password

4.3. เลือกคลิกเมาส์ที่ปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ



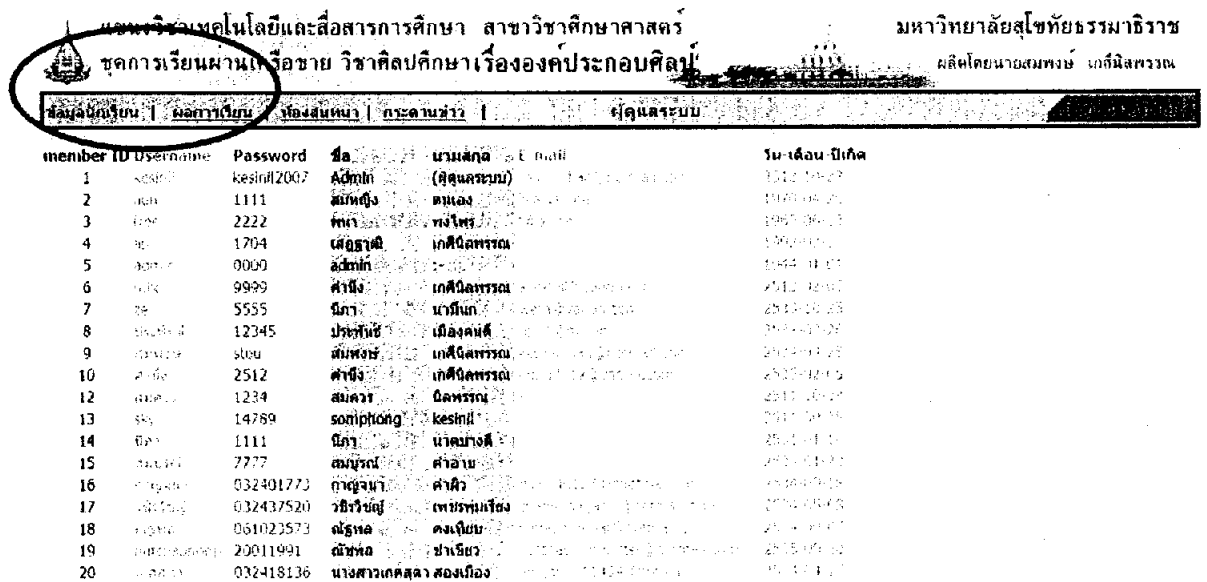
ภาพที่ 1 การเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สำหรับผู้ดูแลระบบ

การเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลนักเรียน (2) ผลการเรียน (3) ข้อมูลการใช้ห้องสนทนาและ (5) ข้อมูลการใช้กระดานข่าว



ภาพที่ 2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ

5. การเรียกดูข้อมูลนักเรียน เมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบแล้ว สามารถเรียกดูข้อมูลของนักเรียนที่ลงทะเบียนได้แก่ ข้อมูลนักเรียน ผลการเรียน การตรวจงาน เวลาเรียน การใช้ห้องสนทนา และการใช้กระดานข่าว โดยเลือกจากเมนูที่อยู่ด้านบน



ภาพที่ 3 การเรียกดูข้อมูลนักเรียนทั้งหมด ที่ลงทะเบียนเรียน

Username	ผลการเรียน	ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
admin		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
ap		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
สมก		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
free		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
kesnll		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
mibx		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
nutchaphonpp		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
sky		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
ze		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
กรณก		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
ภคณ		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
กาญจนา		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
เกศศดา		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
ศ่าง		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
วิไลมา		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
วิภา		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
เนลลพ		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
ชวาทิพย์		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน
นฤพล		ผลคะแนน	ตรวจผลงาน	เวลาเรียน

แสดงผลคะแนนนักเรียนรายบุคคล

การตรวจผลงานและให้คะแนนนักเรียนรายบุคคล

การดูเวลาเรียนของนักเรียนรายบุคคล

แสดงรายชื่อนักเรียนรายบุคคล

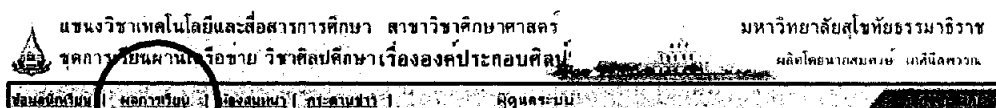
ภาพที่ 4 การเรียกดูผลการเรียน การตรวจผลงานและเวลาเรียนของนักเรียน รายบุคคล

6. การตรวจงาน เมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบแล้ว สามารถตรวจให้คะแนนนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ ดังนี้

6.1. เลือกเมนูผลการเรียน จากเมนูด้านบน

6.2. เมื่อปรากฏหน้า(จอตงภาพที่ 4) ให้เลือกช่องตรวจผลงาน ของนักเรียนคนที่ต้องการจะตรวจให้คะแนน โดยเลือกตามตารางรายชื่อของนักเรียนที่ปรากฏอยู่ เป็นรายบุคคล

6.3. เลือกช่องคะแนนที่ต้องการจะใส่คะแนนตามกิจกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แล้วกรอกคะแนนลงในช่องนั้น แทนที่ข้อความ “ยังไม่ได้ทำ” จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Update คะแนนของนักเรียนจะถูกส่งไปบันทึกยังฐานข้อมูล บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์



6.1

คุณ Admin (ผู้ดูแลระบบ)

ภาพที่ 5 การเข้าไปตรวจงานของนักเรียน รายบุคคล

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 จุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศึกษาศาสตร์ เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 มลฑลโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพารณ

ระบบจัดการ งานสอนและแบบฝึกเรียน

username : กายุงนา
 ชื่อ-สกุลผู้เรียน : กายุงนา คำดี

6.3

หน่วยที่	คะแนนสอบของเรียน	คะแนนผู้ฝึกสอนเรียน	บทปฏิบัติการครั้งที่ 1	บทปฏิบัติการครั้งที่ 2	แบบฝึกหัดแบบที่ 3	คะแนนผู้ฝึก	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนผู้ฝึกครั้งที่ 2	รวมคะแนน
4	1	งานโครง	2	3	3	10	9	งานโครง	25
5	1	5	3	4	4	8	8	34	
6	0	2	2	7	2	8	8	34	

ผู้ดูแลระบบสามารถ กรอกผลคะแนนของ นักเรียนในส่วนตัว ได้เฉพาะคะแนน การสอบปฏิบัติ ก่อนเรียน/หลังเรียน คะแนนภาคปฏิบัติ และสรุปผล รวมคะแนนเท่านั้น

ปุ่ม Update

7. การประเมินชิ้นงาน การประเมินชิ้นงานของผู้ดูแลระบบ สามารถทำได้โดยการเปิดงานจากการส่ง แนบไฟล์มาทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน โดยเข้าไปยัง E-mail ของครูผู้สอน แล้วดาวน์โหลดผลงานนักเรียนออกมาประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เมื่อประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอน หรือผู้ดูแลระบบ ต้องปฏิบัติตามข้อ 6 การตรวจผลงาน

msn Hotmail Today Mail Calendar Contacts

Join Windows Live Hotmail
 kwanphat@hotmail.com

2% of 1024MB

Get more storage with Hotmail Plus

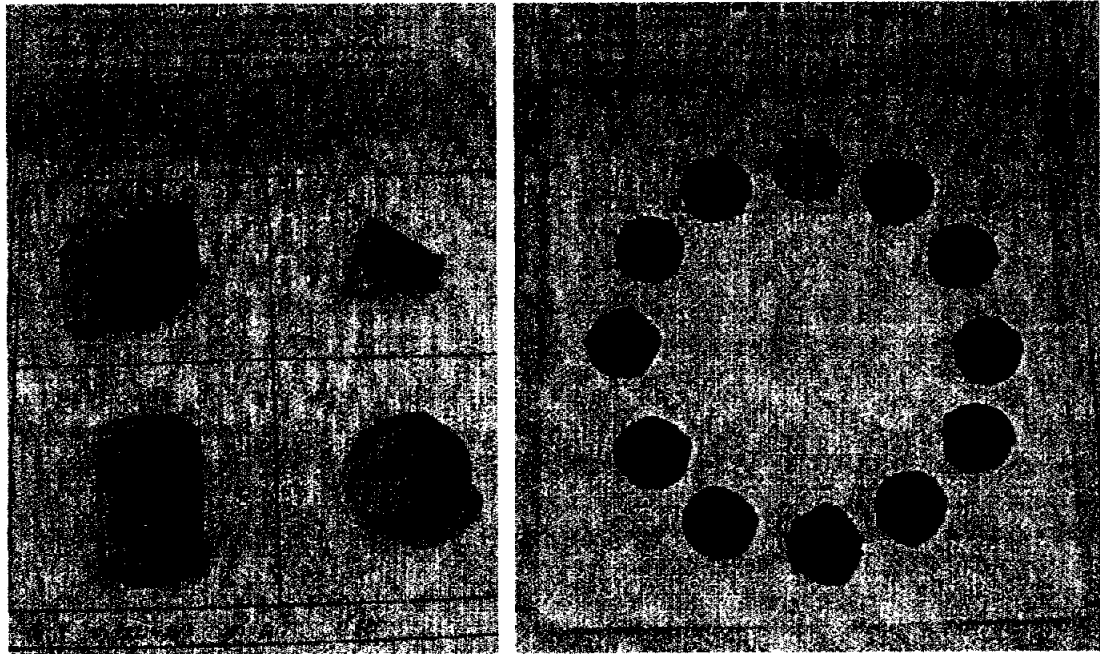
Folders

- Inbox (132)
- Junk E-Mail (18)
- Drafts
- Sent Messages
- Trash Can (2)

Manage Folders

From	Subject
กถิติน น้เวระทานต์	สงงาน ประกาศ
มุกดา อิมใจ	สงงาน
ฉัชพล ชำเชียว	นาย ฉัชพล ชำเชียว
ฉัชพล ชำเชียว	นาย ฉัชพล ชำเชียว
นางสาวกาญจนา คำดี	สงงานของนางสาวกาญจนา คำดี ชั้นม. 4/5
ฉัชพล ชำเชียว	นาย ฉัชพล ชำเชียว
อนรรฆ อมรรดาสดร์	(none)
ฉัชพล ชำเชียว	นาย ฉัชพล ชำเชียว
รัตนฉัช ทัศนธีระนันท์...	สงงานของน.ส.รัตนฉัช ทัศนธีระนันท์ ม. 4/5 เลข...
kataphon wongtaworn	(none)
รัตนฉัช ทัศนธีระนันท์...	สงงาน
นางสาวกาญจนา คำดี	สงงานของนางสาวกาญจนา คำดี ชั้นม. 4/5 เลข...
อรรรรณ เจลค	สงงาน นางสาว อรรรรณ เจลค ม. 4/5 เลข...
ดิญนาพร ปินสวาท	สงงาน

ภาพที่ 7 การเปิดไฟล์ที่นักเรียนส่งทาง E-mail



ภาพที่ 8 ชิ้นงานนักเรียนที่ คาร์วัน โหลดมาเพื่อประเมินชิ้นงาน

8. การเรียกดูข้อมูลการใช้ห้องสนทนา เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนในการใช้ห้องสนทนาระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

8.1. เลือกเมนูห้องสนทนาจากเมนูด้านบน

8.2. เลือกดูข้อมูลตามห้องสนทนาแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มใหญ่ ห้องที่ 1 ห้องที่ 2 ห้องที่ 3 และ ห้องที่ 4

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 นวัตกรรมรายสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 1) | กลุ่มใหญ่ | กลุ่มที่ 1 | กลุ่มที่ 2 | กลุ่มที่ 3 | กลุ่มที่ 4

8.1

Chat ID	Username	ชื่อกลุ่ม	วัน	เวลา	ห้องสนทนา
89	...	กลุ่ม2	2007-12-01	14:48:45	2
101	...	กลุ่ม2	2007-12-16	21:16:09	2
915	...	ryy77in	2007-12-22	10:46:35	2
916	...	หวัดดี	2007-12-22	10:46:47	2
931	...	สร้างสรรค์สิ่งดีต่างจากรอบคาว	2007-12-22	10:48:31	2
942	...	เพื่อนกลุ่ม 2 ไปไหนกันหมด	2007-12-22	10:48:55	2
962	...	เพราะดูจากรูปแล้ว น่าจะดูจากภาพเรื่องราวต่างกรรมต่าง	2007-12-22	10:48:56	2
977	...	ทำให้เกิดความศิลปะบนเวที	2007-12-22	10:50:12	2
992	...	นาราวนจะสร้างจุดเด่นบนเวทีหรือเพื่อนๆ	2007-12-22	10:50:54	2
993	...	เพื่อนผัดตวงไปจากศิลปะแบบเดิมๆ	2007-12-22	10:50:55	2
999	...	มาแล้ว	2007-12-22	10:51:15	2
1006	...	สร้างจุดเด่นน่าจะเป็นสิ่งจุดเด่นๆไปปะ	2007-12-22	10:51:33	2
1010	...	แต่รับฟังกลุ่มเห็นด้วยตรงกลางนะ	2007-12-22	10:51:40	2
1015	...	เป็นการสร้างภาพบนสร้างจุดเด่นเพราะมีสีแดงที่เด่นออกมา	2007-12-22	10:51:56	2
1023	...	แต่มีการดึงลักษณะเด่นออกมาเฉพาะ	2007-12-22	10:52:18	2
1025	...	นั่นแหละด้วยกับเจเนน	2007-12-22	10:52:22	2
1036	...	หาไปของนักเรียนศิลปะ	2007-12-22	10:52:44	2

8.2

ภาพที่ 9 การเรียกดูการใช้ห้องสนทนา

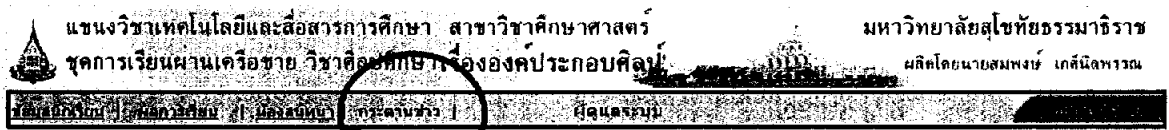
9. การเรียกดูข้อมูลการใช้กระดานข่าว เป็นส่วนหนึ่งในการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน
 ของนักเรียนและประเมินผลการอภิปรายกลุ่ม ในกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปฏิบัติดังนี้

9.1. เลือกเมนูกระดานข่าว จากเมนูด้านบน

9.2. เมื่อเลือกเมนูกระดานข่าวแล้ว จะปรากฏเมนูให้เลือกตามกลุ่มกิจกรรม โดย
 สามารถคลิกเมาส์เลือกที่เมนูกลุ่มที่ต้องการเข้าสู่ได้ทันที

9.3. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา เป็นหน้าต่างแสดงข้อมูลการอภิปรายในกระดาน
 ข่าวของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

9.4. การประเมินผลให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6



9.1

กระดานข่าว

9.2

- 40- กิจกรรมกลุ่มที่ 1 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:43:11] - (24, 8)
- 38- กิจกรรมกลุ่มที่ 2 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:40:34] - (14, 5)
- 36- กิจกรรมกลุ่มที่ 3 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:38:57] - (22, 7)
- 37- กิจกรรมกลุ่มที่ 4 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:36:00] - (13, 5)
- 39- กิจกรรมกลุ่มที่ 5 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:32:50] - (14, 6)
- 35- กิจกรรมกลุ่มที่ 6 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:30:29] - (13, 6)
- 34- กิจกรรมกลุ่มที่ 7 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:26:49] - (13, 7)



9.3

จากภาพ "รมบึง" ของศิลปิน สำราญ สุวรรณณี ให้นักเรียนนำความรู้จากเรื่อง 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพที่เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2) ภาพที่เห็นเด่นนอกแถวเรื่องราวอะไร 3) ภาพที่กำหนดให้ใช้สีกับองค์ประกอบที่ฐานอะไร จงอภิปรายในกลุ่มแล้วสรุปเป็นแนวคิดของทุกคน
 by ครูผู้สอน [2007-12-19 20:43:11]

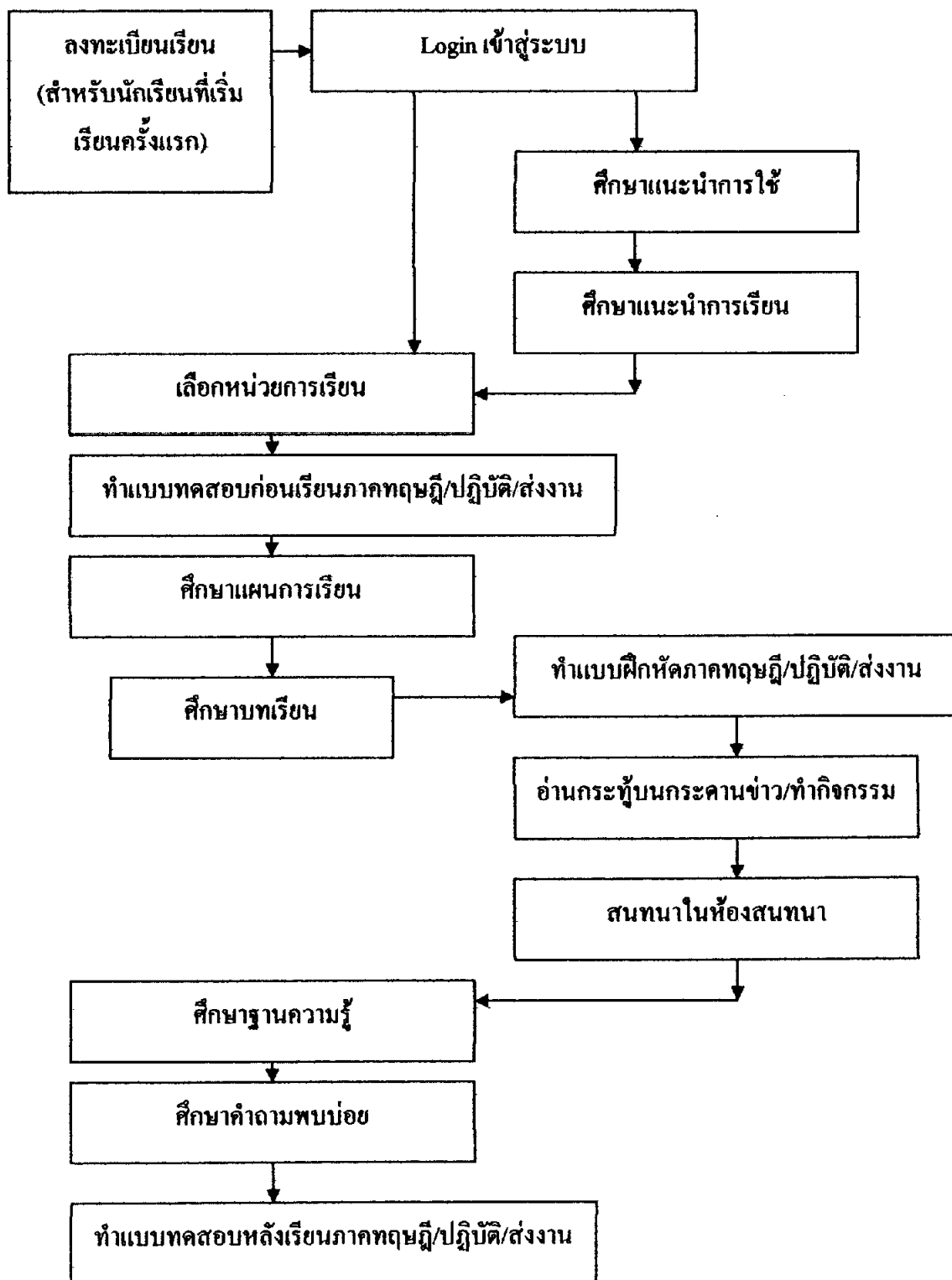
ความคิดเห็นลำดับที่ #8
รายละเอียด: 1.เป็นภาพดอกไม้ที่อยู่ในบึง 2.เป็นภาพดอกไม้ที่อยู่เหนือน้ำ 3.มีความเป็นเอกลักษณ์และชัดเจน ผู้อภิปราย นายณัฐพล วงศ์ถาวร เวลา[2007-12-21-15:24:11]

ความคิดเห็นลำดับที่ #7
รายละเอียด: 1.เกี่ยวกับดอกไม้และใบไม้ที่ลอยอยู่ในน้ำ 2.ความสวยงามของดอกไม้และธรรมชาติรอบข้าง 3.ดอกไม้ที่สอดคล้องกับโดยมีจุดเด่นคือดอกไม้2ดอก ผู้อภิปราย ณัฐพล ตงเทียบ เวลา[2007-12-21-15:22:21]

ภาพที่10 การเรียกดูการใช้กระดานข่าว

ขั้นตอนการเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีแผนภูมิต่อไปนี้



1. การลงทะเบียน

เป็นหน้าแรกของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่นักเรียนจะต้องลงทะเบียนเรียนก่อนที่จะทำการเข้าเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ปฏิบัติดังนี้

- 1.1. Username และ Password สำหรับนักเรียนที่ลงทะเบียนแล้ว
- 1.2. ลงทะเบียนเรียน สำหรับนักเรียนที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน
- 1.3. ลืมรหัสผ่าน สำหรับนักเรียนที่ลืมรหัสผ่าน
- 1.4. เมื่อใส่ Username และ Password แล้ว นักเรียนคลิก ที่ปุ่ม Login เพื่อยืนยันการ

เข้าสู่ระบบในการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2. ศึกษา แนะนำการใช้

เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบแล้ว นักเรียนศึกษา คำแนะนำการใช้ ซึ่งอธิบายถึงการใช้อุปกรณ์การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย หน้าจอ การเชื่อมโยงในแต่ละหน้า หน่วยการเรียน กระดานข่าว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานความรู้ คำถามพบบ่อย ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครูผู้สอน และศูนย์ประเมิน

3. ศึกษาแนะนำการเรียน

เมื่อนักเรียนศึกษาคำแนะนำการใช้แล้ว นักเรียนศึกษาคำแนะนำการเรียนซึ่งเป็นส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ หน่วยการเรียน ส่วนประกอบ ขั้นตอนการเรียน ตารางเรียนและ การประเมินผล

4. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

เมื่อนักเรียนเลือกหน่วยที่จะศึกษาแล้ว จะเข้าสู่แบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมี 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎีเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วย โปรแกรม php เชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วย กล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้ แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

5. ศึกษาแผนการเรียน

หลังจากทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรียบร้อยแล้ว นักเรียนต้องศึกษาแผนการเรียนให้เข้าใจก่อนทำการศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียน แผนการเรียนประกอบด้วย (1) หัวเรื่อง (2) แนวคิด (3) วัตถุประสงค์ และ (4) ผังความคิด

6. ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

หลังจากศึกษาแผนการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะเข้าสู่ส่วนที่เป็นเนื้อหา ซึ่งแต่ละหน่วยของเนื้อหาประกอบด้วย (1) คำอธิบายเนื้อหา (2) ภาพนิ่ง (3) มัลติมีเดียและ (4) เสียง

7. ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบฝึกหัดภาคทฤษฎี เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วยโปรแกรม php เชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ ภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้ แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

8. อ่านกระชู้บนกระดานข่าว

ให้นักเรียนเข้าไปอ่านหัวข้อกระชู้ แล้วทำกิจกรรมตามคำแนะนำ ประกอบด้วย

8.1. การอภิปรายบนกระดานข่าวตามหัวข้อที่กำหนดให้ ในรูป กิจกรรมกลุ่ม (ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4) โดยนักเรียน จะถูกแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมตามเลขที่ แล้ว เข้าไปยัง กระดานข่าวของกลุ่มที่นักเรียนอยู่ เพื่ออภิปรายกันในประเด็นที่กำหนดให้

8.2. กำหนดกระชู้ เป็นส่วนที่ กำหนดกระชู้ให้นักเรียนเข้าไปอ่าน แล้ว อภิปรายกันในห้องสนทนา ตามที่กำหนดรูปแบบการสนทนาเอาไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

9. ห้องสนทนา

เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและนักเรียนกับครูผู้สอน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหา รวมถึงอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในกระดานข่าว ประกอบด้วย ห้องสนทนาจำนวน 5 ห้อง ได้แก่ ห้องรวม ห้องที่ 1 ห้องที่ 2 ห้องที่ 3 และ ห้องที่ 4 นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดให้ในแต่ละส่วน

10. ศึกษาฐานความรู้

เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เสร็จแล้ว นักเรียนศึกษาฐานความรู้ซึ่ง เป็นส่วนที่สนับสนุนการเรียนรู้ ที่จะเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่ แหล่งความรู้เสริม อื่นๆ ในเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ นอกเครือข่าย โดยกำหนด การเชื่อมโยง(Link) ไปยัง Website อื่นที่มีเนื้อหาที่จะเสริมความรู้เรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ นักเรียนสามารถเลือก เมฆฐานความรู้ แล้วเลือกคลิกเมาส์ที่ URL ที่ปรากฏอยู่ระบบจะทำการเชื่อมต่อ ไปยังแหล่งความรู้ นั้น โดยเปิดหน้าต่างใหม่ขึ้นมาให้

11. คำถามพบบ่อย

เมื่อนักเรียนศึกษาฐานความรู้แล้วให้นักเรียนศึกษาคำถามพบบ่อยซึ่งเป็นที่ใช้ตอบคำถามที่นักเรียนมักถาม เกี่ยวกับประเด็นคำถามนั้น ได้มาจากประสบการณ์สอนของครูผู้สอนและการประมวลคำถามที่นักเรียนมักถามมาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ โดยจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

12. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้และทำกิจกรรมทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้วนักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีอยู่ 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบทดสอบหลังเรียนภาคทฤษฎีเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก สร้างโดยการเขียน ชุดคำสั่งด้วยโปรแกรม php เชื่อม โยงไปยังฐานข้อมูล นักเรียนต้องส่งคำตอบเพื่อบันทึกข้อมูลคะแนน โดยการบันทึกจะบันทึกเฉพาะการทำข้อสอบเพียงครั้งแรกเท่านั้น และ ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในแต่ละข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วให้สแกน หรือถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อนำไฟล์ภาพที่ได้ แนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน

การเตรียมตัวของครูผู้สอน

1. ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือครู ในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เข้าใจ
2. ครูผู้สอนควรจัดทำข้อมูลในส่วนของ ฐานความรู้ คำถามพบบ่อย และกระดานข่าวให้มีความทันสมัยเพียงพอและครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนควรศึกษาเนื้อหา ภาพประกอบและมัลติมีเดียในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
4. ศึกษาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระบบของเครือข่ายทั้งภายใน (ระบบแลน) และการเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายภายนอก (อินเทอร์เน็ต) ให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง
5. จัดเตรียม อุปกรณ์ เครื่องมือ ต่างๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ตลอดจนจัดเตรียมเครื่องสแกนเนอร์หรือกล้องดิจิทัล เพื่อบันทึกชิ้นงานนักเรียนในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล
6. ครูผู้สอนต้องกำหนด วันและ เวลา ในการเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้แก่
 - 6.1. กำหนดการเรียนรู้และการลงทะเบียน
 - 6.2. กำหนดการส่งงานทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของ
 - แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ
 - แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ
 - แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ
 - 6.3. กำหนดการเข้าใช้ห้องสนทนา
7. ครูผู้สอนควรรวบรวมคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทำการวิเคราะห์ผลการเรียน

การเตรียมตัวของนักเรียน

1. นักเรียนควรศึกษาคู่มือ การเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เข้าใจ ก่อนทำการศึกษาจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. นักเรียนต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ก่อนศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนดังนี้

2.1. แนะนำการใช้ ประกอบด้วย คำแนะนำการใช้ส่วนต่างๆของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้แก่

- การนำเสนอในแต่ละหน้าจอ
- การเชื่อมโยงในแต่ละหน้า
- หน่วยการเรียน
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- คำถามพบบ่อย
- ฐานความรู้
- ศูนย์ประเมิน

2.2 แนะนำการเรียน ประกอบด้วย คำแนะนำในการศึกษาจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่

- คำอธิบายรายวิชา
- วัตถุประสงค์
- หน่วยการเรียนทั้งหมด
- ส่วนประกอบของชุดการเรียน
- ขั้นตอนในการเรียน
- ตารางเรียน
- การประเมินผลการเรียน

3. นักเรียนควรจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายให้มีความพร้อมก่อนใช้งาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดหูฟัง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน

บทบาทของครูผู้สอน

1. ครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการศึกษาจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายของนักเรียน
2. ครูต้องเป็นแหล่งความรู้ ให้กับนักเรียนในกรณีที่นักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้วไม่เข้าใจ
3. ครูต้องเป็นผู้กำกับให้นักเรียน ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามเส้นทางการเรียนและส่งงานตามที่กำหนดเอาไว้ในตารางเรียน
4. ครูต้องให้คำปรึกษา เมื่อนักเรียนพบปัญหา อุปสรรคและข้อสงสัยในการเรียน
5. ครูต้องตรวจชิ้นงานที่นักเรียนส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และติดตามชิ้นงานของนักเรียนที่ส่งไม่ตรงกำหนดทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
6. รายงานผลการเรียนให้นักเรียนทราบเป็นระยะ เมื่อนักเรียนศึกษาจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
7. ครูต้องตอบข้อซักถามของนักเรียนตลอดเวลาที่นักเรียนเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

บทบาทของนักเรียน

1. ตั้งใจศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
2. ศึกษาด้วยตนเองด้วยความรับผิดชอบ
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนอย่างตั้งใจ
4. อภิปรายในประเด็นที่ศึกษาบนกระดานข่าว
5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาในห้องสนทนา
6. แสดงความคิดเห็นและซักถามสิ่งที่นักเรียนสงสัยกับครูผู้สอนและนักเรียนคนอื่นที่ศึกษาจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้วยกัน
7. ส่งงานตามที่กำหนดไว้ในตารางเรียน
8. ไม่เปิดเว็บไซต์อื่นอันจะทำให้ชักนำไปนอกเรื่องที่กำลังศึกษา

ตารางเรียน

ตารางเรียนประกอบด้วย ตารางเรียนหน่วยที่ 4 วันที่ 1 ตารางเรียน หน่วยที่ 5 วันที่ 2 และ ตารางเรียน หน่วยที่ 6 วันที่ 3 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางเรียน หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 4 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และ ปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. ทำกิจกรรมกลุ่ม บนกระดานข่าว 3.10.ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10ข้อ

ตารางเรียน หน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 5 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.1 องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.2. องค์ประกอบด้าน โครงสร้างของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. อ่านกระฐู บนกระดานข่าวแล้วร่วมอภิปราย 3.10.ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ

ตารางเรียน หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 6 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.2. แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.3. หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. อ่านกระหู่ บนกระดานข่าวแล้วร่วมอภิปราย 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ

ตารางเรียน การส่งงาน ทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยที่	วันที่	เวลา	ภารกิจ
4	1	-	
5	2	08.45 น. 09.45 น. 10.30 น.	<p>การเขียนภาพ รูปทรงเรขาคณิต พร้อมให้แสงเงา (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ)</p> <p>การสร้างวงจรรสี จากแม่สีศิลปะ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน (กิจกรรมระหว่างเรียน)</p> <p>การเขียนภาพ รูปทรงเรขาคณิต พร้อมให้แสงเงา (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ)</p>
6	3	08.45 น. 09.45 น. 10.30 น.	<p>การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ)</p> <p>การจัดองค์ประกอบภาพจากสิ่งที่กำหนดให้ (กิจกรรมระหว่างเรียน)</p> <p>การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ)</p>

ตารางการอภิปราย บนกระดานข่าว

หน่วยที่	วันที่	ภารกิจ
4	1	ให้นักเรียนรวมกลุ่ม ๆ ละ 5 คน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 4.1-4.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เนื้อหาในภาพนี้เกี่ยวกับอะไร - ภาพที่กำหนดให้บอกเล่าเรื่องราวอะไร - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักองค์ประกอบพื้นฐานอย่างไรบ้าง - จงอภิปรายในกลุ่ม แล้วสรุปเป็นแนวคิดของกลุ่ม
5	2	อภิปรายแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบทางทัศนธาตุใดมีความสำคัญน้อยที่สุดในงานจิตรกรรม
6	3	ให้นักเรียน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ โดยนำความรู้จากหัวเรื่องที่ 6.2- 6.3 ตามประเด็นต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่กำหนดให้ใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะด้านใด

ภาคที่ 2

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่อง องค์กรประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จัดทำโดย นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

คำนำ

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย (1) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ (3) การเตรียมตัวของนักเรียน และ(4) บทบาทของนักเรียนและกำหนดการในการเรียน

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย นักเรียนต้องศึกษาอย่างละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	109
สารบัญ.....	110
1. ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	111
2. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	113
3. การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	114
3.1. การเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	114
3.2. การลงทะเบียนเรียน.....	115
3.3. แนะนำการใช้.....	116
3.4. แนะนำการเรียน.....	116
3.5. บทเรียน.....	117
● แบบทดสอบก่อนเรียน.....	117
● แผนการเรียน.....	120
● การเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน.....	121
● การทำแบบฝึกหัด.....	122
● การดาวน์โหลด.....	124
● การชมวีดิทัศน์.....	125
● กระดานข่าว.....	126
● ห้องสนทนา.....	128
● ฐานความรู้.....	129
● คำถามพบบ่อย.....	131
● ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.....	134
● แบบทดสอบหลังเรียน.....	134
● ผลการเรียน.....	136
4. การเตรียมตัวของนักเรียน.....	137
5. บทบาทของนักเรียน.....	138
6. ตารางในการเรียน	138

1. ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายประกอบด้วย(1) หน้าหลัก (2)แนะนำการใช้(3)แนะนำการเรียน (4) บทเรียน (5) กระดานข่าว (6) ห้องสนทนา (7) ฐานความรู้ (8) คำถามพบบ่อย (9) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ (10) ผลการเรียนรู้

1.1 หน้าหลัก เป็นหน้าแรกของบทเรียนที่แสดงชื่อสถาบันการศึกษา คณะวิชา ภาควิชา ชื่อวิชา แนะนำในการเกี่ยวกับการเรียนเบื้องต้น

1.2 แนะนำการใช้ เป็นส่วนที่อธิบายถึงการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย หน้าจอ การเชื่อมโยงในแต่ละหน้า หน่วยการเรียนรู้ กระดานข่าว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานความรู้ คำถามพบบ่อย ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครูผู้สอน และศูนย์ประเมิน

1.3.แนะนำการเรียน เป็นส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ ส่วนประกอบ ขั้นตอนการเรียน ตารางเรียนและ การประเมินผล

1.4. บทเรียน เป็นส่วนที่แสดงเนื้อหาในรูปแบบ ข้อความคำอธิบาย ภาพนิ่ง มัลติมีเดีย และ เสียง ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 4 หน่วยที่ 5และ หน่วยที่ 6 โดยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีส่วนประกอบดังนี้ แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการเรียน เนื้อหา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน

1.5. กระดานข่าว เป็นส่วนที่ ให้นักเรียนเข้าไปอ่านกระทู้และอภิปรายในประเด็นที่กำหนดบนกระดานข่าว และห้องสนทนา

1.6. ห้องสนทนา เป็นสนามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนและครูผู้สอนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชา

1.7. ฐานความรู้ เป็นส่วนที่สนับสนุนการเรียนรู้ ที่จะเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่ แหล่งความรู้เสริม อื่นๆ ในเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ นอกเครือข่าย โดยกำหนด การเชื่อมโยง(Link) ไปยัง Website อื่นที่มีเนื้อหาที่จะเสริมความรู้เรื่องที่กำลังศึกษาอยู่

1.8. คำถามพบบ่อย เป็นที่ใช้ตอบคำถามที่นักเรียนมักถาม เกี่ยวกับประเด็นคำถามนั้น ได้มาจากประสบการณ์สอนของครูผู้สอนและการประมวลคำถามที่นักเรียนมักถามมาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ โดยจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

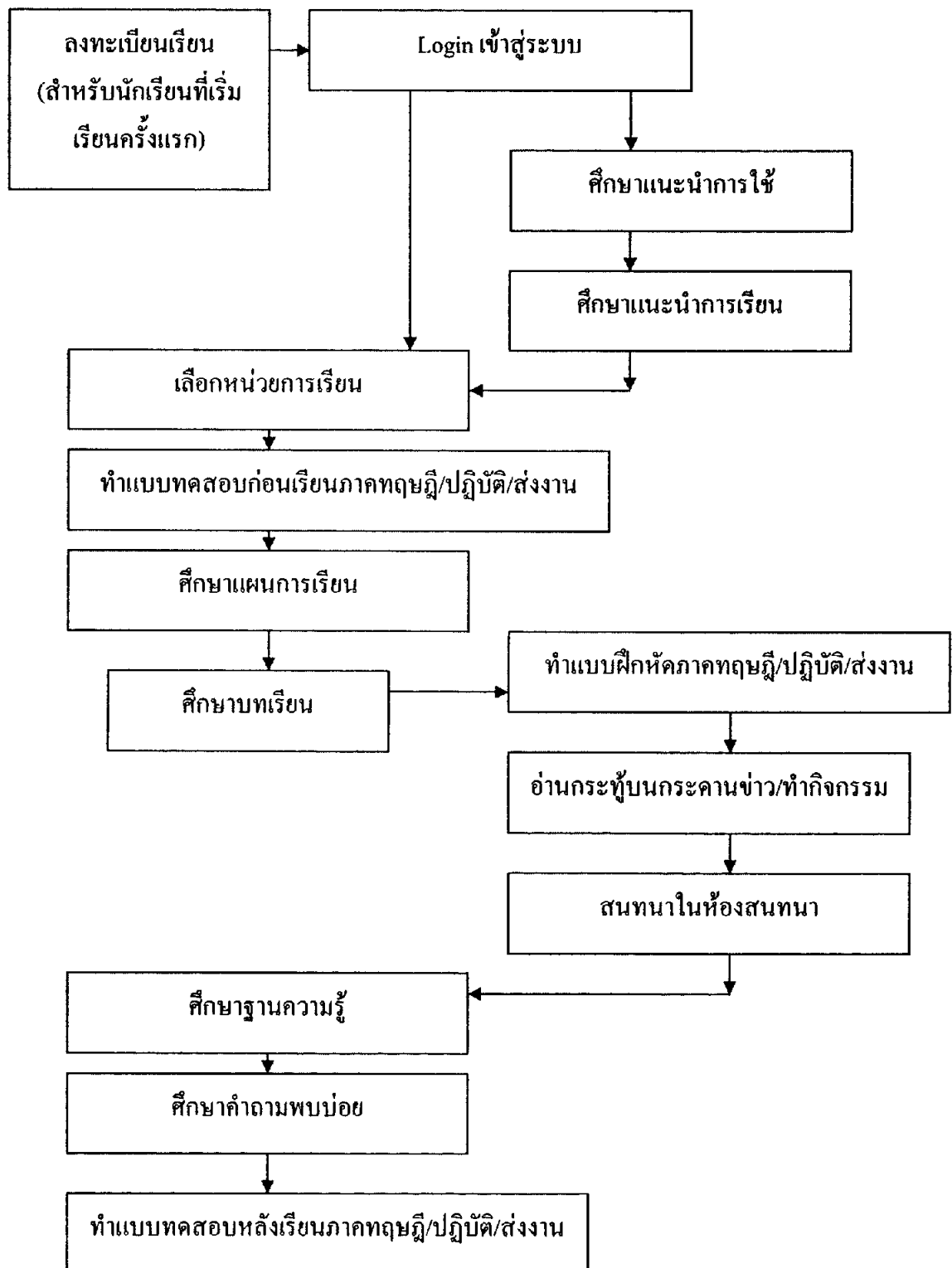
1.9. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นช่องทางในการติดต่อระหว่าง นักเรียนกับครูผู้สอนและนักเรียนกับนักเรียน โดยใช้ซักถามข้อสงสัยและส่งงาน ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน ภาคปฏิบัติและ แบบฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

1.10. คาร์ว็นโหลด เป็นส่วนที่สนับสนุนการเรียนรู้โดยนักเรียน จะต้องคาร์ว็น โหลด แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน ภาคปฏิบัติและ แบบฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วย การเรียน แล้วส่งพิมพ์ออกมาปฏิบัติคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละเรื่อง

1.11. ศูนย์การประเมิน เป็นส่วนที่นักเรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนในแต่ละหน่วย ที่นักเรียนศึกษาไปแล้วโดยส่วนที่เป็นคะแนนภาคทฤษฎี นักเรียนสามารถตรวจสอบได้ทันที สำหรับ ส่วนที่เป็นคะแนนภาคปฏิบัติ นักเรียนสามารถตรวจสอบได้ในวันถัดไป

2. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีแผนภูมิต่อไปนี้ (โปรดศึกษารายละเอียดของขั้นตอนการเรียนรู้ในคู่มือ ภาคที่ 1 หน้า 97)

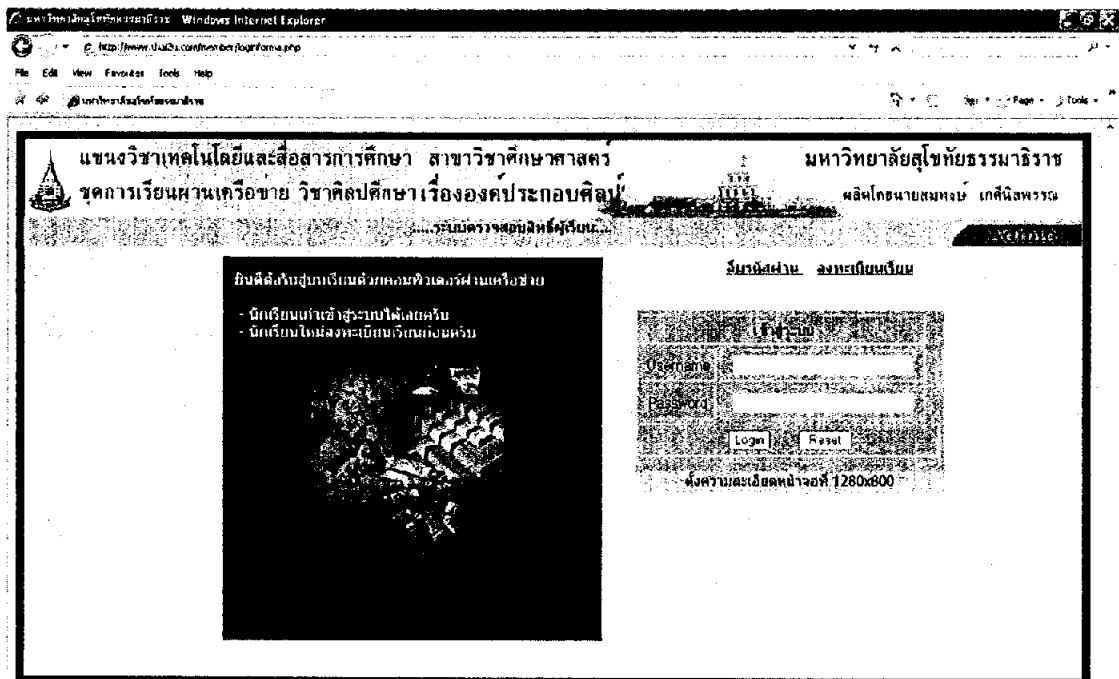


3. การใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การใช้ชุดการเรียนเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย

3.1. การเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เรียนผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นั้นต้องเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีเครือข่าย อินเทอร์เน็ตแล้วใช้ URL ชื่อ [http:// www.thai2u.com/member/loginform.php](http://www.thai2u.com/member/loginform.php)

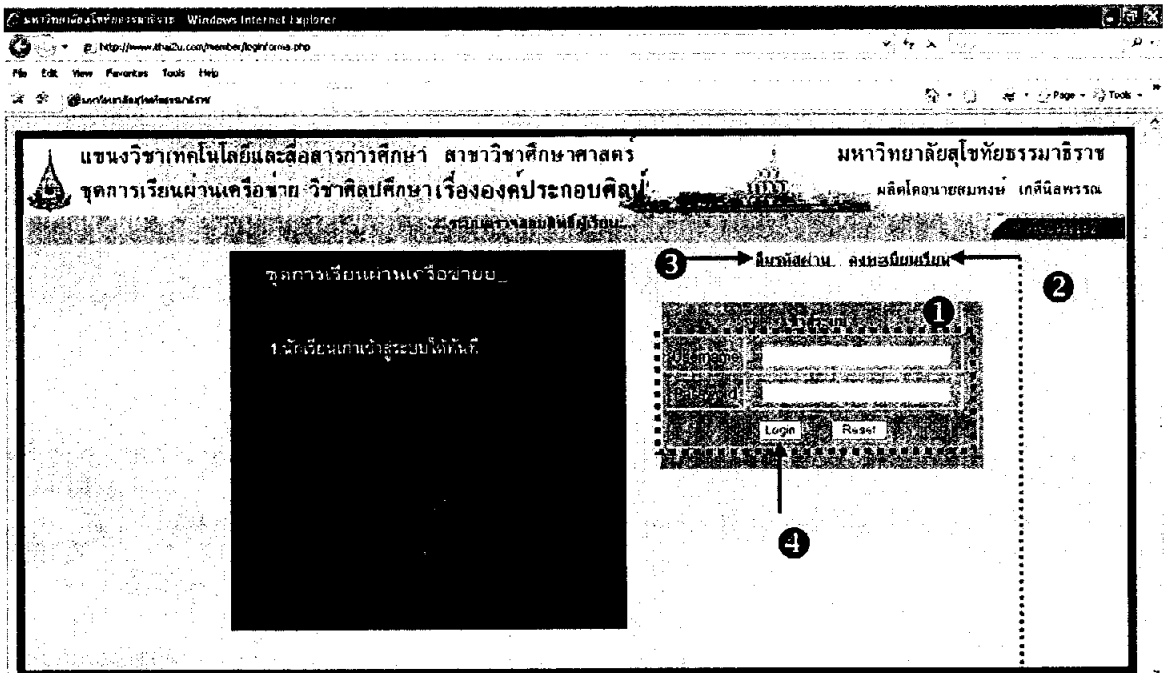


ภาพที่ 1 การเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

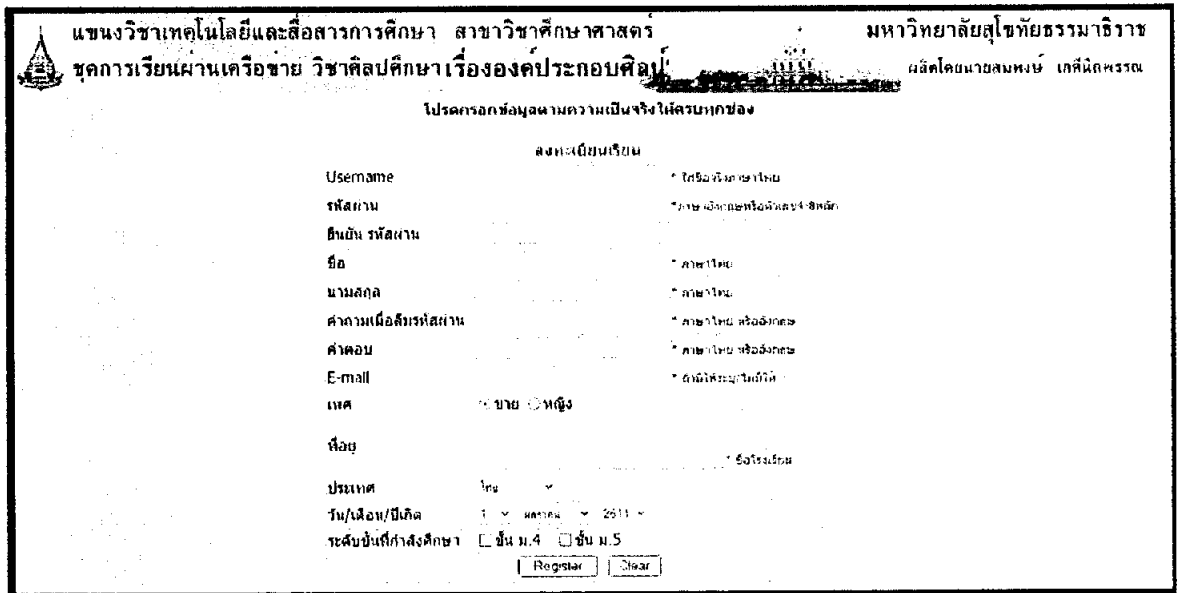
3.2. การลงทะเบียนเรียน

เมื่อนักเรียนเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้แล้ว นักเรียนจะต้องลงทะเบียนเรียนก่อนที่จะทำการเข้าเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ปฏิบัติดังนี้

- 1). Username และ Password สำหรับนักเรียนที่ลงทะเบียนแล้ว
- 2). ลงทะเบียนเรียน สำหรับนักเรียนที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน
- 3). ลืมรหัสผ่าน สำหรับนักเรียนที่ลืมรหัสผ่าน
- 4). เมื่อใส่ Username และ Password แล้ว นักเรียนคลิก ที่ปุ่ม Login เพื่อยืนยันการเข้าสู่ระบบในการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



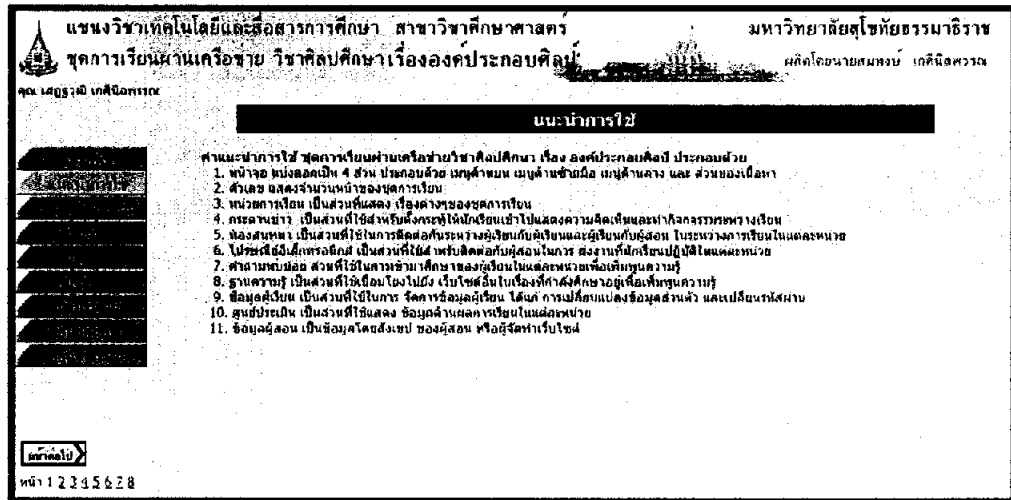
ภาพที่2 การลงทะเบียนเรียน



ภาพที่3 แบบลงทะเบียนเรียน

3.3. แนะนำการใช้

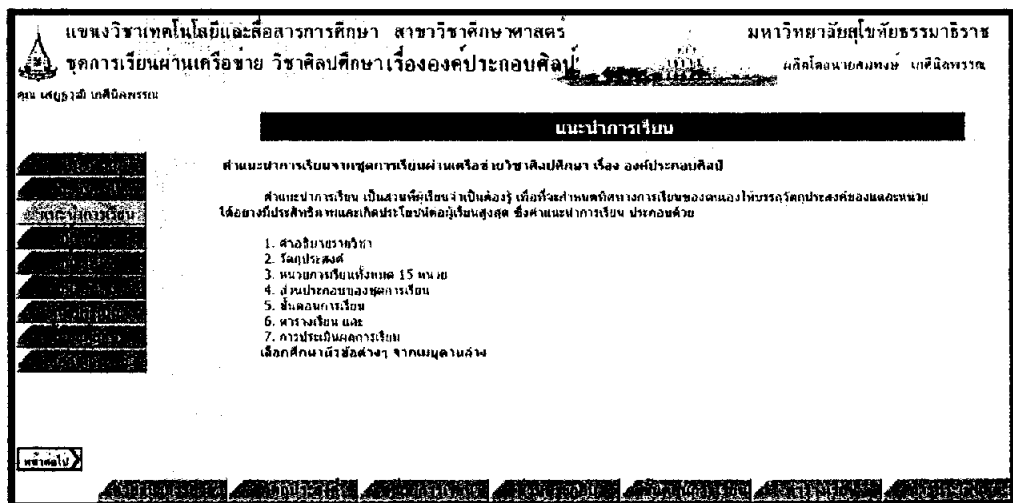
เมื่อนักเรียนลงทะเบียนและทำการ Login เข้าสู่ระบบแล้วที่หน้าหลักให้นักเรียนคลิกเลือกจากเมนู แนะนำการใช้ จะปรากฏหน้าต่างแนะนำการใช้ขึ้นมา แนะนำการใช้ประกอบด้วยหน้าจอการเชื่อมโยงในแต่ละหน้า หน่วยการเรียนรู้ กระดานข่าว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานความรู้ คำถามพบบ่อย ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครูผู้สอน และศูนย์ประเมิน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แนะนำการใช้

3.4. ศึกษาแนะนำการเรียน

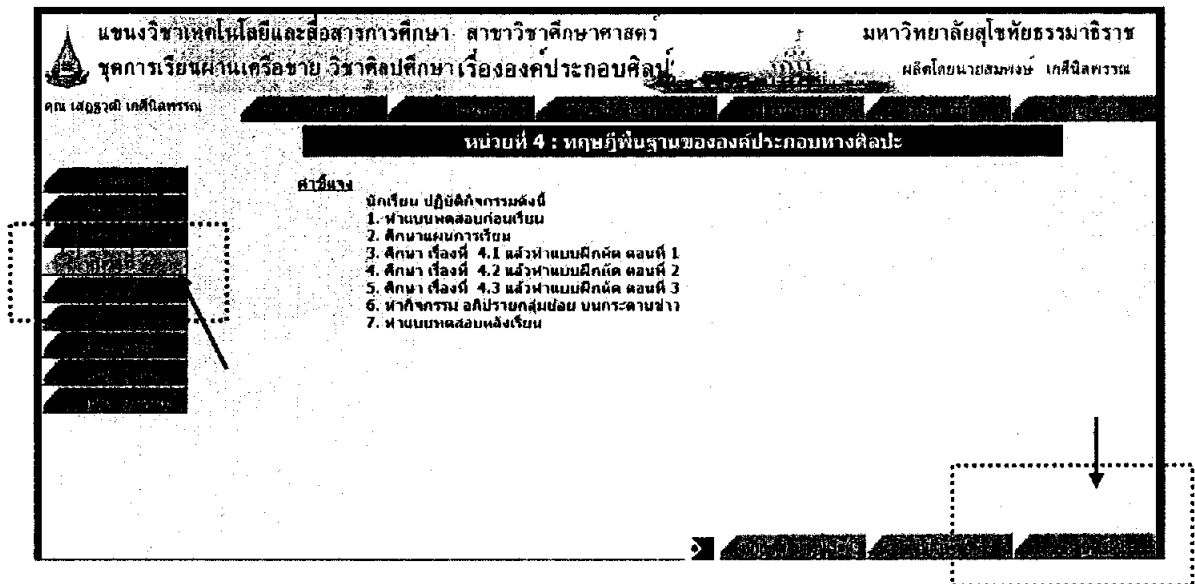
เมื่อนักเรียนศึกษาคำแนะนำการใช้แล้ว นักเรียนศึกษาคำแนะนำการเรียนซึ่งเป็นส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ ส่วนประกอบ ขั้นตอนการเรียนรู้ ตารางเรียนและ การประเมินผล ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แนะนำการเรียน

3.5. บทเรียน

เมื่อนักเรียนศึกษาคำแนะนำการเรียนเสร็จแล้ว นักเรียนเลือกหน่วยการเรียนที่ต้องการศึกษาโดยเลือกจากเมนู หน่วยการเรียนที่ 4 หน่วยการเรียนที่ 5 และ หน่วยการเรียนที่ 6 ด้านซ้ายมือ จะปรากฏหน้าต่างหน่วยการเรียนที่นักเรียนเลือก ดังรูปที่ 6



ภาพที่ 6 การเข้าสู่หน่วยการเรียน

- **ทำแบบทดสอบก่อนเรียน**

เมื่อนักเรียนเข้าสู่หน่วยการเรียนที่ต้องการแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจากเมนูด้านล่างขวามือ ดังรูปที่ 6 จะปรากฏหน้าต่างของแบบทดสอบก่อนเรียนขึ้นมา ดังรูปที่ 7 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบดังนี้

- 1) นำเมาส์เลือกคำตอบเพียง ข้อเดียว
- 2) เมื่อเลือกคำตอบได้แล้ว นำเมาส์คลิกที่ปุ่ม ส่งคำตอบ
- 3) เมื่อส่งคำตอบแล้วจะปรากฏกรอบข้อความแสดงผลการตอบ
- 4) เมื่อทำแบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎีเสร็จจะปรากฏแบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ(ถ้ามี) นักเรียนต้อง เลือก คลิกปุ่ม Download เพื่อสั่งพิมพ์แบบทดสอบดังภาพที่ 9
- 5) เมื่อทำแบบทดสอบครบทุกข้อแล้วแสดงผลคะแนนที่นักเรียนทำได้และนักเรียนสามารถตรวจสอบผลคะแนนได้จากเมนูศูนย์ประเมินทางด้านซ้ายมือ ดังรูปที่ 10

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ **มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสฎฐาณี เกศนิลพราน

แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**

ข้อชี้แจง แบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยที่ 4 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก จำนวน 10 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกที่ผ่านแบบทดสอบเท่านั้น ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. องค์ประกอบศิลปะหมายถึงอะไร

- ก. ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางรูปของศิลปะ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของงานศิลปะที่เมื่อนำมาจัดรวมกันอย่าง ประสานกลมกลืน ปรากฏภาพระเกิดเป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่า
- ข. องค์ประกอบทางโครงสร้างของวัสดุศาสตร์ซึ่งมีความหมายหรือไม่ได้แต่ต้องมิดคุณค่าเพียงพอที่จำแนกแสได้
- ค. องค์ประกอบหลักทางศิลปะเกิดจากธรรมชาติแล้วมนุษย์นำมาใช้โดยกำหนดส่วนสำคัญออกตามลักษณะหรือประเภทของศิลปะ
- ง. เป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อให้เกิดความงามตามความหมายของการรับรู้ทางศิลปะที่สามารถถ่ายทอดระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติได้

ภาพที่ 7 แบบทดสอบก่อนเรียนภาคทฤษฎี

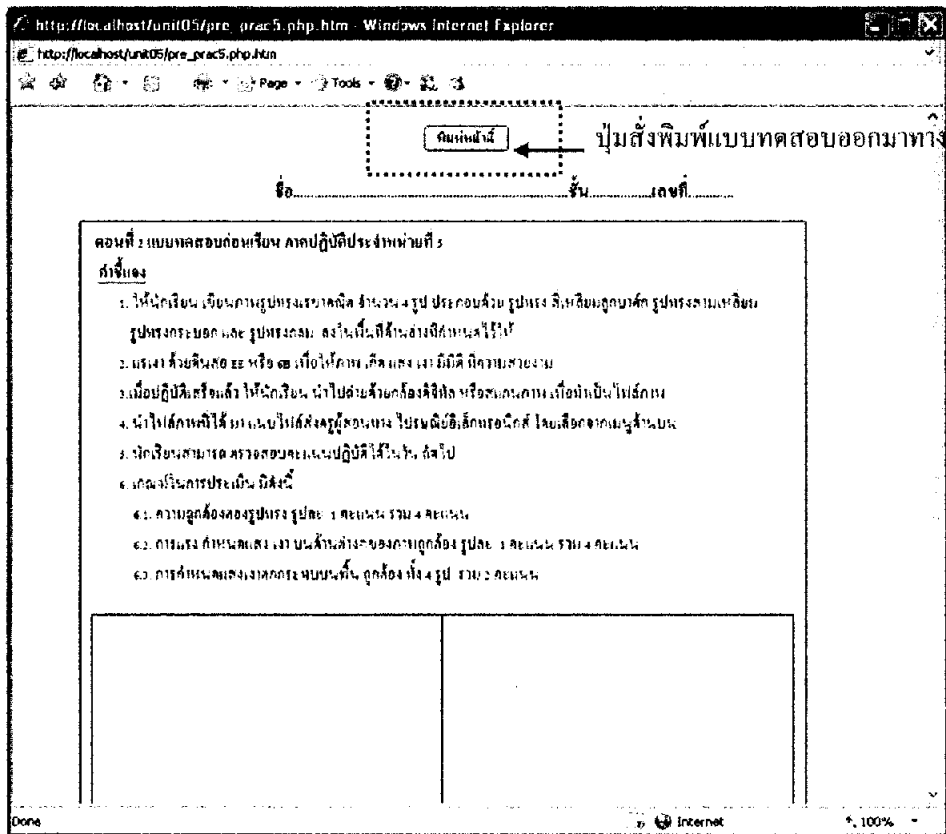
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ **มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสฎฐาณี เกศนิลพราน

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ **แบบทดสอบภาคปฏิบัติ**

ตอนที่ 2 แบบทดสอบก่อนเรียน ภาคปฏิบัติประจำหน่วยที่ 5
สำคัญ

1. ให้นักเรียน เขียนภาพรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4 รูป ประกอบด้วย รูปทรง สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกรวยกลม และ รูปทรงกลม ลงในแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยนักเรียนทำการ Download แล้วส่งคืนออกมา
2. เตรียม ด้วยดินสอ EE หรือ 6B เพื่อใช้ภาพ เกิด แสง เงา มีมิติ ที่มีความสวยงาม
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสแกนภาพ เพื่อทำเป็นไฟล์ภาพผลงานนักเรียนที่หน่วยการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์
4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง โปรแกรมอีเล็คทรอนิกส์ โดยเลือกจากเมนูด้านบน
5. นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ใน วัน ๕ต่อไป
6. เมื่อ ปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียนนำเด็กษาบทเรียน
7. เฉลยในการประเมิน มีดังนี้
 - 7.1. ความถูกต้องของรูปทรง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.2. การแรเงา แสงเงา บนด้านต่างของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.3. การกำหนดแสงเงาของกรวยบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง 4 รูป รวม 2 คะแนน

ภาพที่ 8 แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ



ภาพที่ 9 การส่งพิมพ์แบบทดสอบ

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์ หลังได้อนายสมทรง เกตุพิลาวัฒน์

คุณ เสฎฐวุฒิ เกตุพิลาวัฒน์

ศูนย์ประเมิน

ศูนย์ประเมินผลการเรียนของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติหลังเรียน	ผลกาประเมิน
4	5	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนที่1ได้ 3 คะแนน ตอนที่2ได้ 3 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
สรุปผล ค่าเรียน	10	27	21	5	9	9	42

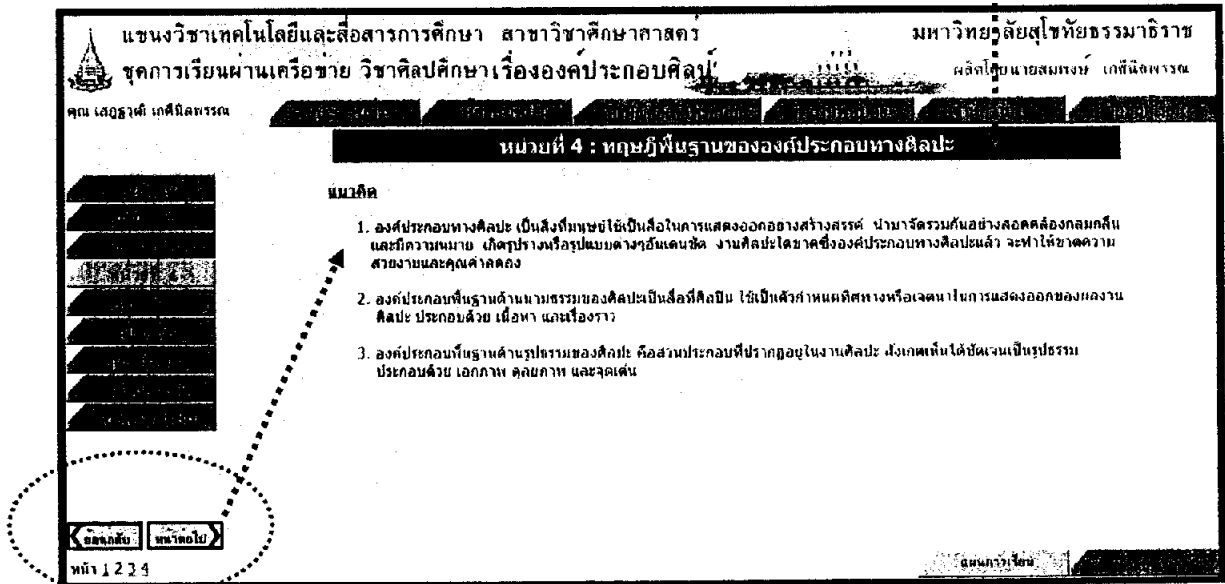
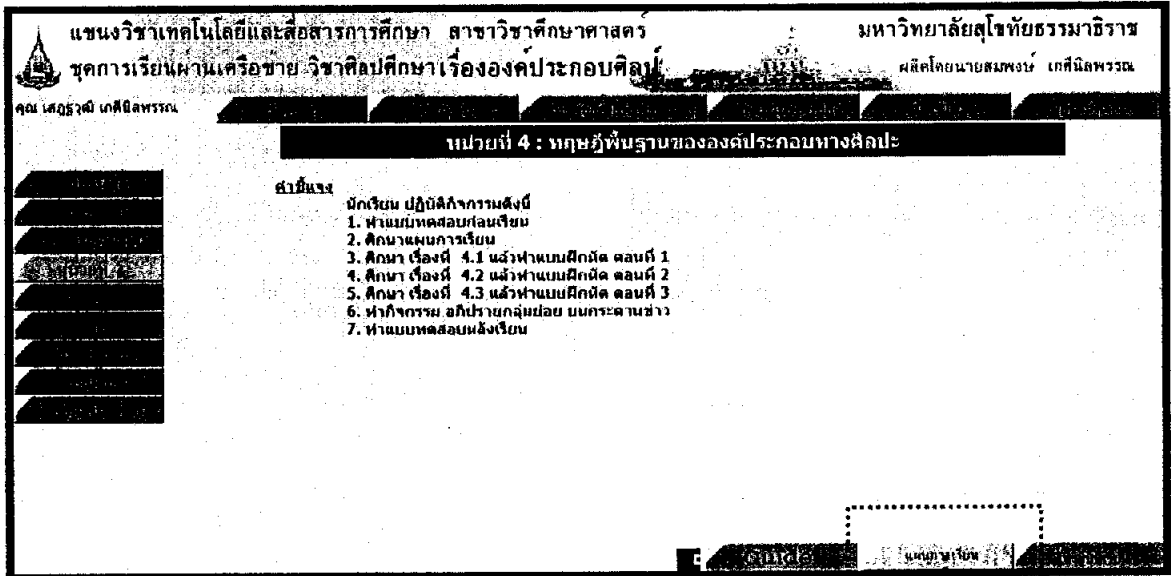
5

← ย้อนกลับ

ภาพที่ 10 ศูนย์ประเมินผลการเรียน

• การศึกษาแผนการเรียน

เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าต่างแสดงหน่วย การเรียนขึ้นมา นักเรียนสามารถศึกษาแผนการเรียน โดยเลือกจากเมนูด้านล่าง ดังรูปที่ 11 โดยแผนการ เรียนประกอบด้วย (1) เนื้อหา (2) แนวคิด (3) วัตถุประสงค์และ (4) ฝังความคิด



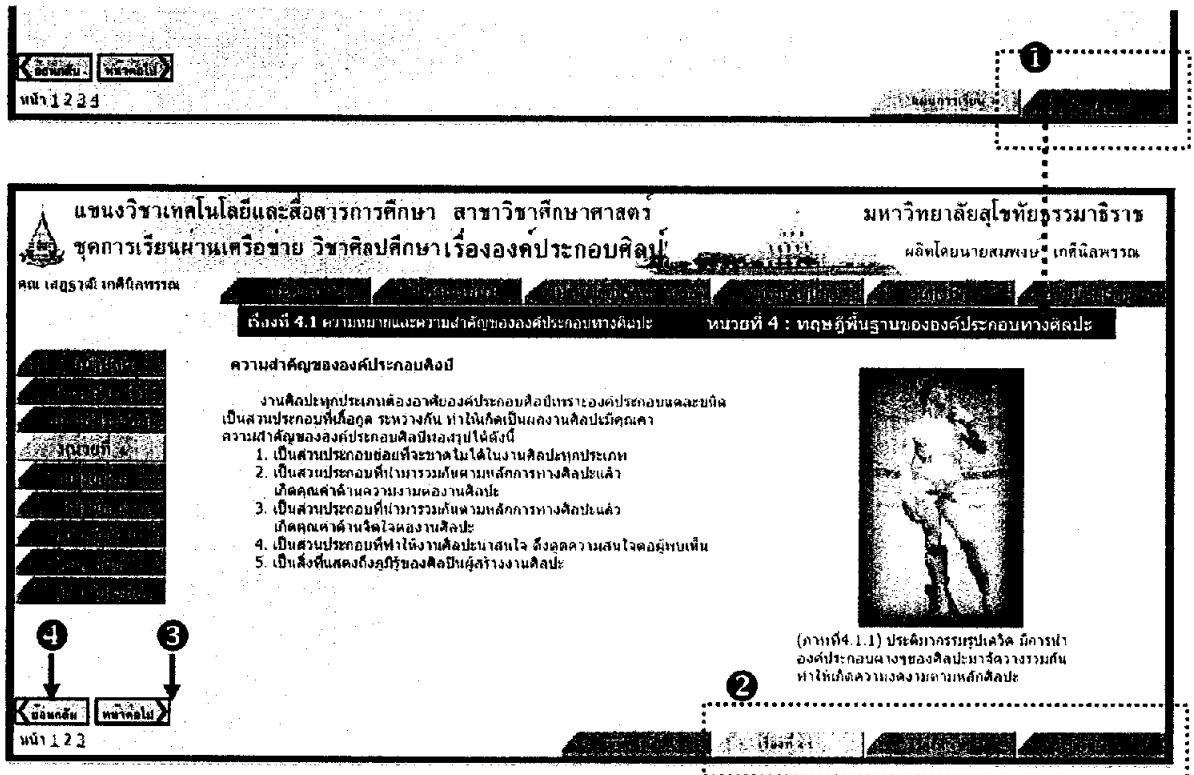
ภาพที่ 11 แสดงหน่วยการเรียน

• การเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหน่วย

เมื่อนักเรียนศึกษาแผนการเรียนเสร็จแล้ว นักเรียนสามารถ เลือก คลิก เมาส์ ที่เมนู เข้าสู่บทเรียน ด้านล่างขวามือ และศึกษาบทเรียนดังนี้

1. คลิก เมาส์ เลือกเมนูเข้าสู่บทเรียน
2. ศึกษาบทเรียนตามลำดับ
3. นำเมาส์คลิก หน้าต่อไป เพื่อศึกษาเนื้อหาต่อไปหรือคลิกเลือกที่เลขแสดงหน้า
4. นักเรียนสามารถย้อนกลับไปศึกษาหน้าที่ผ่านมาแล้ว โดยการ คลิก เมาส์ปุ่ม

ย้อนกลับ เพื่อศึกษาทำความเข้าใจบทเรียนให้ลึกก่อนทำแบบฝึกหัด

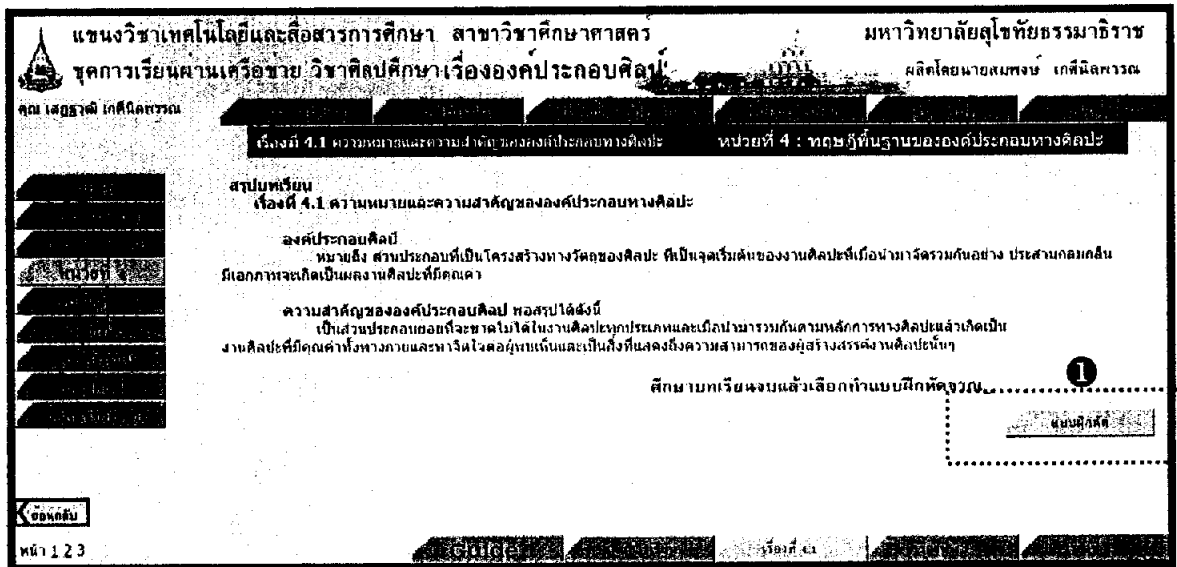


ภาพที่ 12 เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

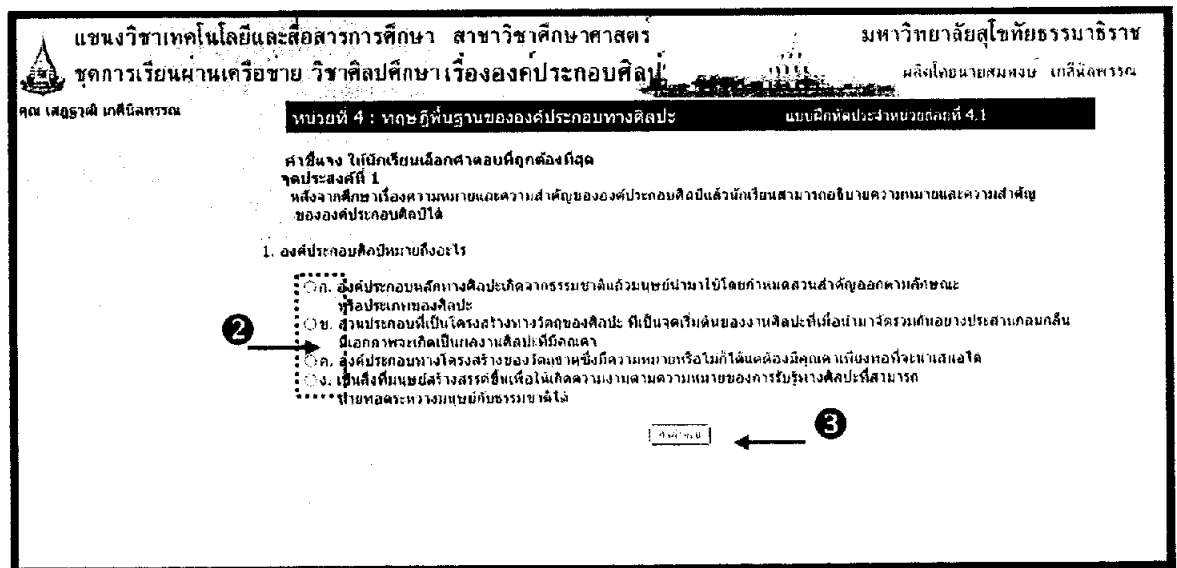
• การทำแบบฝึกหัด

เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนในแต่ละเรื่องจนเข้าใจดีแล้ว นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดของแต่ละเรื่อง ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. นำเมาส์คลิกที่ แบบฝึกหัดหลังจากศึกษาจบในแต่ละเรื่อง
2. นำเมาส์คลิกเลือกคำตอบเพียงข้อเดียว
3. เมื่อเลือกคำตอบแล้ว คลิกที่ปุ่มส่งคำตอบเพื่อยืนยันและทำข้อสอบข้อต่อไป



ภาพที่ 13 การเข้าสู่แบบฝึกหัด



ภาพที่ 14 การทำแบบฝึกหัด

4. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดครบทุกข้อแล้ว จะปรากฏหน้า แนวตอบให้นักเรียนได้ตรวจสอบคำตอบที่นักเรียนเลือก พร้อมเหตุผลในการตอบข้อนั้น
5. นักเรียนสามารถตรวจสอบผลการสอบได้ทันทีโดยคลิกที่ เมนู สรุปละคะแนน
6. เลือกศึกษาเรื่องต่อไปโดย คลิกเมาส์ ที่ เมนู เรื่องต่อไป เพื่อศึกษาเรื่องที่เหลือในหน่วยการเรียนรู้นั้นจนจบ

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 หลักสูตร ๕๐๑๖๓๑๑ เกษีนิลพรรณ
 แนวตอบ
 แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.1

แนวตอบสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

1. องค์ประกอบคือมีหมายถึงอะไร
 เฉลย
 ข. ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางวัตถุของศิลปะ คือเป็นจุดเริ่มต้นของงานศิลปะที่เอื้อป็นาร่วมกันอย่างประสานกลมกลืน
 ถึงสภาพแวดล้อมเป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่า
2. องค์ประกอบศิลปะมีความสำคัญอย่างไร
 เฉลย
 ง. ถูกทุกข้อ เพราะ
 ข้อ ก. ทำให้งานศิลปะมีคุณค่าทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ
 ข้อ ข. ทำให้งานศิลปะมีความสมดุลเกิดความงาม
 และ ข้อ ค. ทำให้ทราบถึงความสามารถและภูมิรู้ของผู้สร้างสรรค์ เป็นลักษณะความสำคัญ
 ขององค์ประกอบศิลปะทั้งหมด

ภาพที่ 15 หน้าแสดงแนวตอบ

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 หลักสูตร ๕๐๑๖๓๑๑ เกษีนิลพรรณ
 สรุปประเมิน
 สรุปประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนน ทดสอบก่อน เรียน	คะแนน ทดสอบหลัง เรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนสอบ แบบฝึกปฏิบัติ ภาคเรียน	คะแนน แบบฝึกปฏิบัติ ระหว่างเรียน	คะแนนสอบ แบบฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	ผลการประเมิน
4	5	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนที่1ได้ 3 คะแนน ตอนที่2ได้ 3 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
สรุปผล การเรียน	10	27	21	5	9	9	42

กลับต้น

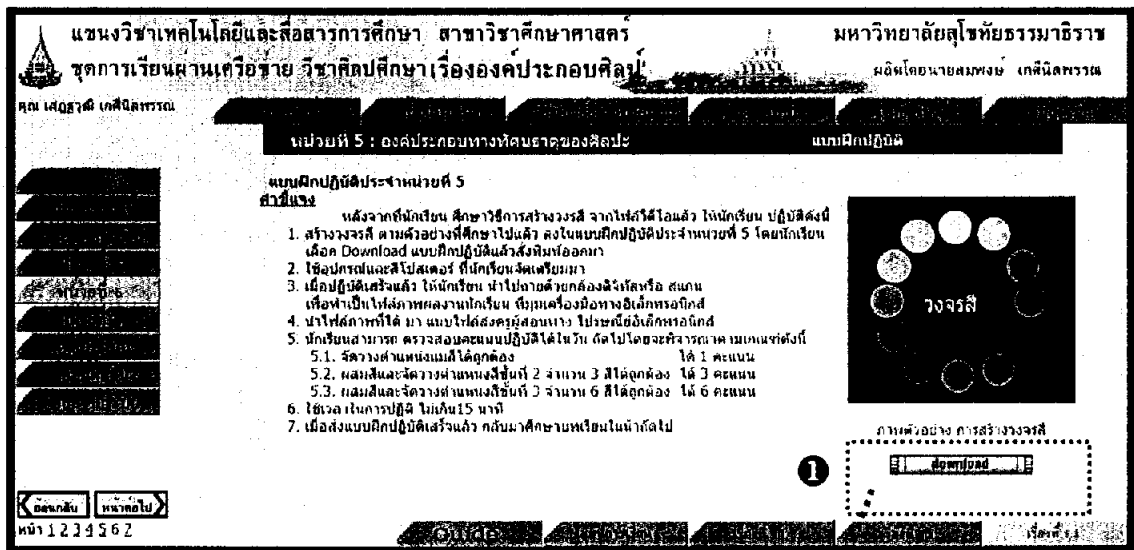
ภาพที่ 16 หน้าแสดงผลสรุปละคะแนน

• การดาวน์โหลด

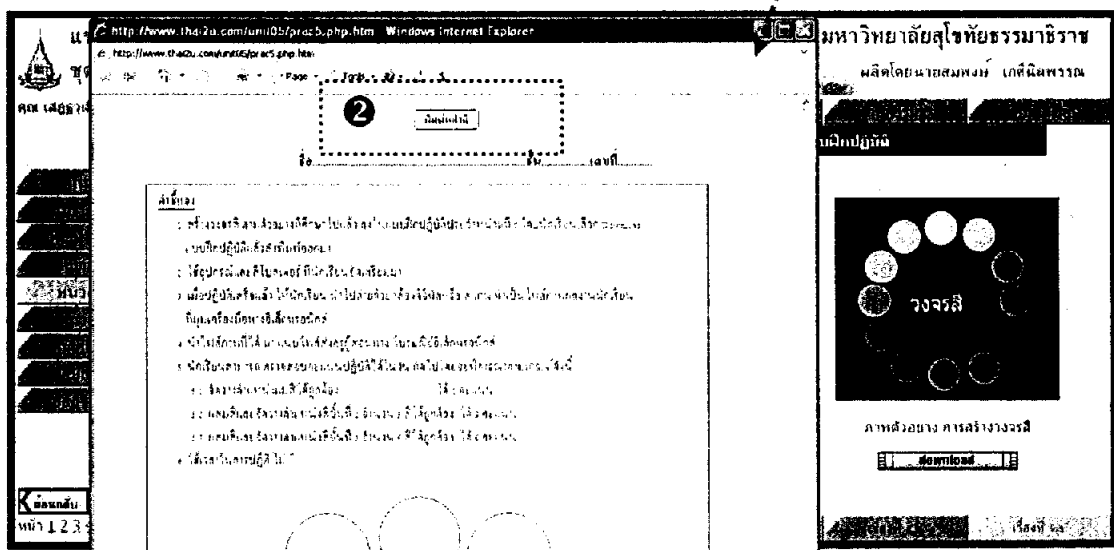
เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนในแต่ละบทเรียน นอกจากจะต้องทำแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแล้ว บางเรื่อง จะมีแบบฝึกปฏิบัติให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อประเมินผลด้านทักษะพิสัย โดยนักเรียนต้องปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ที่ปุ่ม Download ทำการดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ
2. จะปรากฏหน้าต่างแบบฝึกปฏิบัติ คลิกเมาส์ที่ปุ่มสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

จากนั้นปฏิบัติตามคำสั่งในแบบฝึกหัดแต่ละเรื่อง



ภาพที่ 17 หน้าแสดงการดาวน์โหลด

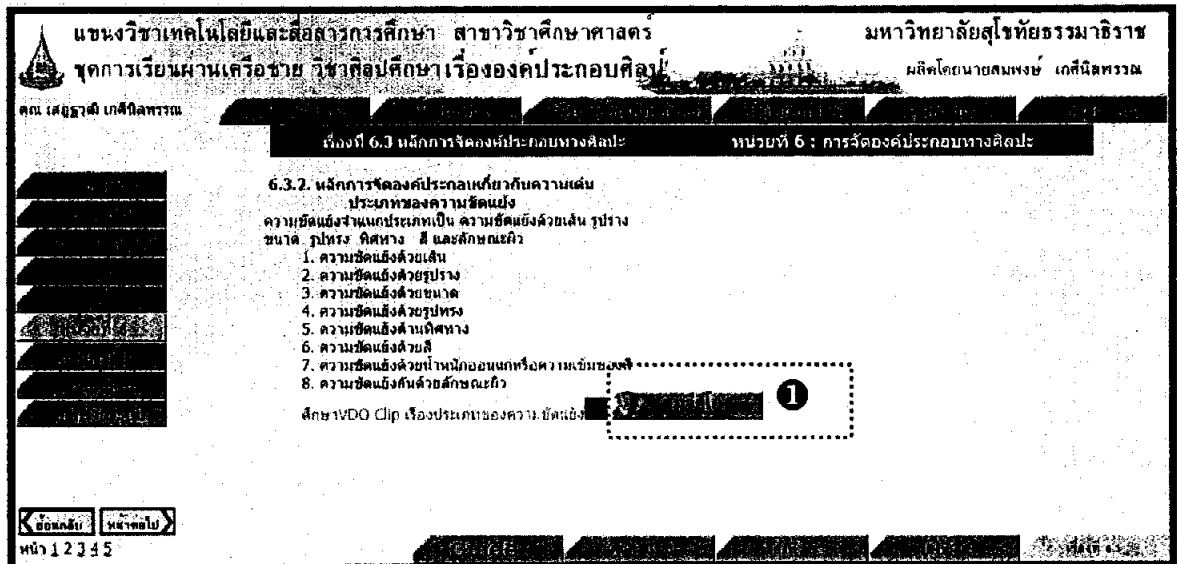


ภาพที่ 18 หน้าแสดงผลการดาวน์โหลด

- การชมมัลติมีเดีย

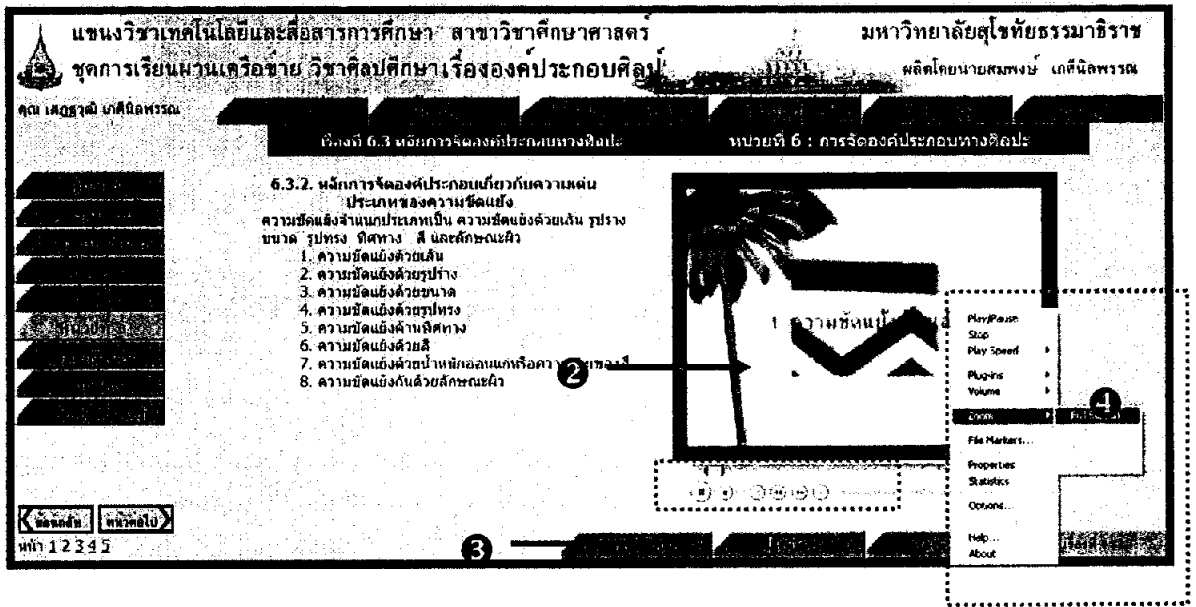
ในการชมมัลติมีเดีย นักเรียนสามารถรับชมมัลติมีเดียได้โดยตรงจากเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ โดยปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ที่ปุ่มชมวิดีโอ



ภาพที่ 19 การรับชมมัลติมีเดีย

2. จะปรากฏหน้าต่างแสดงมัลติมีเดียขึ้นมา พร้อมแสดงผลทันที
3. นักเรียนสามารถควบคุมการรับชมได้โดยกดปุ่มจากแผงควบคุมด้านล่างของจอแสดงผลที่กำลังรับชมอยู่
4. นักเรียนสามารถรับชมแบบ เต็มจอได้โดยนำเมาส์มาวางบนจอวิดีโอ จากนั้นคลิกเมาส์ขวา จะปรากฏเมนูย่อย ให้นักเรียนเลือกที่ Full Screen และถ้าต้องการกลับขนาดเดิม กดปุ่ม Esc ที่คีย์บอร์ด

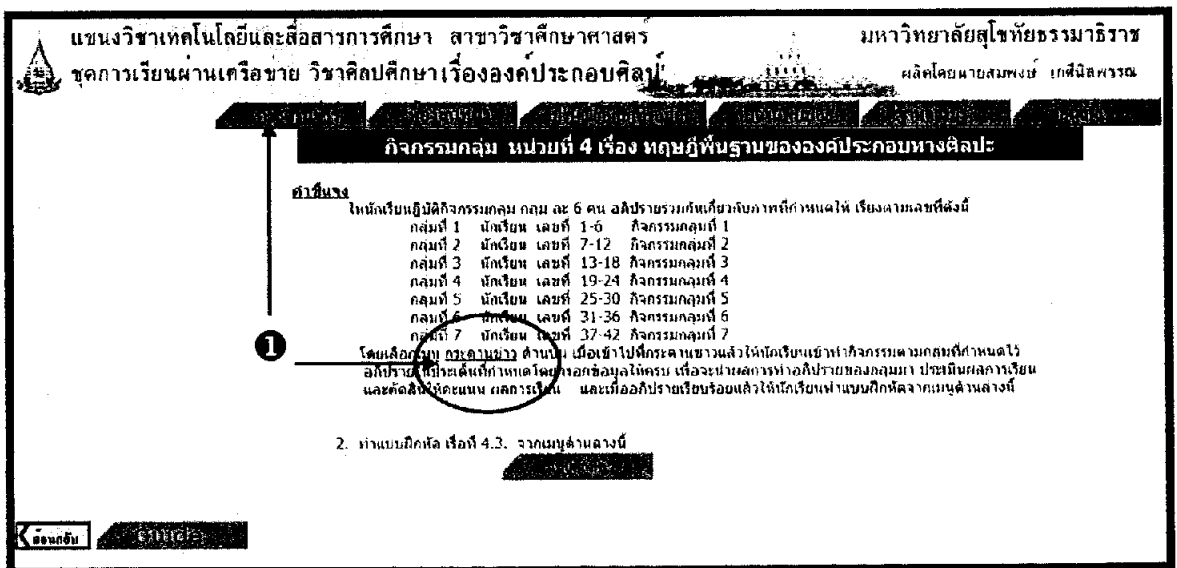


ภาพที่ 20 การรับชมมีลิตมีเดียและการควบคุมการรับชม

• กระดานข่าว

นักเรียนสามารถเข้าใช้กระดานข่าวได้จากเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ ได้โดยตรง เพื่อเข้าไปอ่านกระทู้แล้วปฏิบัติตามคำสั่งของแต่ละเรื่องที่กำหนดไว้ ปฏิบัติดังนี้

1. นำเมาส์ไปคลิกที่ ข้อความกระดานข่าว หรือ เมนูกระดานข่าวจากเมนูด้านบน
2. จะเข้าสู่หน้ากิจกรรมกระดานข่าว ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่ง
3. จะเปิดหน้าต่างกระดานข่าวขึ้นมาใหม่ นักเรียนศึกษาคำสั่งและอภิปราย



ภาพที่ 21 การเข้าใช้กระดานข่าว

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

บ ข า ว น
 กระดานข่าว

ค้นหา: Search

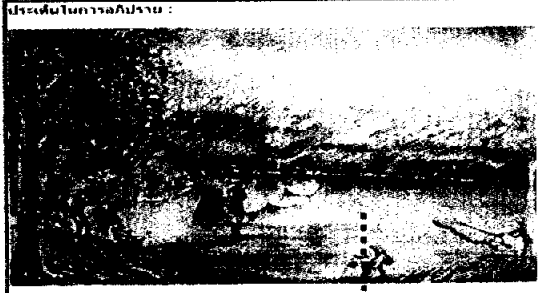
40- กิจกรรมกลุ่มที่ 1 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:43:11] - (26, 8)
 39- กิจกรรมกลุ่มที่ 2 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:40:34] - (15, 5)
 38- กิจกรรมกลุ่มที่ 3 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:38:57] - (22, 7)
 37- กิจกรรมกลุ่มที่ 4 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:36:00] - (13, 5)
 36- กิจกรรมกลุ่มที่ 5 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:32:50] - (14, 6)
 35- กิจกรรมกลุ่มที่ 6 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:30:29] - (13, 6)
 34- กิจกรรมกลุ่มที่ 2 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:26:49] - (13, 7)

Page [1] [2] [3] [4] [5] [6]

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

webboard: กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์
 กิจกรรมกลุ่มที่ 2

ประเด็นในการอภิปราย :



จากบท "จีนปลาวง" ของศิลปิน โจทย์ สุขศรี ได้มีเขียนมี ความยาวจากเรื่อง 4, 1-4, 3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2) ภาพนี้แสดงให้เห็นอะไร 3) ภาพนี้ทำให้คุณนึกถึงองค์ประกอบที่ปรากฏอะไรบ้าง จงอภิปรายในกลุ่มแล้วสรุปเป็นแนวคิดของภาพ
 by ครูผู้สอน [2007-12-19 20:40:34]

ความคิดเห็นลำดับที่ #5

รายละเอียด:
 1. ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับช่างเขียนจีนปลาวง 2. มนุษย์มีการประกอบอาชีพประมง 3. เป็นภาพที่บอกความเป็นเอกลักษณ์การประกอบอาชีพ
 อภิปราย น.ส.จิราภา เสด็จบุตร เวลา[2007-12-21-15:05:44]

ความคิดเห็นลำดับที่ #4

รายละเอียด:
 1. ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตการประกอบอาชีพ 2. ภาพเรื่องราวของวิถีชีวิตการดำรงอยู่ซึ่งความอยู่รอดของชีวิต 3. บอกเล่าเรื่องราว
 อภิปราย นางสาวเกศสตา สองเมือง เวลา[2007-12-21-15:04:54]

ความคิดเห็นลำดับที่ #1

รายละเอียด:
 เป็นกลุ่มคนที่กำลังจับปลาทูอยู่ ภาพนี้เป็นภาพที่วาดขึ้นด้วยมือของคนคนหนึ่ง ที่เห็นชีวิตที่เรียบง่าย มีครอบครัวปลาที่ออกมาใช้ประโยชน์ในหลายๆด้านเช่น นำมาทำเป็นอาหารก็อยู่ประหนึ่งชีวิตและนำไปล่าขาย ผลกำไรของภาพก็ได้อะไรในเรื่องราวของการจับปลาวง สมุดภาพที่นำทั้งสองข้างจะไม่เท่ากัน โดยจะหนักไปทางด้านซ้ายมากกว่าไป ทางด้านขวาจะมีจุดคล้ายรังไปสักนิด ความถือเหมายเห็นแต่เพียง จุดเด่นนั้นก็จะมีคนกำลังจับปลาทูซึ่งจะบอกได้โดยชัดเจนสถานที่และการกระทำ
 อภิปราย กายสุภา คำศิริ เวลา[2007-12-21-15:00:59]

เสนอความคิดเห็น

รายละเอียด	3
ชื่อ-สกุล	
E-mail	

ภาพที่ 22 การใช้กระดานข่าว

• การใช้ห้องสนทนา

การเข้าใช้ห้องสนทนา นักเรียนสามารถเข้าใช้ห้องสนทนาได้ตามตารางการใช้ห้องสนทนาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

1. นำเมาส์คลิก ที่เมนูห้องสนทนา จากเมนูด้านบน
2. จะปรากฏหน้าต่างหลักของห้องสนทนาขึ้นมา
3. นักเรียนศึกษาระเบียบการใช้ห้องสนทนา
4. ทำการเลือกสีของข้อความ
5. เลือกรูปกลุ่มหรือห้องสนทนาตามคำสั่งในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
6. ทำการ Logging เข้าห้องสนทนา
7. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ของห้องสนทนาขึ้นมา
8. นักเรียนพิมพ์ข้อความลงในกรอบข้อความด้านล่างแล้ว คลิก ปุ่ม Chat

เพื่อส่งข้อความเข้าสู่ห้องสนทนาตามประเด็นที่กำหนด

The image consists of two screenshots of a web application interface. The top screenshot shows a navigation menu with a circled button labeled '1' for 'ห้องสนทนา' (Chat). The bottom screenshot shows the chat interface with a list of rules labeled '3', a color selection bar labeled '4', a 'login' button labeled '6', and a 'Chat' button labeled '5'.

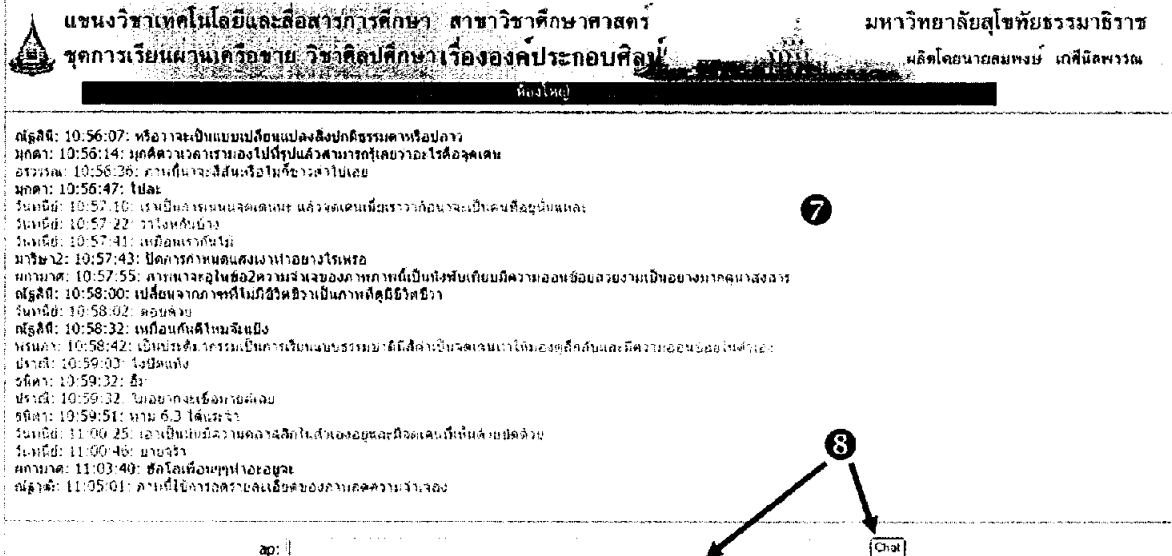
Screenshot 1 (Top):

- Header: แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- Sub-header: ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
- Page Info: คณ. เสฏฐาณี เกศนิลพรพรรณ
- Page Info: ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรรณ
- Page Info: เรื่องที่ 6.3 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- Page Info: หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- Button 1: ห้องสนทนา

Screenshot 2 (Bottom):

- Header: แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- Sub-header: ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
- Page Info: คณ. เสฏฐาณี เกศนิลพรพรรณ
- Page Info: ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรรณ
- Page Info: เรื่องที่ 6.3 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- Page Info: หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- Section: ห้องสนทนา
- Section: ระเบียบการใช้ห้องสนทนา
- List 3:
 1. สนทนาโดยประเด็นที่เป็นประเด็นเกี่ยวกับบทเรียน
 2. มีมารยาทในการใช้สัญลักษณ์สี และไม่ควรหมิ่นเคียดขอร้องต่อทักข้อความที่สนทนา
 3. ไม่เผยแพร่สิ่งบุคคลที่สามหรือผู้อื่นในลักษณะเปิดเผยที่เว็บไซต์นี้
 4. ระวังอย่าหมิ่นเคียดข้อความที่สนทนาเอาไว้เพื่อตรวจสอบ
 5. เลือกสีข้อความ เมื่อพิมพ์ข้อความที่ต้องการ และเลือกห้องสนทนา เมื่มนั่งที่ทำงานเอาไว้ในแต่ละกิจกรรม หากสนใจเข้าร่วมห้อง เลือกที่กลุ่มในปุ่ม และถ้าทำกิจกรรมกลุ่มจึงเลือกกลุ่มตามคำสั่ง
 6. นักเรียนสามารถแชตใน คอลัมน์ chat ของห้องสนทนาไปได้แจ้งแจ้งแต่อย่าไปแกล้งคนอื่นหรือส่งข้อความที่สัพเพเหระ หรือดูไร้เวลาเวลาที่ส่งข้อความอยู่
 7. ปิดหน้าต่างห้องสนทนาทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- Section: เลือกสีข้อความ Red | เลือกห้อง | ห้องสนทนา | login
- Section: Chat

ภาพที่ 23 การเข้าใช้ห้องสนทนา

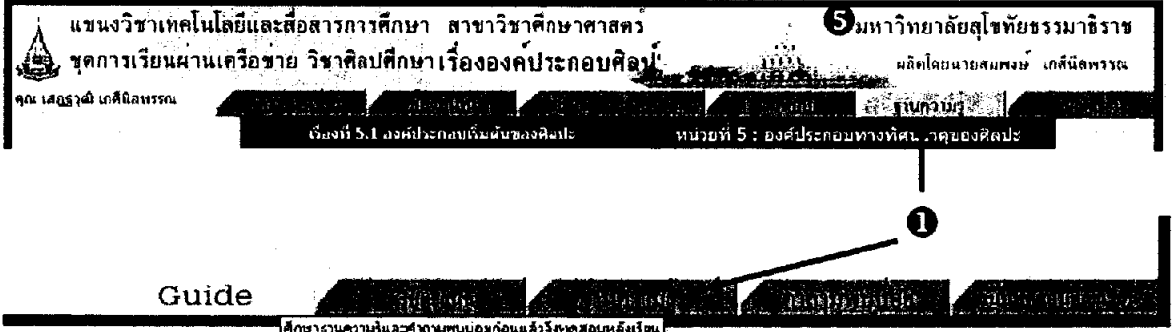


ภาพที่ 24 การใช้ห้องสนทนา

• การเข้าศึกษาฐานความรู้

การเข้าศึกษาฐานความรู้ นักเรียนสามารถเข้าศึกษาฐานความรู้ได้ 2 วิธี คือ (1) เลือกจากเมนูฐานความรู้ด้านบนและ (2) เข้าศึกษาตามคำแนะนำในแต่ละบทเรียน ปฏิบัติดังนี้

1. นำเมาส์ คลิก เลือกเข้าศึกษาฐานความรู้
2. จะเข้าสู่หน้าแสดง URL ของฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษา
3. นำเมาส์ คลิก ที่ URL เพื่อเข้าศึกษาฐานความรู้
4. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมาให้นักเรียนศึกษา
5. เมื่อศึกษาจบ นักเรียนปิดหน้าต่างนั้น ได้ทันที

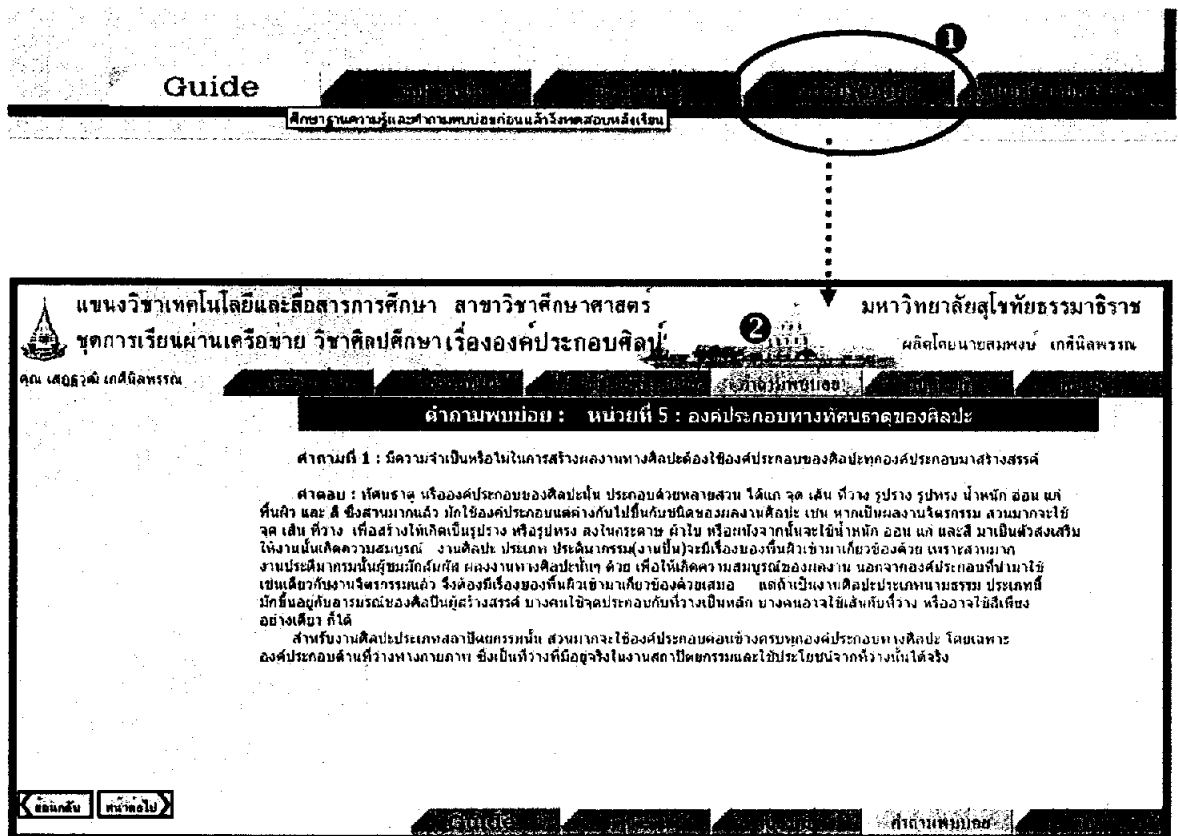


ภาพที่ 25 การเข้าศึกษาฐานความรู้

• การเข้าศึกษาคำถามพบบ่อย

การเข้าศึกษาคำถามพบบ่อยนักเรียนสามารถเข้าศึกษาฐานความรู้ตามคำแนะนำในแต่ละบทเรียน ปฏิบัติดังนี้

1. นำเมาส์ คลิก เลือกเข้าศึกษาคำถามพบบ่อย
2. จะปรากฏคำถามพบบ่อยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษา

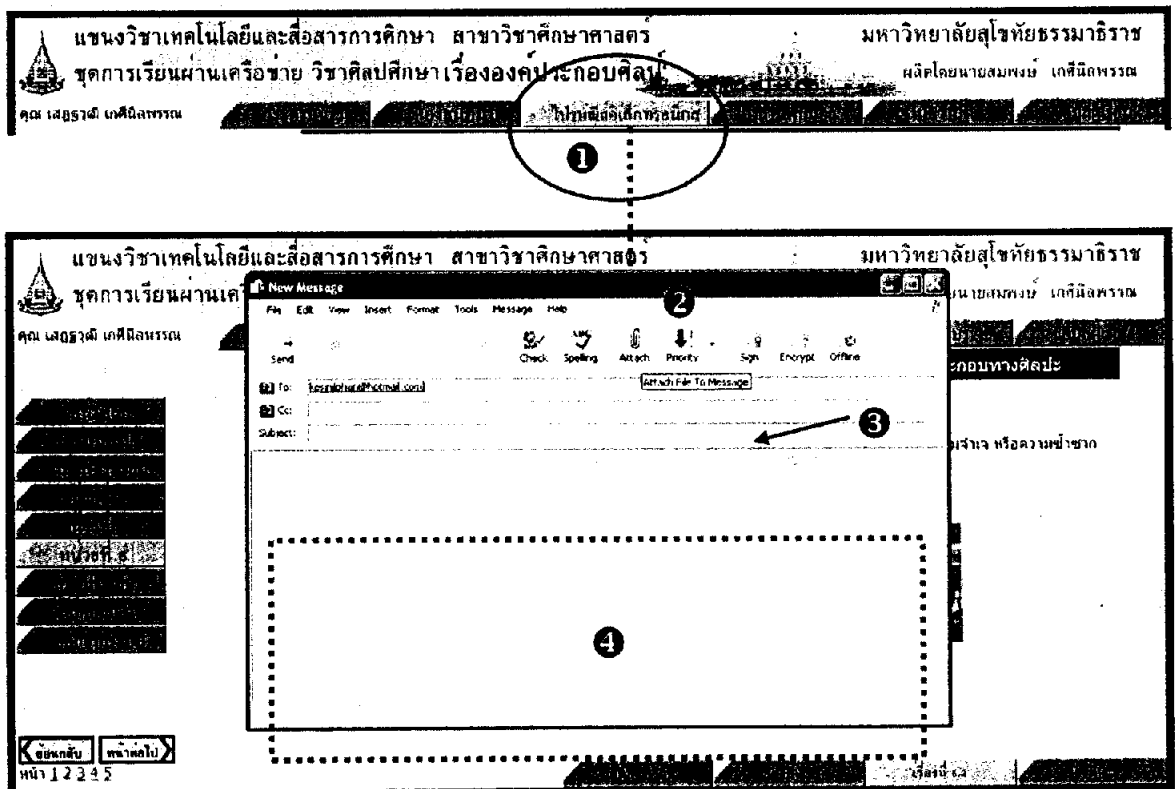


ภาพที่ 27 การศึกษาคำถามพบบ่อย

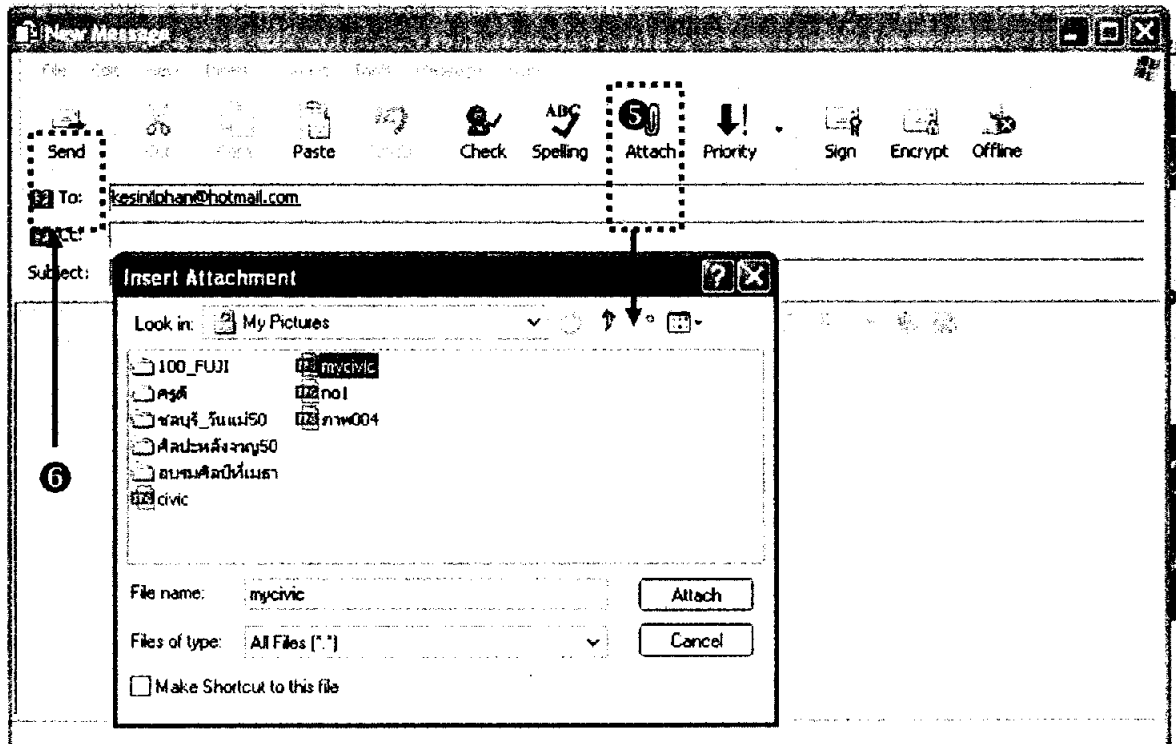
• ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อกันเองระหว่างนักเรียนและนักเรียนกับครูผู้สอนเพื่อซักถาม และส่งงาน ปฏิบัติดังนี้

1. นำเมาส์ คลิก ที่เมนู ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ด้านบน
2. จะปรากฏหน้าต่างการส่งจดหมายขึ้นมาพร้อมที่อยู่ครูผู้สอนนักเรียนสามารถสามารถเปลี่ยนที่อยู่เป็นผู้รับอื่นได้
3. พิมพ์หัวข้อเรื่องที่จะติดต่อ
4. พิมพ์ข้อความลงในกรอบข้อความ
5. หากจะแนบไฟล์นักเรียนเลือกที่ Attach จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมานักเรียนเลือกไฟล์ที่ต้องการ จากนั้น คลิกปุ่ม Attach
6. จากนั้น คลิกปุ่ม Send เพื่อส่งจดหมาย



ภาพที่ 28 การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ 1



ภาพที่ 29 การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ 2

- การทำแบบทดสอบหลังเรียน

การทำแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนและทำกิจกรรมครบทุกเรื่องในหน่วยการเรียนรู้แล้ว นักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ศึกษา ดังนี้

1. นำเมาส์ คลิกที่ แบบทดสอบหลังเรียนจากเมนูด้านล่าง
2. จะปรากฏแบบทดสอบหลังเรียนขึ้นมา ให้นักเรียนเลือกคำตอบเพียงข้อเดียว
3. เมื่อเลือกคำตอบแล้วนำเมาส์คลิกปุ่ม ส่งคำตอบ เพื่อบันทึกคะแนน
4. ระบบจะแจ้งผลการทำข้อสอบในข้อนั้น ให้คลิก ปุ่ม ok เพื่อทำข้อต่อไป



ภาพที่ 30 การเข้าใช้แบบทดสอบหลังเรียน

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศโกลพรรณ

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำถาม

แบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยที่ 5 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกที่ทำแบบทดสอบเท่านั้น

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

จุดประสงค์ที่ 1

หลังจากศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเริ่มต้นของ ทัศนธาตุแล้วนักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะได้

1. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะได้ถูกต้อง
 - ก. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยรูปร่างและที่ว่าง
 - ข. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยรูปร่าง เส้น
 - ค. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยจุด เส้นและที่ว่าง
 - ง. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยที่ว่าง แยกภาพและโครงร่าง

2 →

Windows Internet Explorer

แจ้งเตือน

OK

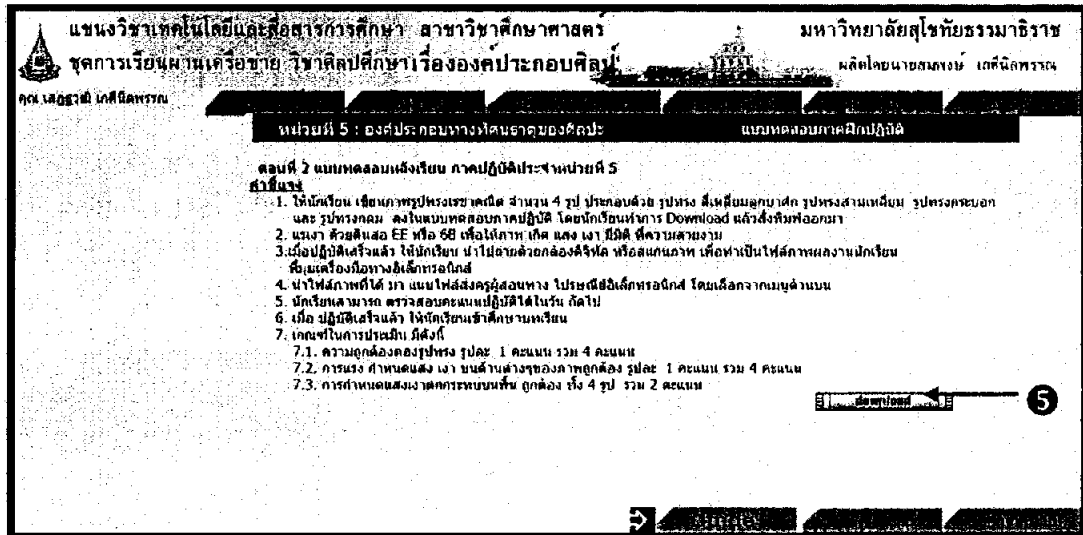
3 →

4 →

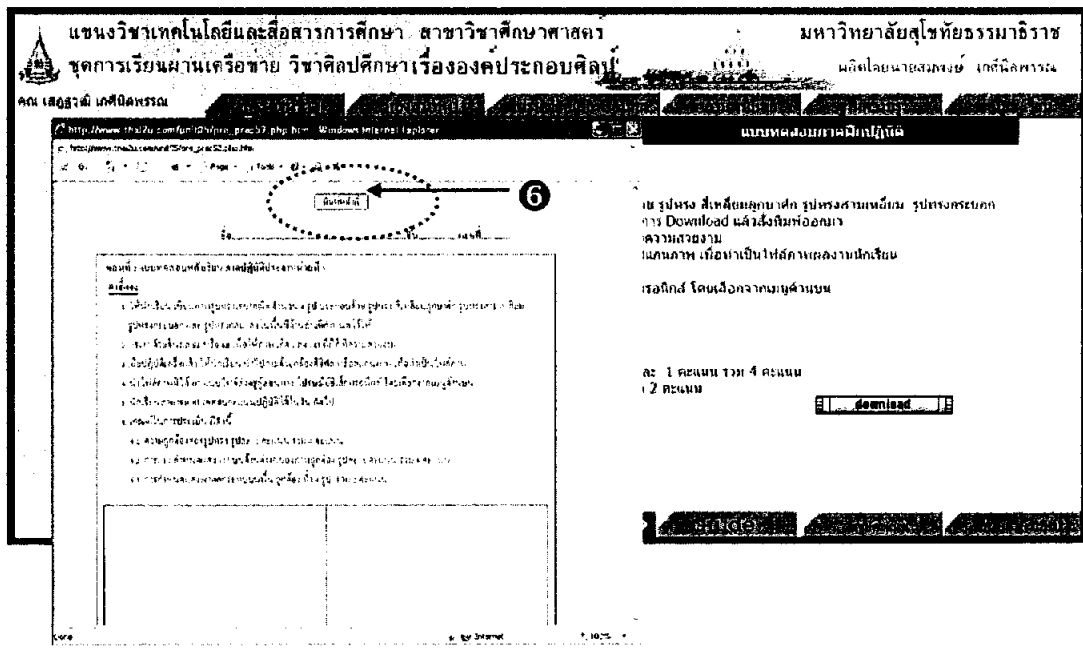
ภาพที่ 31 การทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. เมื่อทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติเสร็จแล้ว หากมีแบบทดสอบภาคปฏิบัติจะปรากฏหน้าต่างแบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ นักเรียนศึกษาคำสั่งและ คลิกเมาส์ที่ ปุ่ม Download เพื่อโหลดแบบทดสอบหลังเรียน

6. เมื่อโหลดไฟล์เสร็จแล้ว นักเรียนกลุ่ม พิมพ์หน้านี้ เพื่อส่งพิมพ์แบบทดสอบ ออกมาและปฏิบัติตามคำสั่ง เมื่อปฏิบัติเสร็จให้นักเรียนแนบไฟล์ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 32 การโหลดแบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ



ภาพที่ 33 การพิมพ์แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ

• ผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ การดูผลการเรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย นักเรียนสามารถเข้าดูได้ 2 วิธีคือ (1) คลิกเมาส์ที่เมนู สรุปคะแนน ท้ายแบบทดสอบที่ปรากฏด้านล่างและ (2) เลือกรคลิกเมาส์จากเมนู ศูนย์ประเมินจากเมนูด้านซ้ายมือ ปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ เข้าดูผลคะแนน
2. จะปรากฏหน้าต่างแสดงผลคะแนนภาคทฤษฎีทั้งหมด สำหรับคะแนนภาคปฏิบัติ

นักเรียนสามารถตรวจสอบได้ในวันถัดไป

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรพรณ (2)

สรุปคะแนน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมภรณ์ เกศนิลพรพรณ

ศูนย์ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	คะแนนบนเว็บไซต์	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนสอบเขียน	ผลการประเมิน
4	5	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนที่1ได้ 3 คะแนน ตอนที่2ได้ 3 คะแนน ตอนที่3ได้ 3 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
รวมผลภาคเรียน	10	27	21	5	9	9	42

ภาพที่ 34 การดูผลคะแนน

4. การเตรียมตัวของนักเรียน

การเตรียมตัวของนักเรียน ประกอบด้วย

1. นักเรียนควรศึกษาคู่มือ การเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เข้าใจ ก่อนทำการศึกษาจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. นักเรียนต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ก่อนศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนดังนี้

2.1 แนะนำการใช้ ประกอบด้วย คำแนะนำการใช้ส่วนต่างๆของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้แก่

- การนำเสนอในแต่ละหน้าจอ
- การเชื่อมโยงในแต่ละหน้า
- หน่วยการเรียน
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- คำถามพบบ่อย
- ฐานความรู้
- ศูนย์ประเมิน

2.2 แนะนำการเรียน ประกอบด้วย คำแนะนำในการศึกษาจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่

- คำอธิบายรายวิชา
- วัตถุประสงค์
- หน่วยการเรียนทั้งหมด
- ส่วนประกอบของชุดการเรียน
- ขั้นตอนในการเรียน
- ตารางเรียน
- การประเมินผลการเรียน

3. นักเรียนควรจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายให้มีความพร้อมก่อนใช้งาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดหูฟัง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

5. บทบาทของนักเรียน

บทบาทของนักเรียน ประกอบด้วย

1. ตั้งใจศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
2. ศึกษาด้วยตนเองด้วยความรับผิดชอบ
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัด กิจกรรมและแบบทดสอบหลังเรียนอย่างตั้งใจ
4. อภิปรายในประเด็นที่ศึกษาบนกระดานข่าว
5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาในห้องสนทนา
6. แสดงความคิดเห็นและซักถามสิ่งที่นักเรียนสงสัยกับครูผู้สอนและนักเรียนคนอื่นที่ศึกษาจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้วยกัน
7. ส่งงานตามที่กำหนดไว้ในตารางเรียน
8. ไม่เปิดเว็บไซต์อื่นอันจะทำให้ชักนำไปนอกเรื่องที่กำลังศึกษา

6. ตารางในการเรียน

ตารางเรียนประกอบด้วย ตารางเรียนหน่วยที่ 4 วันที่ 1 ตารางเรียน หน่วยที่ 5 วันที่ 2 และ ตารางเรียน หน่วยที่ 6 วันที่ 3 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางเรียน หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 4 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และ ปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. ทำกิจกรรมกลุ่ม บนกระดานข่าว 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ตารางเรียน หน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 5 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.1 องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.2. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. อ่านกระทู้ บนกระดานข่าวแล้วร่วมอภิปราย 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ

ตารางเรียน หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30 – 10.30 น.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 6 3. ศึกษาเนื้อหา <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.2. แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.3. หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามพบบ่อย และปฏิสัมพันธ์ผ่านห้องสนทนา 3.9. อ่านกระทู้ บนกระดานข่าวแล้วร่วมอภิปราย 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ

ภาคที่ 3


รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่ององค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

หน้า

● ลงทะเบียนเรียน.....	142
● หน้าหลัก.....	143
● แนะนำการใช้.....	143
● แนะนำการเรียน.....	146
● หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์.....	151
● หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ.....	173
● หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ.....	197
● ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.....	226
● ศูนย์ประเมิน.....	227
● ข้อมูลผู้สอน.....	227

แนะนำการใช้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพราน
 หน้าหลัก

ยินดีต้อนรับทุกท่าน...สู่...
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

ยึดเรียน ศึกษาแนะนำการใช้และแนะนำการเรียนก่อน เลือกศึกษาแต่ละหน่วยจากเมนูทางซ้ายมือ โดยคำแนะนำจะแสดงถึงที่นักเรียนควรรู้ดังนี้

1. คำแนะนำการใช้เรียนผ่านเครือข่าย
2. คำแนะนำการเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
3. รูปแบบ วิธีการศึกษาแต่ละหน่วย
4. กิจกรรมการเรียน แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติและเนื้อหา
5. วิธีการวัด และประเมินผลการเรียนในแต่ละหน่วย

หากนักเรียนเคยศึกษามาบ้างหน่วยมาแล้ว...ให้เลือกหน่วยที่ต้องการศึกษาต่อไปครับ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน


ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพราน
 แนะนำการใช้

คำแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย

1. หน้าจอ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย เมนูด้านบน เมนูด้านซ้ายมือ เมนูด้านล่าง และ ส่วนของเนื้อหา
2. ตัวเลข แสดงจำนวนหน่วยของชุดการเรียน
3. หน่วยการเรียน เป็นส่วนที่แสดง เรื่องต่างๆของชุดการเรียน
4. กระดานขาว เป็นส่วนที่ใช้สำหรับตั้งกระทู้ให้นักเรียนเข้าไปแสดงความคิดเห็นและทำกิจกรรมระหว่างเรียน
5. ห้องสนทนา เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อกันระหว่าง ารเรียนกับนักเรียนและผู้เรียนและผู้สอน ในระหว่างการเรียนในและหน่วย
6. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนที่ใช้สำหรับติดต่อผู้สอนในการ ส่งงานที่นักเรียนปฏิบัติในแต่ละหน่วย
7. ตารางทบทวนข้อ ส่วที่ใช้ในการนำา ศึกษาของผู้เรียนในแต่ละหน่วยที่เรียนหุ้หน่วย
8. ความความรู้ เป็นส่วนที่ใช้เชื่อมโยงไปยัง เว็บไซต์อื่นในเรื่องที่ศึกษา เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม
9. ข้อมูลผู้เรียน เป็นส่วนที่ใช้ในการ จัดการข้อมูลผู้เรียน ได้แก่ การเลือกแปลงข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสผ่าน
10. ศูนย์ประเมิน เป็นส่วนที่ใช้แสดง ข้อมูลค่าผลการเรียนในแต่ละหน่วย
11. ข้อมูลผู้สอน เป็นข้อมูลโดยสังเขป ของผู้สอน หรือผู้จัดทำเว็บไซต์

หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพราน
 แนะนำการใช้

คำแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

1. หน้าจอ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย
 - 1.1. เมนูด้านบน ประกอบด้วยกระดานขาว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตารางทบทวนข้อ ฐานความรู้ และข้อมูลผู้เรียน
 - 1.2. เมนูด้านซ้ายมือ ประกอบด้วย หน้าหลัก แนะนำการใช้ แนะนำการเรียน หน่วยที่ 4, 5 และ 6 และ เมนูด้านล่างเป็นเมนูย่อยของเมนูด้านหน้า ประกอบด้วยเรื่องย่อยของแต่ละหน่วยและกิจกรรมต่างๆ
 - 1.3. ส่วนของเนื้อหา แสดงเนื้อหาในแต่ละหน่วย


หน้าจอ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1.1. เมนูด้านบน ประกอบด้วยกระดานขาว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตารางทบทวนข้อ ฐานความรู้ และข้อมูลผู้เรียน

1.2. เมนูด้านซ้ายมือ ประกอบด้วย หน้าหลัก แนะนำการใช้ แนะนำการเรียน หน่วยที่ 4, 5 และ 6 และ เมนูด้านล่างเป็นเมนูย่อยของเมนูด้านหน้า ประกอบด้วยเรื่องย่อยของแต่ละหน่วยและกิจกรรมต่างๆ



1.3. ส่วนของเนื้อหา แสดงเนื้อหาในแต่ละหน่วย

หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรหม

แนะนำการใช้

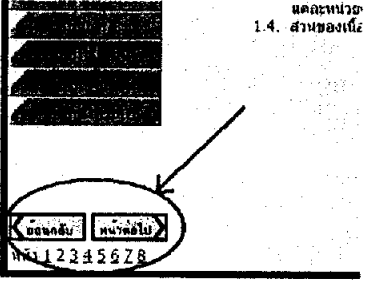
คำแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 2. ลำดับ แสดงจำนวนหน่วยของชุดการเรียน เป็นตัวเลขแสดงอยู่ท้ายชื่อ
 ลำดับจะ แสดงถึงจำนวนหน้าทั้งหมดที่คำสั่งศึกษา ดู สังเกตหน้าปัจจุบัน
 ได้จากลักษณะของตัวเลขที่ห่างจากตัวอื่นๆ ตัวอย่างเช่น
 หน้า 1 2 3 4 5 6 7
 แสดงว่า เรื่องที่กำลังศึกษามีทั้งหมด 7 หน้า
 และคำสั่งศึกษาอยู่ในหน้าที่ 3 เป็นต้น และ



ปุ่ม   แสดงลำดับเส้นทางของบทเรียน

Guide


ปุ่ม   ใช้สำหรับแนะนำเส้นทางบทเรียน
 สดไปของนักเรียน เพื่อกำหนดมาหาสื่อไปวางจะปรากฏด้านหน้า

และหน้าของ 1.4. ส่วนของนี้



หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8

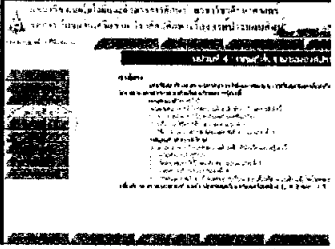

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรหม



แนะนำการใช้

คำแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 3. หน่วยการเรียน เป็นส่วนที่แสดง เรื่องต่างๆของชุดการเรียน
 ประกอบด้วย


หน่วยที่ 4 องค์ประกอบทรง เรขาคณิต
 หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางสีของภาพศิลปะ และ
 หน่วยที่ 6 การร้อยองค์ประกอบทางศิลปะ

ซึ่งเมื่อเลือกหน่วยที่จะศึกษาแล้ว จะต้องทำการกรณหมาย ตามคำแนะนำเรื่อง
 กติกาไว้ใน แนะนำการเรียน ในแต่ละหน่วย



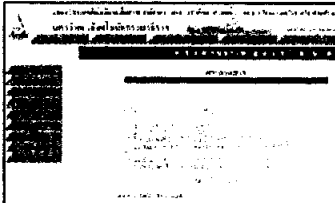
 



หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรหม

แนะนำการใช้

คำแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 4. กษัตริย์ชาวนา เป็นส่วนที่ใช้สำหรับตั้งกระทู้ให้ทำเรียนเข้าไปในแสดงควา นคิดเห็นและทำกิจกรรมระหว่างเรียนแต่ ะมีที่ก้นหน้าไว้ในแต่ละหน่วย
 โดยสามารถเลือก ญกษัตริย์ชาวนา แล้ว เลือกกิจกรรมที่ถนัดแล้ว แล้วเข้าไปอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้ทันที



หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฐราณี เกษนิลพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรรณ

แนะนำการใช้

ส่วนแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 5. ห้องสนทนา เป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อกับอาจารย์ผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน ในระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยโดยผู้เรียนสามารถเปิดห้องสนทนาไว้ได้ตลอดทั้งการเรียนในแต่ละหน่วย โดยห้องสนทนาจะเปิดหน้าต่างใหม่ให้อีกหน้าต่างหนึ่งเพื่อความสะดวกและเพื่อใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซักถาม แสดงความคิดเห็นได้ตลอดการเรียนหรือเรียน

6. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้สอนในการ ส่งงานตามปฏิบัติ ที่นักเรียนปฏิบัติในแต่ละหน่วยที่กำหนดไว้ โดย เมื่อเลือกเมนูไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แล้ว จะชื่อโยงไปยัง Kesini@phn@hotmail.com โดยตรงเพื่อรองรับ ข้อมูลที่นักเรียนส่งมา

7. คำถามทบทวน ส่วนที่ใช้ในการประกอบศึกษาของผู้เรียนในแต่ละหน่วยเพื่อเพิ่มพูนความรู้และตอบข้อสงสัยที่นักเรียนสงสัยในระหว่างการศึกษาบทเรียนแต่ละหน่วย ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาได้โดยตรง ขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในหน่วยนั้นๆ หรือศึกษาตามต้นแบบภายในแต่ละบทเรียน

8. ฐานความรู้ เป็นส่วนที่ใช้เชื่อมโยงไปยัง เว็บไซต์อื่นซึ่งมีเนื้อหาสาระ สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่เพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาตามคำแนะนำของแต่ละหน่วย

1 2 3 4 5 6 7 8

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฐราณี เกษนิลพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรรณ

แนะนำการใช้

ส่วนแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 9. ข้อมูลผู้เรียน เป็นส่วนที่ใช้ในการ จัดการข้อมูลผู้เรียน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสผ่าน ใช้สำหรับกรณีที่ผู้เรียนต้องการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ในบางประเด็น และ เปลี่ยนรหัสผ่านที่ใช้ Login เข้าสู่ระบบเรียน

ข้อมูลผู้เรียน

รายละเอียดของข้อมูล ผู้เรียนกรอกข้อมูลส่วนตัวในวิชาเรียนดังนี้
 1. รหัสประจำตัวประชาชน 13 หลัก
 2. รหัสประจำตัวนักเรียน 10 หลัก
 3. รหัสประจำตัวมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 10 หลัก
 4. รหัสประจำตัวสาขาวิชา 10 หลัก
 5. รหัสประจำตัวชุดการเรียน 10 หลัก
 6. รหัสประจำตัวหน่วยการเรียน 10 หลัก
 7. รหัสประจำตัววิชา 10 หลัก
 8. รหัสประจำตัวรายวิชา 10 หลัก
 9. รหัสประจำตัวรายวิชาเรียน 10 หลัก
 10. รหัสประจำตัวรายวิชาเรียน 10 หลัก

1 2 3 4 5 6 7 8

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฐราณี เกษนิลพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรรณ

แนะนำการใช้

ส่วนแนะนำการใช้ ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์
 10. ศูนย์ประเมิน เป็นส่วนที่ใช้แสดง ข้อมูลด้านผลการเรียนในแต่ละหน่วยโดยผู้เรียนสามารถเช็คจากเมนูด้านซ้ายมือ เพื่อดูผลการเรียนในแต่ละหน่วย

สรุปประเมิน


สรุปประเมินรายวิชาเรียน

หน่วยที่	เรียนจบแล้ว	เรียนยังไม่จบ	เรียนยังไม่เข้าเรียน	เรียนยังไม่เข้าเรียน	เรียนยังไม่เข้าเรียน	เรียนยังไม่เข้าเรียน	เรียนยังไม่เข้าเรียน
4	5	1	0	0	0	0	0
5	2	1	0	0	0	0	0
6	2	0	0	0	0	0	0
รวม	10	2	0	0	0	0	0

11. ข้อมูลผู้สอน เป็นข้อมูลโดยสังเขป ของผู้สอน หรือผู้จัดทำเว็บไซต์
 เมื่อศึกษารายแล้ว ให้นักเรียนคลิกศึกษาคำแนะนำการเรียนต่อไป

1 2 3 4 5 6 7 8

แนะนำการเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมทรง เกศนิตพรพรณ
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิตพรพรณ

แนะนำการเรียน


คำแนะนำการเรียนจากชุดการเรียนผ่านเครือข่ายวิชาศิลปะศึกษา เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

คำแนะนำการเรียน เป็นส่วนที่ผู้เรียนจำเป็นต้อง เพื่อที่จะกำหนดทิศทางการเรียนของตนเองให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนผัง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนสูงสุด ทั้งคำแนะนำการเรียน ประกอบด้วย

1. คำอธิบายรายวิชา
2. วัตถุประสงค์
3. หน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 15 หน่วย
4. ส่วนประกอบของชุดการเรียน
5. ขั้นตอนการเรียน
6. ตารางเรียน และ
7. การประเมินผลการเรียน

เลือกศึกษาหัวข้อต่างๆ จากเมนูด้านล่าง

[หน้าต่อไป](#)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมทรง เกศนิตพรพรณ
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสฏฐาณี เกศนิตพรพรณ

แนะนำการเรียน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานศิลปะ อย่างสร้างสรรค์ ศึกษาทัศนธาตุ องค์ประกอบศิลป์ เทคโนโลยี เห็นคุณค่าความงามจากรวมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล ปฏิบัติการสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการต่างๆ นำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและ สากลมาประยุกต์ใช้ ได้อย่างเหมาะสม

[ย้อนกลับ](#) [หน้าต่อไป](#)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมทรง เกศนิตพรพรณ
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสฏฐาณี เกศนิตพรพรณ

แนะนำการเรียน

2. วัตถุประสงค์

1. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ในการสร้างงานศิลปะ
2. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์
3. มีความรู้เกี่ยวกับ ทัศนธาตุ องค์ประกอบศิลป์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะ
4. ปฏิบัติการสร้าง สรรค์งานศิลปะด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ จากโดยเหมาะสม
5. นำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
6. เห็นคุณค่าความงามจากรวมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล

[ย้อนกลับ](#) [หน้าต่อไป](#)



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คน เสอธฐาณี เกศนิลพรพรณ

แนะนำการเริ่ม

3. หน่วยการเรียน 15 หน่วย

- หน่วยที่ 1. ความหมายของศิลปะตามแนวคิดต่างๆ
- หน่วยที่ 2. ประเภทของงานศิลปะ
- หน่วยที่ 3. วัสดุ และอุปกรณ์ในงานศิลปะ
- หน่วยที่ 4. มุขยัญพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ
- หน่วยที่ 5. องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- หน่วยที่ 6. การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
- หน่วยที่ 7. การสร้างงานทัศนศิลป์
- หน่วยที่ 8. การสร้างงานศิลปะด้วย
- หน่วยที่ 9. การสร้างงานศิลปะตาม
- หน่วยที่ 10. หลักการวิจารณ์งานศิลปะ
- หน่วยที่ 11. ศิลปะกับการวิจารณ์
- หน่วยที่ 12. ศิลปะไทย 13. ศิลปะสากล
- หน่วยที่ 14. ศิลปะกับมรดกทางวัฒนธรรม
- หน่วยที่ 15. ภูมิปัญญาไทยศิลปะไทยและสากล

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คน เสอธฐาณี เกศนิลพรพรณ

แนะนำการเริ่ม

4. ส่วนประกอบของชุดการเรียน

- 4.1. หน้า Login กรอก Username และ password ตามที่ลงทะเบียนเรียนไว้ ลงในช่อง (เพื่อทำการเข้าระบบ)
- 4.2. หน้าหลัก (Home Page) ประกอบด้วย ชื่อความเคลื่อนไหว คำแนะนำการใช้ และแนะนำการเริ่ม หน่วยเรียน ชุดประเมิน ฐานประเมิน และ ออกจากระบบ
- 4.3. บทเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกหัด และ แบบทดสอบหลังเรียน
- 4.4. กระดานข่าว เป็นส่วนที่ใช้แจ้งกิจกรรมทางเรียน เชื่อมกับข่าวในประเด็นที่ศึกษา โดยมีภาพเห็นคะแนนในกิจกรรมกลุ่ม หน่วยที่ 4 ส่วนหน่วยที่ 5 และ 6 ไม่มีภาพเห็นคะแนน
- 4.5. ห้องสนทนา เป็นส่วนที่ใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อจัดการข้อสงสัย และสนทนา ระหว่างเรียน โดยผู้เรียนสามารถเปิดห้องสนทนาไว้ได้ตลอดเวลาที่ทำการศึกษานบทเรียนและข้อไว้ เมื่อมีข้อสงสัยก็เปิดขึ้นมาสนทนาได้ทันที
- 4.6. ปรชมณีมีอีเล็คทรอนิกส์ใช้สำหรับติดต่อกลับก่อน เพื่อส่งข้อความที่ปฏิสัมพันธ์ในแต่ละหน่วย
- 4.7. คำถามแบบย่อย เป็นคำถามที่เ้าจากกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาในการทดสอบประสิทธิภาพ ชุดการเรียนฯ และทำภารกิจคำถาม
- 4.8. ฐานความรู้ เป็นการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับเนื้อหาการเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียน ไม่มีการเก็บคะแนน

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คน เสอธฐาณี เกศนิลพรพรณ

แนะนำการเริ่ม

5. ขั้นตอนการเริ่ม

- 5.1. เข้าแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วย ขีดเลือกตอบ จำนวน 4 คำเลือกจำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ (คำ)
- 5.2. ส่งทางไปรษณีย์อีเล็คทรอนิกส์ การตรวจสอบผลคะแนน คู่มือจาก ศูนย์ประเมินฯ ส่วนระดับคะแนน ภาคปฏิบัติ จะแสดงในรูปตัวไป
- 5.3. ทำกิจกรรม หรือแบบฝึกหัดตามที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน
- 5.4. ศึกษารูขานความรู้ จากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ที่กำหนดไว้ในบทเรียน
- 5.5. ปฏิสัมพันธ์ ผ่านห้องสนทนา ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ตามเวลาที่กำหนดในแต่ละบทเรียน
- 5.6. กระดานข่าว ักเรียนอภิปรายร่วมกับครูรูปแบบกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียนมีการเก็บคะแนนในหน่วยที่ 4
- 5.7. ส่งงานภาคปฏิบัติตามหัวข้อที่กำหนดในแต่ละหน่วย ทางไปรษณีย์อีเล็คทรอนิกส์ โดยภาพทางดิจิทัล แบบไปรษณีย์ไปรษณีย์
- 5.8. เข้าแบบทดสอบหลังเรียน ประจำหน่วย ขีดเลือกตอบ จำนวน 4 คำเลือกจำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ (คำ)
- ส่งทางไปรษณีย์อีเล็คทรอนิกส์ การตรวจสอบผลคะแนน คู่มือจาก ศูนย์ประเมินฯ ส่วนระดับคะแนน ภาคปฏิบัติ จะแสดงในรูปตัวไป


ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม
 แนะนำการเรียน

6. ตารางเรียน
 ตารางเรียนประกอบด้วย ตารางเรียนหน่วยที่ 4 วันที่ 1 ตารางเรียน หน่วยที่ 5 วันที่ 2 และตารางเรียน หน่วยที่ 6 วันที่ 3 ดังตารางต่อไปนี้
 ตารางเรียน หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30-10.30 น.	1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 4 3. ศึกษาเนื้อหา 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านทฤษฎีของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามทบทวน และ ปฏิบัติงานชิ้นงานนำเสนอ 3.9. ทำกิจกรรมกลุ่ม บนกระดานขาว 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ


ย้อนกลับ หน้าต่อไป
 หน้า 2 3 4 5 ตารางเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม
 แนะนำการเรียน

6. ตารางเรียน
 ตารางเรียน หน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30-10.30 น.	1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 5 3. ศึกษาเนื้อหา 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.1 องค์ประกอบสีของศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.2 องค์ประกอบสีของโครงสร้างของศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 5.3 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันทำให้เกิดความสมดุลของศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามทบทวน และ ปฏิบัติงานชิ้นงานนำเสนอ 3.9. อวนกรงู บนกระดานขาวแล้วรวมอภิปราย 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ


ย้อนกลับ หน้าต่อไป
 หน้า 2 3 4 5 ตารางเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม
 แนะนำการเรียน

6. ตารางเรียน
 ตารางเรียน หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

เวลา	ภารกิจ
08.30-10.30 น.	1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 2. ศึกษา แผนการเรียนประจำหน่วยที่ 6 3. ศึกษาเนื้อหา 3.1. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.2. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1 3.3. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.2 แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.4. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2 3.5. ศึกษาเรื่อง ที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ 3.6. ทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3 และทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 3.7. ศึกษาฐานความรู้ ศึกษาคำถามทบทวน และ ปฏิบัติงานชิ้นงานนำเสนอ 3.9. อวนกรงู บนกระดานขาวแล้วรวมอภิปราย 3.10. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ

ย้อนกลับ หน้าต่อไป
 หน้า 2 3 4 5 ตารางเรียน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ

แนะนำการเรียน

ตารางเรียน การส่งงาน ทางไปรษณีย์ อีเมลหรือทาง

หน่วยที่	วัน	เวลา	ภารกิจ
4			
5	2	08.45 น. 09.45 น. 10.30 น.	การเขียนภาพ รูปทรงเรขาคณิต พร้อมให้แสงเงา (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ) การสร้างวงรีรี จากแม่สีศิลปะ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน (กิจกรรมระหว่างเรียน) การเขียนภาพ รูปทรงเรขาคณิต พร้อมให้แสงเงา (แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติ)
6	3	08.45 น. 09.45 น. 10.30 น.	การวาดองค์ประกอบทางศิลปะ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ) การวาดองค์ประกอบภาพทิวทัศน์ที่กำหนดให้ (กิจกรรมระหว่างเรียน) การวาดองค์ประกอบทางศิลปะ (แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ)

หน้า | 2 3 4 5 ตารางเรียน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ

แนะนำการเรียน

ตารางการอภิปราย บนกระดานข่าว

หน่วยที่	วัน	ภารกิจ
4	1	ให้นักเรียนรวมกลุ่ม ๓๐๕ ๕ คน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้โดยนำความรู้จากเรื่อง 4.1-4.3 มาประสมเติมต่อไป - เลือกภาพในภาพที่เกี่ยวกับอะไร - ภาพที่กำหนดให้บอกเล่าเรื่องราวอะไร - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักการองค์ประกอบที่ตรงอย่างไรบ้าง - ระวังการไปกลุ่ม แล้วสรุปเป็นแนวคิดของกลุ่ม
5	2	อภิปรายแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบทางศิลปะ เคารพในความสำคัญโดยเกิดในงานจิตรกรรม
6	3	ให้นักเรียน อภิปรายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้โดยนำความรู้จากเรื่อง 6.2- 6.3 มาประสมเติมต่อไป - ภาพที่กำหนดให้ใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะอะไร - ภาพที่กำหนดให้ใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะด้านใด

หน้า | 2 3 4 5 ตารางเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ


แนะนำการเรียน

7. การประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 เรื่อง หน้าที่พื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

หน่วยที่	เรื่อง	กิจกรรม	คะแนน
4	ทดสอบก่อนเรียน	ภาคทฤษฎี แบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก	10
	4.1. ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก	2
	4.2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านขนบธรรมเนียมของศิลปะ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก	3
	4.3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก	3
	ทดสอบหลังเรียน	กิจกรรม กลุ่ม อภิปรายบนกระดานข่าว ภาคทฤษฎี แบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก	5 10

หน้า | 1 2 3 การประเมินผล

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ประกอบด้วย


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกตุฉัตรพรหม

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุฉัตรพรหม


หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง

นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการเรียนรู้
3. ศึกษา เรื่องที่ 4.1 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1
4. ศึกษา เรื่องที่ 4.2 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2
5. ศึกษา เรื่องที่ 4.3 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3
6. ทำกิจกรรม อภิปรายกลุ่มย่อย บนกระดานข่าว
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกตุฉัตรพรหม

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุฉัตรพรหม


แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง แบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยที่ 4 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งนครั้งทำแบบทดสอบเท่านั้น ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. องค์ประกอบศิลปะหมายถึงอะไร

- ก. ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางวัตถุของศิลปะ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของงานศิลปะเหมือนนักร้องรวมกันของ ประสานกลองกลึง กลองการเขย่าเป็นเสียงในศิลปะที่มีคุณค่า
- ข. องค์ประกอบทางโครงสร้างของวัตถุเช่นเชิงนิเวศ หมายถึงเหมือนได้แสดงองค์ประกอบของรูปทรงสามมิติ
- ค. องค์ประกอบหลักทางศิลปะเกิดจากธรรมชาติแล้วถูกมนุษย์นำมาใช้โดยกำหนดสภาวะแวดล้อมของงานศิลปะตามประเภทของศิลปะ
- ง. เป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างสรรขึ้นเพื่อให้เกิดความงามผสมผสานกันของสรรพสิ่งในศิลปะที่แสดงออกมาเป็นศิลปะระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติได้

[3 ข้อ]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกตุฉัตรพรหม

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุฉัตรพรหม


แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของภารกิจองค์ประกอบศิลปะ


- ก. ทำให้งานศิลปะเกิดคุณค่าทางกายภาพ
- ข. ทำให้งานศิลปะเกิดคุณค่าทางจิตใจ
- ค. เป็นสิ่งที่มีลักษณะไม่เกิดผลของศิลปะของผลงานเนื่อง
- ง. เป็นสิ่งที่ช่วยกันทำให้งานศิลปะสมบูรณ์

[3 ข้อ]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะมีค่ากำหนดทางชื่อใด

- ก. สีที่ศิลปินใช้เป็นแนวทางในการเขียนภาพนามธรรม
- ข. แนวคิดที่เป็นจุดกำเนิดแรกที่ศิลปินได้ใช้เป็นสิ่งกำหนดทิศทางในการเขียนภาพ
- ค. องค์ประกอบที่สามารถมองเห็นได้ในงานศิลปะได้แก่ ที่วางและเอกภาพ
- ง. องค์ประกอบในด้านที่เป็นลักษณะทางตัวของศิลปินไม่สามารถวัดหรือประมาณได้จาการสังเกตได้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


4. ข้อใดคือองค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ

- ก. รูปทรง รูปทรง
- ข. เนื้อหา เรื่องราว
- ค. เอกภาพ ความสมดุล
- ง. จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

5. ข้อใดเป็นการเน้นเนื้อหาด้วยเรื่อง

- ก. การถ่ายทอดความรู้สึกของศิลปินโดยเขียนรูปดอกไม้เพียงดวงหนึ่ง
- ข. เป็นการผสมกันระหว่างรูปลักษณะของเรื่องกับจินตนาการของศิลปิน
- ค. เป็นการแสดงความคิด อารมณ์ และบุคลิกภาพของศิลปินแก่ผู้ดูไปในรูปทรงกับสี
- ง. การกำหนดเรื่องเป็นหลักในการเขียนแล้วเสริมจินตนาการผุดผอม เติมจนไหมเหลือโครงเดิม



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ข้อใดคือลักษณะของงานศิลปะที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างศิลปะกับสิ่งเรารว

- ก. ภาพที่ศิลปะเป็นที่ยอมรับตามความเชื่ออย่างชัดเจนและแสดงผลตามความคิดนั้นๆ
- ข. ภาพที่ศิลปะเป็นไปในเรื่องราวเป็นจุดเริ่มต้นแล้วเขียนภาพที่มีลักษณะห่างไกลจากเรื่อง
- ค. ภาพที่ศิลปะเป็นเครื่องมือในการในเรื่องราวแต่จริงเป็นความงามที่ซาบซึ้งใจ
- ง. ภาพที่ในมีจุดเริ่มต้นในการเขียนภาพนั้นแสดงโครงสร้างทางรูปทรงและรูปทรงไว้ชัดเจน

[๑๖ / ๒๐]



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

7. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของสิ่งข้อใด

- ก. สิ่งที่แสดงให้เห็นได้ของศิลปะเช่น รูปปั้น การเขียนภาพ
- ข. องค์ประกอบที่มองเห็นได้ รับสัมผัสได้เช่นเวลาปริศนากรรม
- ค. การกำหนดสิ่งทีแสดงออกของศิลปะอย่างไร้ทิศทางไปยังผู้ชม
- ง. สิ่งทีแสดงแนวคิดเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องราวของศิลปะในทางอ้อมทางศิลปะ

[๑๗ / ๒๐]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

8. องค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบที่เรื้อง ด้านรูปธรรมคือข้อใด

- ก. เอกภาพ สมดุล รูปทรง
- ข. เอกภาพ รูปทรง จุดเด่น
- ค. เอกภาพ สมดุล จุดเด่น
- ง. เอกภาพ จุดเด่น ที่ว่าง

[๑๘ / ๒๐]

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลัดโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม


คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

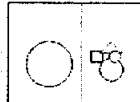
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. ภาพในข้อใดเป็นลักษณะของความสมดุล แบบสองด้านไปเหมือนกัน


ก.




ข.



ค.



ง.



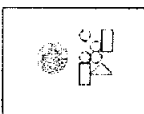
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลัดโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. จากภาพ เป็นการสร้างจุดเด่นในลักษณะใด



ก. จุดเด่นแบบอิสระ

ข. จุดเด่นที่เห็นเด่นชัดกว่า

ค. จุดเด่นที่แยกตัวออกไปเด่น

ง. จุดเด่นที่มีขนาดใหญ่กว่าส่วนอื่น


แผนการเรียนรู้

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลัดโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง
 นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้
 1. อ่านบททดสอบก่อนเรียน
 2. ศึกษาแผนการเรียนรู้
 3. ศึกษา เรื่องที่ 4.1 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1
 4. ศึกษา เรื่องที่ 4.2 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2
 5. ศึกษา เรื่องที่ 4.3 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3
 6. ทำกิจกรรม อภิปรายกลุ่มย่อย บนกระดานข่าว
 7. อ่านบททดสอบหลังเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ

ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสธธวัณี เกศนิลพรพรณ

แผนการเรียนรู้ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

เนื้อหา


หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

เรื่องที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ

หน้า 1234


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ

ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ


คุณ เสธธวัณี เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

แนวคิด

1. องค์ประกอบทางศิลปะ เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ป็นสื่อในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ นำมาจัดรวมกันอย่างสอดคล้องกลมกลืน และมีคามหมาย เกิดรูปร่างหรือรูปแบบต่างอันเด่นชัด งานศิลปะใดขาดซึ่งองค์ประกอบทางศิลปะแล้ว จะหาไม่ขาดความสวยงามและคุณค่าลดลง
2. องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะเป็นสิ่งที่คิดขึ้น ใช้เป็นตัวกำหนดทิศทางหรือเจตนาในการแสดงออกของผลงานศิลปะ ประกอบด้วย เนื้อหา และเรื่องราว
3. องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ คือส่วนประกอบที่ปรากฏอยู่ในงานศิลปะ สังเกตเห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย องค์ภาพ ศิลปะภาพ และจุดเด่น

หน้า 1234


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ

ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสธธวัณี เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะแล้ว ทักเี่ยวเสริม รรณอึ้นบ ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลปะได้
2. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมได้
3. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะแล้วนักเรียน สามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมได้

หน้า 1234

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพรรณ

แผนผังความคิด หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

หน้า 1 2 3 4

บทเรียน

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพรรณ

เรื่องที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ความหมายขององค์ประกอบศิลป์

มนุษย์เรารับรู้ถึงความสวยงามงาม ความพอใจของสิ่งต่างๆ ได้แตกต่างกัน ระดับความพอใจของแต่ละบุคคลก็แตกต่างกันออกไปทั้งนี้อาจขึ้นกับ ชาติภูมิ สภาพสังคม ศาสนา ความเชื่อและสิ่งแวดล้อมที่ผู้รับรู้นั้นสามารถมีพอเพียง หากแต่ความรู้สึกที่เข้าใจถึงกระบวนการ องค์ประกอบ และพื้นฐานที่สำคัญของสิ่งๆ ได้สัมผัส ก็ย่อมทำให้รับรู้ถึงความงาม ความพอใจที่นักศึกษาค้นคว้าได้ของแท้จริง องค์ประกอบของศิลปะหรือ (Composition) นั้นมาจากภาษาละตินว่า Post นั่นเอง หมายถึง การจัดวาง และคำว่า Comp หมายถึงเข้าด้วยกัน ซึ่งนี่เองที่รวมกันแล้วในทางศิลปะ Composition จึงหมายความว่า องค์ประกอบของศิลปะ การจะเกิดองค์ประกอบศิลป์ได้นั้น ต้องเกิดจากการนำส่วนประกอบของศิลปะ (Element of Art) มาสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยหลักการองค์ประกอบศิลป์ (Principle of Art) จึงจะเป็นผลงานองค์ประกอบศิลป์ ความหมายขององค์ประกอบศิลป์นั้นได้ถูกนิยามว่า

ผลงานที่ได้ให้ความหมายเอาไว้เช่น

ขลุ่ย พิณเสมมอ ไม้ต่างจากตีความขององค์ประกอบศิลป์ หมายถึง ศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึกความคิดหรือความงาม ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่มนุษย์สร้างขึ้นและส่วนที่เป็นที่ทางแสดงออกกันเป็นแหล่งที่ศิลปะที่โครงสร้างทาง ทัศน

มานิต กรีนทงส์ องค์ประกอบศิลป์หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆของศิลปะ เช่น จุด เส้น รูปร่าง ขนาด สีสัน น้ำหนัก แสง เงา ลักษณะพื้นผิว ที่ว่าง และสี ซึ่งจากคำจำกัดความดังกล่าวแล้วสรุปเป็นความหมายได้ดังนี้

องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยเจตนาของงานศิลปะที่เป็นการรวมกันของประสาทรณกลกัน มีเอกภาพเกิดเป็นผลงานศิลปะที่พิถีพิถัน

หน้า 1 2 3

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรพรรณ
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพรรณ

เรื่องที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์


งานศิลปะทุกประเภทของงานศิลปะองค์ประกอบศิลป์เพราะองค์ประกอบแต่ละชนิดเป็นส่วนประกอบที่เกื้อกูล ระหว่างกัน ทำให้เกิดเป็นผลงานศิลปะที่โดดเด่น

ความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ที่พอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นส่วนประกอบย่อยที่ขาดไม่ได้ในงานศิลปะทุกประเภท
2. เป็นส่วนประกอบที่มีบทบาทกับความลึกซึ้งทางศิลปะแล้ว
3. เป็นส่วนประกอบที่นำมารวมกันตามหลักการทางศิลปะแล้ว
4. เป็นส่วนประกอบที่ทำให้งานศิลปะน่าสนใจ ซึ่งดูด้วยความเพลิดเพลิน
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจที่ผู้ชมศิลปะเป็นผู้สร้างงานศิลปะ


(ภาพที่ 4.1.1) ประติมากรรมรูปจำลอง ชักการชา องค์ประกอบต่างของศิลปะมาจัดวางรวมกัน ทำให้เกิดความสวยงามตามหลักศิลปะ


หน้า 1 2 3


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐารักษ์ เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

สรุปทบทวน
เรื่องที่ 4.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ
องค์ประกอบศิลป์
 หมายถึง ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางวัตถุของศิลปะ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของงานศิลปะที่เมื่อผ่านการรวมกันของ ประสานกลมกลืน
 ในเอกภาพจะเกิดเป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่า
ความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ หอศิลป์ได้ตั้งที่
 เป็นส่วนประกอบย่อยที่จะขาดไม่ได้ในงานศิลปะประเภทประติมากรรมและเมื่อมีการรวมกันตามหลักการทางศิลปะแล้วเกิดเป็น
 งานศิลปะที่มีคุณค่าทั้งทางกายและทางจิตใจต่อผู้ชมเห็นและเป็นสิ่งทีแสดงถึงความสามารถของผู้สร้างผลงานศิลปะนั้นๆ
ศึกษาทฤษฎีจนจบแล้วเลือกทำแบบฝึกหัดจากเมนูด้านล่างด้วยครับ


หน้า 1 2 3



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐารักษ์ เกศนิลพรพรณ


หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
จุดประสงค์ที่ 1
 หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของ
 องค์ประกอบศิลป์ได้

1. องค์ประกอบศิลป์มีอะไรบ้าง

- ก. องค์ประกอบหลักทางศิลปะเกิดจากธรรมชาติแล้วมนุษย์นำมาใช้โดยค่าแห่งส่วนสำคัญออกมาลักษณะ
เพื่อประเทของศิลปะ
- ข. ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทาง วัตถุของศิลปะ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของงานศิลปะที่เมื่อนำมาจัดรวมกันอย่างประสานกลมกลืน
ในเอกภาพจะเกิดเป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่า
- ค. องค์ประกอบทาง โครงสร้างของ วัตถุซึ่งมีความหมายหรือไม่ได้แต่ต้องนึกดูเอาเองพอที่จะแปลสนอได้
- ง. เป็นสิ่งที่ยอมรับสร้างสรรหิขึ้นเพื่อให้เกิดความง ามตามความหมายของการรับรู้ทางศิลปะใ้ชมเห็น
ถ่ายทอดระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติได้





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐารักษ์ เกศนิลพรพรณ


หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. องค์ประกอบศิลป์มีความสำคัญอย่างไร

- ก. ทำให้งานศิลปะมีคุณค่าทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ
- ข. ทำให้งานศิลปะมีความสมดุลเกิดความงาม
- ค. ทำให้ทราบถึงความสามารถและภูมิรู้ของผู้สร้างสรรค
- ง. ถูกทุกข้อ




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ

แนวคิด บทกวีนิพนธ์เรื่อง หนุมานวัยที่ 4.1

แนวคิดสาขานับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

- องค์ประกอบศิลปะมีอะไรบ้าง
 เฉลย
 ข. ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างทางวัตถุของศิลปะ ที่เริ่มต้นของงานศิลปะที่มีอยู่ นำจัดรวมกันอย่างประสานกลมกลืน เพื่อการที่จะเกิดเป็นผลงานศิลปะที่ถือคุณค่า
- องค์ประกอบศิลปะมีความสำคัญอย่างไร
 เฉลย
 ง. ถูกทุกข้อ เพราะ ข้อ ก. ทำให้งานศิลปะมีคุณค่าทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ
 ข้อ ข. ทำให้งานศิลปะมีความสมดุลเกิดความงาม
 และ ข้อ ค. ทำให้งานศิลปะมีความสามารถและภูมิปัญญาสร้างสรรค์ เป็นลักษณะความสำคัญ ขององค์ประกอบศิลปะทั้งหมด



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ

ศูนย์ประเมิน

ศูนย์ประเมินผลการเรียนของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติหลังเรียน	ผลการประเมิน
4	5	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนที่1ได้ 3 คะแนน ตอนที่2ได้ 3 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
สรุปผลการเรียน	10	27	21	5	9	9	42


[← กลับ](#)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลหารณ

เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ
 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ เป็นแนวคิด หรือจุดกำเนิดแรกที่ศิลปินใช้เป็นสิ่งกำหนดทิศทางในการสร้างสรรค์ ก่อนที่จะมีการสร้างผลงานศิลปะ ประกอบด้วย เนื้อหา กับ เรื่องราว

- เนื้อหา**
 เนื้อหาในงานศิลปะคือ ความคิดที่เป็นนามธรรม ที่แสดงให้เห็นได้โดยผ่านกระบวนการทางศิลปะ เช่น งานชื่อศาลาตา ของธรรมาบุญ เรืองสวัสดิ์ เนื้อหาในภาพจะเป็นบรรยากาศสวยงาม ศาลาตา แห่งหนึ่งทางภาคใต้ซึ่งมีลักษณะเพดานทำโดยสังกะสีได้จากกรรปักษ์ครึ่งวงรี หรือร้านค้ารวมถึงผู้คนที่มาขายของ (ภาพที่4.2.1)



(ภาพที่4.2.1) ชื่อภาพ ศาลาตา
ศิลปิน ธรรมาบุญ เรืองสวัสดิ์

[← หน้าต่อไป](#)


หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสฏฐาณี เกตุนิลพรพรณ

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรพรณ

เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

2. เรื่องราว
 เรื่องราวในทางศิลปะ คือส่วนที่แสดงความคิดทั้งหมดของศิลปินออกมา เป็นรูปธรรมด้วยการวาดภาพทางศิลปะ เช่นศิลปินเขียนภาพเรือขาว เขาก็แสดงรูป เรือขาวไว้ให้เห็น หรือกิจกรรม ส่วนหนึ่งของขาวเขา ก็คือเรื่องราวที่ปรากฏออกมาให้เห็น หรือสิ่งต่างๆในภาพเป็นมือปากเกล็ด ของศิลปิน ธรรมชาติ เรื่องสัตว์สี่ เท้าเรื่องราวที่ปรากฏ เกี่ยวกับวิถีชีวิตชาวบ้าน แลสมรสกับเจ้าพระยาวิเศษวงปากเกล็ด แสดงถึงความเป็นอยู่และอาชีพของชาวบ้าน (ภาพที่ 4.2.2)



(ภาพที่ 4.2.2)
 เรื่อง ปากเกล็ด (ศิลปิน : ธรรมบุญ เรื่องสัตว์สี่) ในเรื่อง เกี่ยวกับวิถีชีวิตชาวบ้านแถบคูน้ำ เจ้าพระยา วิเศษวงปากเกล็ด เนื้อหา ของภาพแสดงถึงความเป็นอยู่และอาชีพของชาวบ้าน

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสฏฐาณี เกตุนิลพรพรณ

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรพรณ

เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ประเภทของความสัมพันธ์ของเนื้อหาในเรื่องราว
 ในงานทัศนศิลป์นั้น เนื้อหาในเรื่องราวจะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือมาก หรืออาจไม่สัมพันธ์กันเลย หรืออาจไม่มีเรื่องเลยก็ขึ้นอยู่กับได้ทั้งนั้น โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน และเจตนาในการแสดงออกของศิลปิน ซึ่งเราสามารถแยกแยะได้ดังต่อไปนี้คือ
 (1) ภาพเขียนเนื้อหาเรื่องราว
 (2) เนื้อหาเป็นผลจากความรู้สึกของศิลปินที่เขียนเรื่อง
 (3) เนื้อหาเป็นอิสระจากเรื่อง และ
 (4) เนื้อหาไม่มีเรื่อง


หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสฏฐาณี เกตุนิลพรพรณ

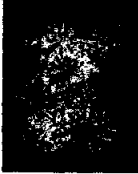
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรพรณ

เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ประเภทของความสัมพันธ์ของเนื้อหาในเรื่องราว
 1. ภาพที่เนื้อหาด้วยเรื่อง ได้แก่ การใช้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และเป็นตัวแสดงเนื้อหาของงานโดยตรง ตัวอย่างเช่น เมื่อศิลปินต้องการแสดงภาพ ความตาย ก็เขียนภาพของสิ่งตายแล้วอย่างชัดเจน สอดรับกับเนื้อหาที่เรากำลังจะดู(ภาพที่ 4.2.3)
 2. เนื้อหาเป็นผลจากการผสมผสานระหว่างศิลปินกับเรื่อง ในส่วนที่ศิลปินจะแสดงความสัมพันธ์ หรือผสมผสานกับเรื่องเข้าไปในเรื่อง เป็นการผสมกันระหว่าง รูปลักษณะของเรื่องกับจินตนาการของศิลปิน เช่นเรื่องความงามของดอกไม้ โดยศิลปินผสมความรู้สึกนึกคิดของตนเองลงไปในเรื่องด้วยเขาจะจัดแปลง เพิ่มเติมรูปร่างของดอกไม้ให้สวยงามไปตามทัศนะของเขา และใช้องค์ประกอบทางศิลปะเป็นองค์ประกอบทางรูปทรง ให้สอดคล้องกับความงามของเรื่อง(ภาพที่ 4.2.4)



(ภาพที่ 4.2.3)
 การเน้นเนื้อหาด้วยเรื่อง ภาพ ความตาย ศิลปิน : ธรรมบุญ เรื่อง สวรรค์ ใช้เนื้อหาความตาย เน้นเนื้อหาของภาพที่ตายแล้วให้ชัดชัดเจนยิ่งขึ้น



(ภาพที่ 4.2.4)
 เนื้อหาเป็นผลจากการผสมผสานระหว่างศิลปินกับเรื่อง ศิลปินผสมความรู้สึกของตนเองลงไป ในภาพให้เห็นในวิถีด้านหรือด้าน พรรณณะของเขา

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

ห้องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**

ประเภทของความสัมพันธ์ของเนื้อหาบนเรื่องราว
 3. เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่อง เนื้อหาเป็นสมมติจินตนาการของตนเอง เข้าไปในงานมากขึ้นความสำคัญของเรื่องลดลง ดอกไม้ที่สายที่เป็นแบบอาจ ถูกศิลปินตัดนอกเข็มนา หรือเปลี่ยนปลอกปากที่สุด จนเรื่องดอกไม้ นั้นหมดความสำคัญ ไปอย่างสิ้นเชิง เหลือแต่เนื้อหาที่เป็นอิสระการทำงานแบบที่ศิลปินอาจคิดเองเรื่อง เป็นจุดเริ่มต้นแล้วเดินทางออกจากเรื่องจนหายสลับไปเหลือแต่รูปทรงและตัวศิลปะเองที่เป็นเนื้อหา ของวงษ์ ทรัพย์ เนื้อหาภายในซึ่งหมายถึงเนื้อหาที่เกิดขึ้นจากการประสานกันของรูปทรงจะมีบทบาทมากกว่าเนื้อหาภายนอก หรือบางครั้งจะไม่แสดงเนื้อหาภายนอกออกมาเลย (ภาพที่ 4.2.5)

(ภาพที่ 4.2.5) เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่อง ชื่อภาพ: ดอกไม้ ศิลปิน: วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ

4. เนื้อหาไม่มีเรื่อง ศิลปินบางประเภท ไม่มีความจำเป็นต้องใช้เรื่องเป็นจุดเริ่มต้น งานของเขาไม่มีเรื่อง มีแต่รูปทรงล้วน เนื้อหาโดยรูปทรงเป็นเนื้อหาเสียเองโดยตรง เป็นเนื้อหาภายในส่วนที่ปรากฏแสดงความคิด อารมณ์ และบุคลิกภาพของศิลปินแต่เพียงผู้เดียว งานประเภทนี้จึงที่เปลี่ยนได้ชัดในลวดลายและงานที่เด่นชัดที่เป็นนามธรรม และแบบนอนออบเจกต์ (ภาพที่ 4.2.6)

(ภาพที่ 4.2.6) เนื้อหาไม่มีเรื่อง ชื่อภาพ: เกือบรัก ศิลปิน: อรรถนฤยต์ เรืองสวัสดิ์

หน้า 123456

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

ห้องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ **หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**

สรุปทฤษฎี
 เรื่องที่ 4.2 องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ องค์ประกอบที่เรารู้สึกว่านามธรรมของศิลปะ ประกอบด้วย เนื้อหา กับเรื่องราว ซึ่งมีเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างสรรค์งานศิลปะ

ประเภทของความสัมพันธ์ของเนื้อหาบนเรื่องราว ประกอบด้วย
 (1) ภาพนั้นเนื้อหาด้วยเรื่อง คือการที่เนื้อหาของผลงานศิลปะที่สื่อถึงกับกับชื่อเรื่อง
 (2) เนื้อหาที่เป็นผลจากการผสมผสานกันของศิลปะกับเรื่อง คือผลงานที่เป็นทิศทางการที่ศิลปินใส่จินตนาการของเขาเข้าไปในผลงานและตัวคำขวัญไปทั่วทั้งที่ยังคงไว้ธรรมชาติเดิมในวรรณคดี
 (3) เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่องคือ ผลงานที่ศิลปินได้ความคิด จินตนาการของเขาเองไปอย่างเต็มที่ จนผลงานนั้นไม่เหลือเค้าโครงจากสิ่งที่มีอยู่จริงเลย เช่น การเขียนดอกไม้ ศิลปินจะแต่งแต้มสีสรรจนบางครั้งไม่ออกว่าเป็นดอกไม้
 (4) เนื้อหาไม่มีเรื่อง เป็นการสร้างงานศิลปะโดยไม่คิดหาทิศทางหรือเนื้อหา เรื่องราวในผลงาน วัตถุประสงค์เป็นนามธรรมและแบบนอนออบเจกต์

ศึกษาบทเรียนฉบับแล้วเลือกทำแบบฝึกหัดจากเมนู

หน้า 123456

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ **แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.2**

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
จุดประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับ องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมได้

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายขององค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะได้ถูกต้อง

- ก. สื่อที่ศิลปินใช้เป็นตัววางในการเขียนแบบนอนออบเจกต์ ส่วนเนื้อหาที่กำหนดมาจากผลงานที่ปรากฏ
- ข. องค์ประกอบที่ไม่สามารถมองเห็นได้ในงานศิลปะได้แก่ ที่ว่างและเอกภาพ
- ค. แนวคิดที่เป็นจุดกำเนิดแรก ที่ศิลปินใช้เป็นตัวนำทิศทางในการเขียนภาพ
- ง. องค์ประกอบในด้านที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของศิลปินไม่สามารรถวัดหรือประมาณได้จากทางสังเกตได้


หน้า 123

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ **มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพราน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.2
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. จากภาพ "ความตาย" ของ ศิลปิน ธรรมชาติ เด็องส์วีสต์ เป็นการให้ความรู้เรื่องประเภทเนื้อหาลักษณะใด.

ก. การเน้นเนื้อหาด้วยเรื่อง
 ข. เนื้อหาที่เป็นผลจากการผสมผสานกันของศิลปินกับเรื่อง
 ค. เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่อง
 ง. เนื้อหาไม่มีเรื่อง

ANSWER



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ **มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพราน หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.2
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3. ภาพที่ศิลปินคัดลอกเพิ่มเติมจนในเหลือเค้าโครงเดิมตามแบบอยู่เคยเป็นองค์ประกอบด้านนามธรรมลักษณะใด

ก. การเน้นเนื้อหาด้วยเรื่อง
 ข. เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่อง
 ค. เนื้อหาไม่มีเรื่องราวประกอบอยู่
 ง. เนื้อหาที่เป็นผลจากการผสมผสานระหว่างศิลปินกับเรื่อง

ANSWER

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ **มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพราน แนวตอบ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.2
แนวตอบสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.2 เรื่อง องค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะ

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายขององค์ประกอบที่ฐานด้านนามธรรมของศิลปะได้ถูกต้อง


เฉลย
 ค. แนวคิดที่เป็นจุดกำเนิดแรก ที่ศิลปินใช้เป็นสิ่งกำหนดทิศทางในการเขียนภาพ

2. จากภาพ "ความตาย" ของ ศิลปิน ธรรมชาติ เด็องส์วีสต์ เป็นการให้ความรู้เรื่องประเภทเนื้อหาลักษณะใด

เฉลย
 ก. การเน้นเนื้อหาด้วยเรื่องเพราะรูปวาดตามใจเอาสิ่งที่สื่อถึงอีกภาพเป็นอย่างดี

3. ภาพที่ศิลปินคัดลอก เพิ่มเติมจนในเหลือเค้าโครงเดิมตามแบบอยู่เคยเป็นองค์ประกอบด้านนามธรรมลักษณะใด

เฉลย
 ข. เนื้อหาที่เป็นอิสระจากเรื่อง




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ
 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ คือสิ่งที่แสดงแนวคิดเกี่ยวกับเนื้อหาและเรื่องราวของศิลปะให้เห็นหรือรับรู้ผ่านผลงานศิลปะประกอบด้วย เอกภาพ คุณภาพ และจุดเด่น

1. เอกภาพ
 เอกภาพหมายถึงการนำองค์ประกอบของศิลปะมาจัดเข้าด้วยกันให้แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ประสานกลมกลืน เป็นหนึ่งเดียวกันอย่างแนบแน่น โดยถ่ายทอดเป็นผลงานศิลปะด้วยกระบวนการศิลปะ เช่น การเขียนภาพทัศนมิติ ศิลปินก็แสดงความ เป็นเอกภาพของผลงานด้วยการเขียนภาพกับดอกไม้ที่ประสานกลมกลืนกันทั้งเนื้อหาของภาพเรื่องราวในภาพ รวมถึงการจัดภาพ (ภาพที่ 4.3.1)




ภาพที่ (4.3.1) ภาพ ดอกไม้ แสดงถึงความเอกภาพ กล่าวคือ ปรากฏความเป็นหนึ่งเดียวของการนำเสนอคือดอกไม้ ทั้งเนื้อหา และเรื่องราวในภาพต่างก็เป็นเรื่องเดียวกัน

หน้า 1 2 3 4 5

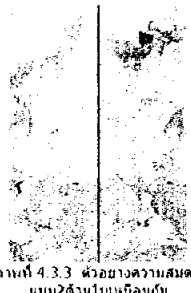
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

2. คุณภาพ
 คุณภาพ คือการนำองค์ประกอบของศิลปะมาจัดเข้าด้วยกันให้เกิดความน่าสนใจสมศก โดยมีเส้นแกนสมมติ 2 เส้นเป็นแนวกำหนดทิศทาง เส้นแกนสมมติ จะทำหน้าที่นำทางออกเป็นด้านซ้ายและด้านขวา หรือด้านบนและด้านล่าง เพื่อให้ผลงานศิลปะที่ปรากฏเกิดความสมดุลในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่นแบบซ้ายขวาเหมือนกันและแบบซ้าย ขวา ไม่เหมือนกัน



ภาพที่ 4.3.2 ตัวอย่างความสมดุลแบบ 2 ด้านเหมือนกัน



ภาพที่ 4.3.3 ตัวอย่างความสมดุลแบบ 2 ด้านไม่เหมือนกัน

หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
 คุณ เสฏฐาณี เกษนิลพรหม

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

3. จุดเด่น
 จุดเด่น คือ ส่วนที่สำคัญในภาพ มีความชัดเจนแตกต่างเป็นนัยแก่กับรู้ได้ด้วยอารมณ์ของผลงานที่สำเร็จแล้ว จุดเด่นจะสังเกตเห็นการมีอำนาจ ตระหง่าน ชัดเจนกว่า ส่วนอื่นทั้งหมด โดยเกิดจ การเน้นให้เด่นในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเช่น จุดเด่นที่โดดเด่นบนยอด หรือจุดเด่นที่แยกตัวออกไปให้เห็น



ภาพที่ 4.3.5 ภาพดอกไม้ จุดเด่นที่ความแตกต่าง



ภาพที่ 4.3.4 จุดเด่นที่แยกตัวออกไปให้เห็นเด่นชัดขึ้น

หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

สรุปทฤษฎี

เรื่องที่ 4.3 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ
 องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ คือสิ่งที่รับรู้ได้จากภาพเอง ดู หรือสัมผัส ผลงานทางศิลปะ ประกอบด้วย

1. แอวกาศ หมายถึง ความเป็นหนึ่งเดียวในรูปของภาพ เช่น ภาพเขียนชื่อ ดอกไม้ ซึ่งภาพก็เหมือนและเรื่องราวเกี่ยวกับดอกไม้ทั้งหมด ไม่มีภาพอื่นมาปะปนในเรื่องราว
2. จุดอวกาศ หรือบางครั้งเรียกว่า ความสมดุล หมายถึงความเท่ากันในเรื่องของน้ำหนักของภาพ หรือผลงานศิลปะ ในเรื่องไปด้านใดด้านหนึ่งจนเกินไป เช่น ล้อคู่คู่ คู่แล้วรู้สึกได้ว่าความแข็งแรงอยู่ด้านหนึ่งเป็นเชิงซ้ายและขวาแล้วทั้งสองด้านน้ำหนักใกล้เคียงกัน
3. จุดเด่น หมายถึง ส่วนที่สำคัญในภาพ มีความชัดเจนและโดดเด่นเป็นแห่งแรก รับรู้ได้ด้วยการมองงานที่สำเร็จแล้ว จุดเด่นจะมีลักษณะการมีสีน่านาง ตบแต่งงาน ชัดเจนกว่าส่วนอื่นทั้งหมดทำให้รู้สึก เกิดความสนใจเป็นอันดับแรก

การจะนำความรู้เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานทางศิลปะไปใช้ นักเรียนต้องบูรณาการความรู้จากเรื่อง 4.1, 4.2 และ 4.3 มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน

หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

บทเรียนและการประเมิน ความรู้หน่วยที่ 4 ไปใช้ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

การนำความรู้เรื่องทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะไปใช้

การนำทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ไปใช้ก็เป็น การประมวลความรู้ทั้งหมดด้านทฤษฎีเบื้องต้นขององค์ประกอบทางศิลปะ ไปใช้ในการวิเคราะห์ภาพหรือผลงานทางศิลปะ โดยนำความรู้ด้านองค์ประกอบที่รู้ทางด้านทฤษฎี ประกอบด้วย เนื้อหาสาระเรื่องราว และนำความรู้ด้านองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรม ประกอบด้วย แอวกาศ สมดุลหรือจุดอวกาศและ จุดเด่น ไปใช้เป็นที่พื้นฐานในการศึกษาผลงานทางศิลปะก็จะ ได้ภาพที่เด่นชัด ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่ดีได้

นักเรียนศึกษา ตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ได้จาก การสาธิต การวิดีโอต่อไปนี้

หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

บทเรียน การประเมิน ความรู้หน่วยที่ 4 ไปใช้ หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ


การนำความรู้เรื่องทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะไปใช้

เมื่อศึกษาจากรวีดิโอเสร็จเรียบร้อยแล้ว
 ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ปฏิบัติกิจกรรมอภิปรายกลุ่มโดยเลือกจากเนื้อหาข้างล่างนี้
2. ผ่านแบบฝึกหัด เรื่องที่ 4.3. จากเนื้อหาข้างล่างนี้

การปฏิบัติทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะไปใช้

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสารราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรหม

กิจกรรมกลุ่ม หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง

ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่กำหนดได้ เรียงตามเลขที่ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ให้นักเรียน เลขที่ 1-6 กิจกรรมกลุ่มที่ 1
- กลุ่มที่ 2 ให้นักเรียน เลขที่ 7-12 กิจกรรมกลุ่มที่ 2
- กลุ่มที่ 3 ให้นักเรียน เลขที่ 13-18 กิจกรรมกลุ่มที่ 3
- กลุ่มที่ 4 ให้นักเรียน เลขที่ 19-24 กิจกรรมกลุ่มที่ 4
- กลุ่มที่ 5 ให้นักเรียน เลขที่ 25-30 กิจกรรมกลุ่มที่ 5
- กลุ่มที่ 6 ให้นักเรียน เลขที่ 31-36 กิจกรรมกลุ่มที่ 6
- กลุ่มที่ 7 ให้นักเรียน เลขที่ 37-42 กิจกรรมกลุ่มที่ 7

โดยเลือกมุม กระดานขาว ด้านบน เมื่อเข้าไปที่กระดานขาวแล้วให้นักเรียนเข้าทำกิจกรรมตามกลุ่มที่กำหนดไว้ อภิปรายในประเด็นที่กำหนดโดยกรอกข้อมูลให้ครบ เพื่อจะนำผลการอภิปรายของกลุ่มมา ประเมินผลการเรียน และตัดสินให้คะแนน ผลการเรียน และเมื่ออภิปรายเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากมุมด้านล่างนี้

2. ทำแบบฝึกหัด เรื่องที่ 4.3. จากแบบคำแดงนี้



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสารราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรหม

กระดานขาว

คำค้น:

- 40- กิจกรรมกลุ่มที่ 1 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:43:11] - (26, 8)
- 39- กิจกรรมกลุ่มที่ 2 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:40:34] - (15, 5)
- 38- กิจกรรมกลุ่มที่ 3 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:38:57] - (22, 7)
- 37- กิจกรรมกลุ่มที่ 4 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:36:00] - (13, 5)
- 36- กิจกรรมกลุ่มที่ 5 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:32:50] - (14, 6)
- 35- กิจกรรมกลุ่มที่ 6 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:30:29] - (13, 6)
- 34- กิจกรรมกลุ่มที่ 7 - ครูผู้สอน: [2007-12-19 20:26:49] - (13, 7)

Page [1] [2] [3] [4] [5] [6]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสารราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกตุนิลพรหม

.....webboard.....กระดานขาวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 1





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรวน

.....webboardกระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 2

ประเด็นในการอภิปราย :



จากภาพ "จับปลา" ของศิลปิน วาสนี สวัสดิ์ ให้นักเรียนหาความหมายจากเรื่องที่ 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2)



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรวน

.....webboardกระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 3

ประเด็นในการอภิปราย :



จากภาพ "ลอบคุกกี้" ของศิลปิน วาสนี สวัสดิ์ ให้นักเรียนหาความหมายจากเรื่องที่ 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรวน

.....webboardกระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 4

ประเด็นในการอภิปราย :





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 5

ประเด็นในการอภิปราย :



จากภาพ"เงาสงก้อง"ของศิลปิน นพคุณ เนตรดี ให้ฝึกเขียนนำความรู้อจากเรื่องที่ 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2) ภาพที่เห็นคล้ายกับภาพเรื่องอะไร 3) ภาพที่ถ่ายมาได้อะไรบ้างเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของไทย



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 6

ประเด็นในการอภิปราย :



จากภาพ"ประติมากรรม"ของศิลปิน ทองสุข สวัสดิ์นที ให้ฝึกเขียนนำความรู้อจากเรื่องที่ 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2) ภาพที่เห็นคล้ายกับภาพเรื่องอะไร 3) ภาพที่ถ่ายมาได้อะไรบ้างเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของไทย



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

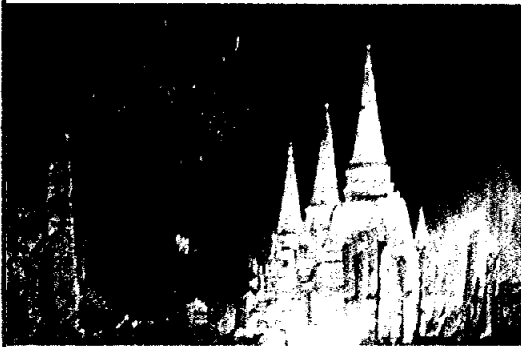
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม


.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....

กิจกรรมกลุ่มที่ 7

ประเด็นในการอภิปราย :



จากภาพ"ศิลปะสถาปัตยกรรม"ของศิลปิน สยามดา ทองอร่าม ให้ฝึกเขียนนำความรู้อจากเรื่องที่ 4.1-4.3 มาอภิปรายตามประเด็นต่อไปนี้ 1) ภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร 2) ภาพที่เห็นคล้ายกับภาพเรื่องอะไร 3) ภาพที่ถ่ายมาได้อะไรบ้างเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมของไทย


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

กิจกรรมกลุ่ม หน่วยที่ 4 เรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ


สมาชิก

ให้นักเรียนผู้ปฏิบัติงานกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ออกไปสำรวจเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ เรื่องตามเลขที่ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 นักเรียน เลขที่ 1-6 กิจกรรมกลุ่มที่ 1
- กลุ่มที่ 2 นักเรียน เลขที่ 7-12 กิจกรรมกลุ่มที่ 2
- กลุ่มที่ 3 นักเรียน เลขที่ 13-18 กิจกรรมกลุ่มที่ 3
- กลุ่มที่ 4 นักเรียน เลขที่ 19-24 กิจกรรมกลุ่มที่ 4
- กลุ่มที่ 5 นักเรียน เลขที่ 25-30 กิจกรรมกลุ่มที่ 5
- กลุ่มที่ 6 นักเรียน เลขที่ 31-36 กิจกรรมกลุ่มที่ 6
- กลุ่มที่ 7 นักเรียน เลขที่ 37-42 กิจกรรมกลุ่มที่ 7

โดยเลือกเมนู **ดูรายละเอียด** ด้านบน เมื่อเข้าไปที่กระดานข่าวแล้วให้นักเรียนเข้าทำกิจกรรมตามกลุ่มที่กำหนดไว้
 ออกไปสำรวจในพื้นที่กำหนดโดยกรอกข้อมูลให้ครบ เพื่อจะทำการทำอภิปรายของกลุ่มมา ประเมินผลการเรียน
 และตัดสินให้คะแนน ผลการเรียน และเมื่ออภิปรายเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากเมนูด้านล่างนี้

2. ทำแบบฝึกหัด เรื่องที่ 4.3. จากเมนูด้านล่างนี้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม

คุณ เสวตรวดี เกษนิลพรหม


หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 3
หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมได้

1. ข้อใดไม่ใช่ องค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบด้านรูปธรรมของศิลปะ

- ก. แอวกาศ
- ข. ลวดลาย
- ค. จุดเส้น
- ง. กลมกลืน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรหม


คุณ เสวตรวดี เกษนิลพรหม

หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. เส้นแนบสมมุติทำหน้าที่อะไรในผลงานศิลปะ

- ก. เป็นเส้นที่ทำงานคล้ายเส้นแฉกเป็นแนวในภาพเขียนภาพ
- ข. เป็นเส้นแนบที่กำหนดไว้เพื่อพิจารณาความสมดุล
- ค. เป็นเส้นที่กำหนดไว้เพื่อแสดงทิศทางของภาพศิลปะ
- ง. เป็นเส้นสมมุติที่ช่วยให้ทราบถึงความศิลปะปะปนมีเอกลักษณ์หรือไม่


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสือธราณี เกศนิลพรรณ
 หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.3


คำชี้แจง ให้ฝึกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3. จากภาพเป็นความเด่นในลักษณะใด

ก. แยกตัวออกมาเด่น
 ข. เส้นชัดเจน
 ค. ไม่มีความเด่น
 ง. เส้นแบบขนานใหญ่



รูปที่ 4.3


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

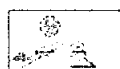
คุณ เสือธราณี เกศนิลพรรณ
 แนวตอบ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 4.3


แนวตอบสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 4.3 เรื่อง องค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ

1. ข้อใดไม่ใช่ องค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบด้านรูปธรรมของศิลปะ
เลือก
 ง. กลมกลืน
 เพราะ ข้อ ก. แยกภาพ ข้อ ข. ดัดภาพ และข้อ ค. จุดเด่น เป็นองค์ประกอบด้านรูปธรรมของศิลปะ

2. เส้นแนบสนิททำหน้าที่อะไรในผลงานศิลปะ
เลือก
 ข. เป็นเส้นเน้นที่กำหนดลวดลายเพื่อพิจารณาความสมดุล

3. จากภาพเป็นความเด่นในลักษณะใด
เลือก
 ก. แยกตัวออกมาเด่น




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสือธราณี เกศนิลพรรณ
 บทความที่ 7


ฐานความรู้ : หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ฐานความรู้หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ประกอบด้วยเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องดังที่ ปรากฏด้านล่างนี้

ปกเขียนสารภณเลือกศึกษา ฐานความรู้ได้ โดยเลือกที่ URL

▶ <http://aotoknow.org/blog/artforall/141174>

←ย้อนกลับ
บทความที่ 8


แขนงวิชา
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชื่อผู้จัดทำ: เกศนิลพรหม

art for all
 art for all

ชื่อเรื่อง: องค์ประกอบศิลป์ (C)

เรื่องความหมายของผลงานศิลปะของศิลปิน
 องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบศิลป์
 หมายรวมถึง องค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ องค์ประกอบศิลป์ ซึ่งมีความหมายของศิลปะที่แตกต่างออกไปซึ่งมีองค์ประกอบศิลป์
 องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ซึ่งมีความหมายของศิลปะที่แตกต่างออกไปซึ่งมีองค์ประกอบศิลป์
 องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ซึ่งมีความหมายของศิลปะที่แตกต่างออกไปซึ่งมีองค์ประกอบศิลป์


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชื่อผู้จัดทำ: เกศนิลพรหม

คำถามหยาบข้อ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำถาม : จะรู้ได้อย่างไรว่า ผลงานศิลปะที่เราพบเห็นนั้น จัดองค์ประกอบทางศิลปะครบถ้วนหรือไม่

คำตอบ : ผลงานศิลปะที่เราพบเห็นโดยทั่วไปนั้น มีการจัดองค์ประกอบที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบทางศิลปะหรือองค์ประกอบทางศิลปะอื่น ๆ
 1) ความมีเอกภาพ คือความเป็นหนึ่งเดียวขององค์ประกอบศิลปะ ซึ่งหมายถึงการจัดวางองค์ประกอบศิลปะให้เป็นหนึ่งเดียว
 2) ความสมดุล คือการจัดวางองค์ประกอบศิลปะให้เป็นหนึ่งเดียว
 3) จุดเด่น คือการจัดวางองค์ประกอบศิลปะให้เป็นหนึ่งเดียว
 4) ความกลมกลืน คือการจัดวางองค์ประกอบศิลปะให้เป็นหนึ่งเดียว
 5) ความสอดคล้อง คือการจัดวางองค์ประกอบศิลปะให้เป็นหนึ่งเดียว


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชื่อผู้จัดทำ: เกศนิลพรหม


บทเรียนเรื่ององค์ประกอบศิลป์
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 1 หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ได้

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายขององค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง

- ก. ผลการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่สร้างขึ้น
- ข. การนำส่วนประกอบของศิลปะมาจัดวางอย่างกลมกลืน มีเอกภาพ
- ค. องค์ประกอบทางโครงสร้างของศิลปะซึ่งมีความหมายหรือไม่ได้
- ง. การจัดสิ่งต่างๆให้มีความเป็นเอกภาพและกลมกลืน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. หากผลงานศิลปะขาดองค์ประกอบศิลปะจะเกิดอย่างไร

- ก. ทำให้งานศิลปะขาดความสมบูรณ์และไม่เกิดความงาม
- ข. ทำให้ไม่สามารถหาราคาได้จึงมีมูลค่าต่ำ
- ค. ทำให้ผลงานไม่เกิดคุณค่าทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ
- ง. ไม่ทราบที่มาของผลงานและแนวคิดในการสร้างงาน

A. 1. 2. 3. 4.


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมได้

3. เนื้อหาและเรื่องราว เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของศิลปะในข้อใด

- ก. รูปธรรม
- ข. นามธรรม
- ค. คติธรรม
- ง. จินตนาการ

A. 1. 2. 3. 4.


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

4. ข้อใดให้ความหมายของคำว่าเรื่องราวในงานศิลปะได้ถูกต้อง

- ก. สื่อที่แสดงทั้งหมดในงานศิลปะ
- ข. องค์ประกอบทั้งในองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะ
- ค. ส่วนที่แสดงความคิดของศิลปินออกมาเป็นรูปธรรมด้วยวิธีการทางศิลปะ
- ง. ส่วนที่เป็นเส้นและที่เป็นการนระฉากท เพื่อแสดงพื้นผิว เกิดแล้วเรียบร้อยได้

A. 1. 2. 3. 4.

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสือธราณี เกษินิลพรวณ
 แบบทดสอบหลังเรียน หน้าที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ
 ศาสตร์แขนง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

8. ข้อใดคือสิ่งที่แสดงให้เห็นในงานศิลปะที่มีองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปทรงของศิลปะ


- ก. จะมี จุดเด่น มีความสมดุล และมีเอกภาพในผลงาน
- ข. จะปรากฏมาลของผลงาน มีที่ว่างแบบรูปทรงและจุดเด่น
- ค. จะมีได้ศักยภาพแบบสามมิติ และเกิดที่ว่างแบบภายในภาพปรากฏ
- ง. จะมีส่วนที่ให้ความสมดุลเป็นหลักประกอบกับรูปร่างอิสระ

0-011905

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสือธราณี เกษินิลพรวณ
 แบบทดสอบหลังเรียน หน้าที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ
 ศาสตร์แขนง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. จากภาพเป็นความสัมพันธ์ลักษณะใด

- ก. สองด้านเหมือนกัน
- ข. สองด้านไม่เหมือนกัน
- ค. สองด้านคล้ายกัน
- ง. สองด้านมีความกลมกลืนกัน

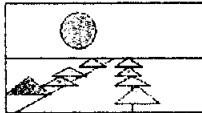


0-011905


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คณ. เสือธราณี เกษินิลพรวณ
 แบบทดสอบหลังเรียน หน้าที่ 4 : ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ
 ศาสตร์แขนง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. จากภาพเป็นความเด่นในลักษณะใด

- ก. แยกตัวออกมาเด่น
- ข. เเด่นชัดเจน
- ค. ไม่มีความเด่น
- ง. เเด่นแบบขนาดใหญ่



0-011905


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพราน


การเตรียมตัวของผู้เรียนในการศึกษานอกระบบ **หน่วยที่ 4 : หน้าที่พื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ**

การเตรียมตัวของผู้เรียนในหน่วยต่อไป

การเรียนในหน่วยที่ 5 และ หน่วยที่ 6 เป็นการเรียนที่เน้นทักษะด้านพุทธิปัญญาและทักษะพิสัย ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องมีการปฏิบัติงานด้วยตนเองผ่านแบบฝึกหัดผ่านทางโปรแกรมฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1. นักเรียนทำ E-mail Address เป็นของตนเองเพื่อใช้ติดต่อและส่งงาน
2. นักเรียนเตรียมค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับประเภท สีผสม EE หรือ 4B,6B พบความเหมาะสม
3. นักเรียนเตรียมอุปกรณ์ สำหรับระบายสี โดยควรใช้ชุดสีผสม เบอร์ 4 หรือเบอร์ 6 หรือตามความเหมาะสม
4. ไปสเตรียมดีแวง เหลือง และน้ำเงิน
5. กระดาษวาดเขียน 80 ปอนด์ ขนาด A4 จำนวน 2 แผ่น


หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพราน

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

สารบัญ

นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้
 1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
 2. ศึกษาแผนการเรียน
 3. ศึกษา เรื่องที่ 5.1 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1
 4. ศึกษา เรื่องที่ 5.2 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2
 5. ศึกษา เรื่องที่ 5.3 แล้วทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3
 6. ทำแบบฝึกปฏิบัติประจำหน่วยที่ 5
 7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพราน


แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

สารบัญ

แบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยที่ 5 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 44 ข้อเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกว่าทำแบบทดสอบเท่านั้น

ผลนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
จุดประสงค์ที่ 1
 หลังจากศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะแล้วนักเรียนจะสามารถ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะได้

1. ข้อใดกล่าวถึงองค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะได้ถูกต้อง
 - ก. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยจุด เส้นและผิวว่าง
 - ข. เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างศิลปะประกอบด้วยรูปร่างกับปริมาตร
 - ค. เป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยจินตนาการและแนวคิด
 - ง. เป็นสิ่งทีก่อให้เกิดงานศิลปะทุกประเภทประกอบด้วยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. ประเภทของจุดในข้อใดต่างจากข้ออื่น

- ก. จุดของทราซที่ขาขาด
- ข. จุดของคาร์บอนที่องฟ้า
- ค. จุดบนผิวของเสือดาว
- ง. จุดของลายภาพบนเส้นหมา


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3. เส้นโดยนัยกับไม่มีตัวตน มีลักษณะที่เหมือนกันข้อใด

- ก. อาจไม่มีเส้นบางส่วนหรือไม่เลย แต่ผู้ดูสามารถรับรู้ได้
- ข. อาจมีไม่ครบทั้งเส้นหรือไม่มีเส้น แต่จะมีสีอ่อนเข้มที่แรงไว้
- ค. เป็นเส้นที่แสดงรูปทรงของวัตถุที่ชัดเจนมองเห็นได้รับรู้ได้
- ง. เป็นเส้นที่เกิดการบรรจบภาพ เพื่อแสดงพื้นที่ว่า เมื่อดูแล้วรับรู้ได้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คน เสอธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

4. ที่ว่างที่มีอยู่จริงในงานประติมากรรมเป็นที่ว่างประเภทใด


- ก. ที่ว่างวางแบบรูปงาน
- ข. ที่ว่างระหว่างวัตถุ
- ค. ที่ว่างทางกายภาพ
- ง. ที่ว่างทางจิตตภาพ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้นันทนเครือช่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธวัช เกศนิลพราน
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 ชุดประสมสีที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะได้

5. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของรูปร่าง


- ก. รูปร่างธรรมชาติ
- ข. รูปร่างเรขาคณิต
- ค. รูปร่างอิสระหรือศิลปะแปลง
- ง. รูปร่างแบบคล้ายตัว


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้นันทนเครือช่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธวัช เกศนิลพราน
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


6. ข้อแตกต่างของรูปทรงกับรูปร่างคือข้อใด


- ก. รูปร่างคือสิ่งที่รับรู้อากาณนอก รูปทรงมีรูปร่างการสัมผัส
- ข. รูปร่างมีโครงสร้างจากรูปร่าง ส่วนรูปทรงเกิดจากเส้น
- ค. รูปร่างมี ลักษณะเป็น 2 มิติ รูปทรงมีลักษณะเป็น 3 มิติ
- ง. รูปทรง มี ลักษณะเป็น 2 มิติ รูปทรงมีลักษณะเป็น 3 มิติ

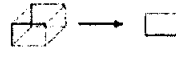

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้นันทนเครือช่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธวัช เกศนิลพราน
 แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


7. ภาพในข้อใดแสดงถึงการเชื่อมโยงจากรูปร่างเป็นรูปทรง

ก. 

ค. 

ข. 


ง. 


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพารณ
 คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพารณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 จุดประสงค์ที่ 3 ให้นักเรียนเข้าใจองค์ประกอบทัศนศิลป์บนพื้นฐานความรู้ความสมบูรณ์ในงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สัมพันธ์บนพื้นฐานความรู้ความสมบูรณ์ในงานศิลปะได้

8. ข้อแตกต่างระหว่างน้ำหนักก้อนแก่ของสีกับน้ำหนักก้อนแก่ของแสงสว่างกันอย่างไร


- ก. น้ำหนักอ่อนแก่ของสีมีสามมิติ น้ำหนักอ่อนแก่ของแสงมีสองมิติ
- ข. น้ำหนักอ่อนแก่ของสีมีสองมิติ น้ำหนักอ่อนแก่ของแสงมีสามมิติ
- ค. น้ำหนักอ่อนแก่ของแสงมีสามระยะ ส่วนน้ำหนักอ่อนแก่ของสีมีสี่ระยะ
- ง. น้ำหนักของสีมี 12 ระยะ น้ำหนักอ่อนแก่ของแสงมี 7 ระยะ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพารณ
 คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพารณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. การใช้ห้องฟ้าและเส้นขนานระดาศให้เป็นที่น่าวาดเป็นพื้นผิวประเภทใด


- ก. พื้นผิววงรี
- ข. พื้นผิวสี่เหลี่ยม
- ค. พื้นผิวที่ผลิตขึ้นใหม่
- ง. พื้นผิวจากการประดิษฐ์


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพารณ
 คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพารณ
 แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. สีใดแสดงลำดับการเกิดสีตามวงจรสีได้ถูกต้อง

- ก. สีแท้ > สีขั้นที่ 1 > สีขั้นที่ 2 > สีขั้นที่ 3 > วรรณะของสี
- ข. สีแท้ > สีขั้นที่ 2 > สีขั้นที่ 3 > วรรณะของสี > สีข้างเคียง
- ค. สีแท้ > สีขั้นที่ 1 > สีขั้นที่ 2 > วรรณะของสี > สีข้างเคียง
- ง. สีแท้ > สีตัดกัน > สีข้างเคียง > สีขั้นที่ 1 > สีขั้นที่ 2 > วรรณะของสี


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสธราณี เกศนิลพรรณ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
แบบทดสอบแบบ เฉลิมปัญญา

ตอนที่ 2 แบบทดสอบก่อนเรียน ภาคปฏิบัติประจำหน่วยที่ 5
คำชี้แจง

1. ให้นักเรียน เขียนภาพทิวทัศน์ขนาดสี่เหลี่ยม จำนวน 4 รูป ประกอบด้วย รูปทรง สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกระบอก และ รูปทรงกลม ลงในแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยนักเรียนทำการ Download แล้วส่งหิมพ์ออกมา
2. แต่ง คำยืมชื่อ EE หรือ 68 เพื่อให้ภาพ เกิด แสง เงา มีมิติ ที่สวยงาม
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสแกนภาพ เพื่อหาเป็นไฟล์ภาพผลงานนักเรียน ที่บนเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์
4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง ปรอทด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกจากเมนูด้านบน
5. นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ในใบ สักไป
6. เมื่อ ปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเข้าศึกษาบทเรียน
7. เกณฑ์ในการประเมิน มีดังนี้
 - 7.1. ความถูกต้องของรูปทรง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.2. การนร ก้านดแสง เงา บนด้านต่างของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.3. การกำหนดแสงเงาตกกระทบบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง 4 รูป รวม 2 คะแนน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ


ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสธราณี เกศนิลพรรณ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
แบบทดสอบแบบ เฉลิมปัญญา

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียน เขียนภาพทิวทัศน์ขนาดสี่เหลี่ยม จำนวน 4 รูป ประกอบด้วย รูปทรง สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกระบอก และ รูปทรงกลม ลงในแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยนักเรียนทำการ Download แล้วส่งหิมพ์ออกมา
2. แต่ง คำยืมชื่อ EE หรือ 68 เพื่อให้ภาพ เกิด แสง เงา มีมิติ ที่สวยงาม
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสแกนภาพ เพื่อหาเป็นไฟล์ภาพผลงานนักเรียน ที่บนเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์
4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง ปรอทด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกจากเมนูด้านบน
5. นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ในใบ สักไป
6. เมื่อ ปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเข้าศึกษาบทเรียน
7. เกณฑ์ในการประเมิน มีดังนี้
 - 7.1. ความถูกต้องของรูปทรง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.2. การนร ก้านดแสง เงา บนด้านต่างของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.3. การกำหนดแสงเงาตกกระทบบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง 4 รูป รวม 2 คะแนน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสธราณี เกศนิลพรรณ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
แบบทดสอบ

คำชี้แจง


หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ

เรื่องที่ 5.2 องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ

หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม
 หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


แผนก ตรีเทียบ

แนวคิด

1. องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ เป็นส่วนประกอบทางทัศนธาตุหรือธาตุเบื้องต้นที่ใช้ในการสร้างหรือกำเนิดผลงานศิลปะ ประกอบด้วย จุด เส้น และที่ว่าง
2. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ เป็นส่วนประกอบทางทัศนธาตุลำดับที่สองที่นำมาประกอบให้งานศิลปะเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้นสามารถรับรู้ถึงสิ่งที่สื่อได้ประกอบด้วย รูปทรงและรูปทรง
3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของงานศิลปะ เป็นส่วนประกอบทางทัศนธาตุ ลำดับที่สามที่นำมาประกอบให้งานศิลปะที่เป็นรูปธรรมเกิดความสมบูรณ์และมีคุณค่าประกอบด้วย น้ำหนักอ่อนแก่ พื้นผิวและสี

< ย้อนกลับ
> หน้าต่อไป

หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม
 หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


แผนก ตรีเทียบ

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะได้
2. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะได้
3. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สนับสนุนด้านความสมบูรณ์ในงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สนับสนุนด้านความสมบูรณ์ ในงานศิลปะได้
4. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะแล้ว สามารถอธิบายการความรู้อองค์ประกอบทางทัศนธาตุของงานศิลปะได้

< ย้อนกลับ
> หน้าต่อไป

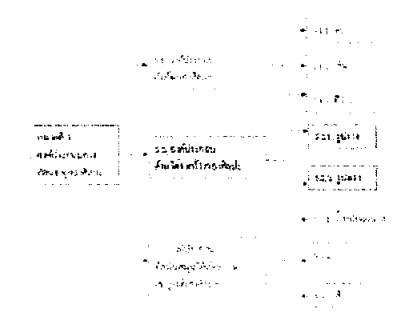
หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม
 แผนผังความคิด หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

แผนผังความคิด



< ย้อนกลับ
> หน้าต่อไป

หน้า 1 2 3 4

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ เป็นองค์ประกอบทางศิลปะที่ก่อให้เกิดผลงานศิลปะ ประกอบด้วย จุด เส้น และที่ว่าง

5.1.1 องค์ประกอบของศิลปะ (เรื่องจุด (Point))
 ความหมายของจุด
 จุดมีมิติเป็นศูนย์กล่าวคือไม่มีความกว้าง ความยาว ความลึกไม่สามารถแบ่งออกได้อีก เมื่อเรานำเอาจุดมาเรียงต่อกันหรือขานำกันมักก่อให้เกิดเป็นรูปทรง รูปราง พื้นผิว ปรัชณภพอันแก่ จึงนับได้ว่าจุดมีสำคัญในการสร้างงานศิลปะเป็นอย่างมาก

ประเภทของจุด เราสามารถจำแนกจุดตามการเกิดได้ 2 ลักษณะคือ
 จุดที่เกิดจากความหมายและจุดที่มนุษย์สร้างขึ้น

1. จุดที่เกิดจากความหมาย ในธรรมชาติที่เรามองเห็นจุดได้มากมายทั่วไปรอบตัวเราเช่น จุดของดวงบนท้องฟ้า จุดของลายบนผิวหนัง จุดของเม็ดทราย ทรายทะเลเป็นต้น (ภาพที่ 5.1.1)
 2. จุดที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ที่เกิดจากการ คัด ขีด กระแทกหรือ กระทบใดๆก่อให้เกิดรอยหรือจุดขึ้นบนภาพ ด้วยวัสดุประเภทใดจะอาจมีความหมายหรือไม่ก็ตามหากทำให้ในทางศิลปะมีศิลปะจำนวนมากหนึ่งจึงมีสร้างงานศิลปะโดยใช้จุดมาเรียงต่อกันและ ขานำกันก็ก่อให้เกิดเป็นภาพ (ภาพที่ 5.1.2)

(ภาพที่ 5.1.1) จุดที่เกิดจากธรรมชาติ
 (ภาพที่ 5.1.2) จุดที่มนุษย์สร้างขึ้น

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.1.2 องค์ประกอบของศิลปะ เรื่อง เส้น (Line)
 ความหมายของเส้น
 เส้น (Line) หมายถึงการนำจุดมาเรียงต่อกันจำนวนมากในแนวตรง หรือรอยขีดเขียนด้วยวัสดุ วัสดุประเภทต่างๆ ที่สร้างให้ปรากฏบน พื้นระนาบ ซึ่งในทางวิทยาศาสตร์ของศิลปะ เส้นที่เป็นพื้นฐานของงานศิลปะจริง คือเส้นตรงและเส้นโค้ง ซึ่งมีขนาดหรือ มีการสร้างงานศิลปะโดยใช้เส้นมาวางนามากแล้ว เช่น ลายเขียนเขียนภาพบนดินเผา ลายทาบเขียนบนกระดาษสมัยโบราณ ลายเขียน ฝาผนังง่า ก็ล้วนให้เส้นในการสร้างสรรค์ กระทั่งในปัจจุบันเส้นก็ยังคงมีความสำคัญและถูกใช้ในการสร้างงานศิลปะอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็น การร่างภาพ เขียนเส้นจริงหรือแม้แต่การสร้างรถของเล่น

ประเภทของเส้น มี 2 ลักษณะคือ เส้นแบบเรขาคณิต และเส้นอิสระหรือเส้นแบบลายมือ

1. เส้นแบบเรขาคณิต (Geometrical Line) คือเส้นที่เขียนด้วย วัสดุประเภทต่างๆ เช่น มีนารถ วาดเขียน ใช้ดินและ เครื่องมือต่างๆ จะได้เส้นที่มีขนาดที่แน่นอนขนาดเดียว
 2. เส้นอิสระหรือเส้นแบบลายมือ (Calligraphic Line) คือเส้นที่เกิดจากการขีด พัด เขียนในลักษณะที่ไม่ตายตัว อาจจะไม่ใช้เครื่องมือ มีความอ่อน แข็ง นุ่มลื่น เคลื่อนไหว พริ้ว พริ้ว คมชัด พร่าพรำ

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.1.2 องค์ประกอบของศิลปะ เรื่อง เส้น
 ชนิดของเส้น จำแนกออกได้เป็น 4 ชนิดคือ

1. เส้นจริง (Actual Line) หมายถึงเส้นที่ คมชัด เข้มในงานศิลปะถึงแม้จะมีความพริ้วไหว อยู่ในตัว ที่ใช้ในการสร้างภาพประกอบขึ้นเป็นภาพ (ภาพที่ 5.1.3)
 2. เส้นโดยนัย หรือเส้นเชิงนัย (Implied Line) หมายถึง เส้นที่ขาดหายไปบางส่วน หรือหลายส่วน ของเส้นแท้จริง แต่ผู้ชมสามารถรับรู้ได้ด้วยตามอง (ภาพที่ 5.1.4)
 3. เส้นที่เกิดจากขอบ (Line formed by edges) คือเส้นที่เป็นส่วนแหลมของวัตถุ หรือบริเวณ (ภาพที่ 5.1.5)
 4. เส้นในจิตวิญญาณ (Psychic Line) คือเส้นที่เกิด จากความรู้สึกหรือจินตนาการ เพื่อให้เห็นภาพแล้วเกิด ภาพลึกลับเชิงอวัช เป็นเส้นลวมลัด แตกต่างวิ่งวุ่นไม่เส้น (ภาพที่ 5.1.6)

(ภาพที่ 5.1.3) เส้นจริง

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.1.3 องค์ประกอบของศิลปะ เรื่อง ที่ว่าง (Space)

ความหมายของที่ว่าง

ที่ว่าง (Space) คือบริเวณที่เป็นความว่างเปล่า ไม่ใช่ส่วนที่เป็นรูปทรงหรือเนื้อหา หรือพื้นที่ในแสดงออกถึงความกว้าง ยาว โคน ลึก ที่ว่างนี้มีความสำคัญในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะเพราะจะทำให้ความรู้สึกในการจัดองค์ประกอบศิลปะนั้นหากมีที่ว่างมากเกินไป ก็จะทำให้รู้สึกกว้างไกล โดดเดี่ยว อีกทางหนึ่ง หากจัดให้มีที่ว่างน้อยเกินไป ก็จะทำให้รู้สึกอึดอัด คับแคบ จึงไม่ควรจัดให้หมดไป

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

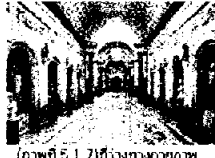
คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


5.1.3 องค์ประกอบของศิลปะ เรื่อง ที่ว่าง (Space)

ประเภทของที่ว่างหรือที่ว่างในงานศิลปะ
 สามารถจำแนกได้ 2 ประเภทคือ ที่ว่างทางกายภาพและที่ว่างแบบรูปทรง

1. ที่ว่างทางกายภาพ หมายถึง ที่ว่างที่ปรากฏสิ่งในงานประติมากรรม งานสถาปัตยกรรมเป็นบริเวณว่างที่รับรู้ได้ด้วยการสัมผัสได้จึงว่างทางกายภาพมีอาณาเขตโดยรอบ(ภาพที่ 5.1.7)
2. ที่ว่างแบบรูปทรง หมายถึง บริเวณที่ว่างในงานจิตรกรรมหรืองานภาพพิมพ์ เป็นที่ว่างว่าง 3 มิติ แสดงความกว้าง ยาวและความลึกในลักษณะลงตาหรือเรียกอีกอย่างว่าที่ว่างแบบ(ภาพที่ 5.1.8)



ภาพที่ 5.1.7) ที่ว่างทางกายภาพ



ภาพที่ 5.1.8) ที่ว่างแบบรูปทรง

หน้า 1 2 3 4 5 6

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.1 องค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

สรุปประเด็น

องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ เป็นองค์ประกอบทางศิลปะแรกๆ ที่ก่อให้เกิดผลงานศิลปะ ประกอบด้วย จุด เส้น และที่ว่าง

5.1.1 จุด จุดมีมิติเป็นศูนย์กลางคือไม่มีคามกว้าง ความยาว ความลึกไม่สามารถแบ่งออกได้อีก ประกอบด้วย จุดที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ จุดตามตัวของสัตว์ จุดของดาวบนท้องฟ้า และจุดที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่จุดจุดกลางเส้นคือว่า เป็นต้น


5.1.2 เส้น หมายถึงการนำจุดมาเรียงต่อกันจากมากในแนวยาว หรือร้อยจุดเข้าด้วยกันคือ เส้น รูปทรงต่างๆ ที่สร้างให้ปรากฏบนพื้นระนาบมี 2 ลักษณะคือ เส้นแบบเรขาคณิต คือเส้นที่เขียนด้วย วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไหมบรรทัด วงเวียน และเส้นอิสระหรือเส้นแบบคลอนมือคือเส้นที่เกิดจากการขีดเส้น เขียนในลักษณะที่ไม่ตายตัว

เส้นแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด ประกอบด้วย 1) เส้นจริงเป็น เส้นที่คมชัดเข้มในงานศิลปะ 2) เส้นโดยนัย คือ เส้นที่ขาดหายไปบางส่วน หรือหลายส่วนของเส้นแท้จริง แต่จุดสามารถรับรู้ได้ด้วยตาเอง 3) เส้นที่เกิดจากขอบ คือเส้นที่เป็นส่วนนอกของวงรี หรือขอบภาพ 4) เส้นไม่มีหัวตัว คือเส้นที่เกิดจากความรู้สึกคือ เมื่อใดที่ภาพทำให้เกิดความคลั่งเชื่อมโยงจนจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เป็นเส้นเสมือน แต่ความจริงไม่มีเส้น

5.1.3 ที่ว่างคือบริเวณที่เป็นความว่างเปล่า ไม่ใช่ส่วนที่เป็นรูปทรงหรือเนื้อหาหรือพื้นที่ที่แสดงออกถึงความกว้าง ยาว โคน ลึก ประกอบด้วย 2 ประเภทคือ ที่ว่างทางกายภาพคือ ที่ว่างที่ปรากฏสิ่งในงานสถาปัตยกรรม และที่ว่างแบบรูปทรง คือที่ว่างรอบๆ ภาพ มีเพียงในงานจิตรกรรม

ศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้จากสื่อต่างๆ

หน้า 1 2 3 4 5 6


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษินิลพราวณ
 คุณ เสฏฐราณี เกษินิลพราวณ


หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 5.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 วัตถุประสงค์ที่ 1 หลังจาการศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเบื้องต้นของงานศิลปะแล้ว นักเรียนจะสามารถ อธิบายเกี่ยวกับ องค์ประกอบเบื้องต้นของงานศิลปะได้

1. ชื่อใดกล่าวถึงองค์ประกอบศิลป์เรื่องจุดได้ถูกต้อง

ก. จุดไม่สามารถแยกออกได้มี ประกอบด้วยจุดครบธรรมชาติ จุดที่เกิดจากมนุษย์และจุดจาง ทึบแล้ว วัตถุ
 ข. จุดคือองค์ประกอบที่มีความกว้างความยาวเท่ากันประกอบด้วยจุดของ วัตถุและจุดของสี
 ค. จุดแบ่งออกได้เป็นหลายส่วน มีกีดในตัวเอง ประกอบด้วยจุดชัดของสีและจุดของพื้นผิว
 ง. จุดมีมิติเป็นศูนย์ ประกอบด้วยจุดตามธรรมชาติและจุดที่มนุษย์สร้าง

คำตอบ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษินิลพราวณ
 คุณ เสฏฐราณี เกษินิลพราวณ


หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 5.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. สีวางที่มีอยู่จริงในงานประติมากรรมเป็นสีวางประเภทใด

ก. สีวางวางแบบรูปงาน
 ข. สีวางระหว่างวัตถุ
 ค. สีวางภายนอกภาพ
 ง. สีวางทางจิตภาพ

คำตอบ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษินิลพราวณ
 คุณ เสฏฐราณี เกษินิลพราวณ

หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 5.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3. เส้นชนิดใดที่ผิดแนวคิดการใช้ในการสร้างภาพ

ก. เส้นจริง
 ข. เส้นโดยนัย
 ค. เส้นไม่มีตัวตน
 ง. เส้นเกิดจากขอบ

คำตอบ

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลักโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ

แผนการเรียน XXXXXXXXXX

แผนฝึกหัดประจำหน่วยที่ 5.1

แนวตอบสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 5.1 เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ของศิลปะ

- ชื่อใดการถึงองค์ประกอบศิลป์เรื่องจุดได้ถูกต้อง
 เฉลย
 ง. จุดมีมิติเป็นศูนย์ ประกอบด้วยจุดตามธรรมชาติและจุดที่มนุษย์สร้าง
- ที่วางที่ถืออยู่จริงในงานประติมากรรมเป็นที่วางประเภทใด
 เฉลย
 ค. ที่วางห้อยกวาง
- เส้นชนิดใดที่มีความชัดเจนใช้ในการสร้างภาพ
 เฉลย
 ก. เส้นจริง

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลักโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ

ศูนย์ประเมิน

ศูนย์ประเมินผลการเรียนของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติภาคเรียน	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติหลังเรียน	ผลการประเมิน
4	5	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนที่1ได้ 3 คะแนน ตอนที่2ได้ 3 คะแนน ตอนที่3ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนที่1ได้ 1 คะแนน ตอนที่2ได้ 2 คะแนน ตอนที่3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
สรุปผลการเรียน	10	27	21	5	9	9	42

ย้อนกลับ

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้แผนการเรียนรู้ วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ผลักโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ


เรื่องที่ 5.2 องค์ประกอบศิลปะ โครงสร้างของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.2 องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ เป็นส่วนประกอบทางทัศนธาตุที่แสดงถึงภาพประกอบด้านศิลปะที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากที่สุดซึ่งสามารถรับรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ ประกอบด้วย รูปทรง และ รูปทรง

5.2.1 องค์ประกอบของศิลปะ เรื่อง รูปทรง (Shape)

ความหมายของรูปทรง


รูปทรง (Shape) คือลักษณะเด่นโครงสร้างของวัตถุ สิ่งของ เกิดจากความสัมพันธ์เชิงองค์ประกอบสำคัญของศิลปะ อย่างโดยง่าย หรือหลายอย่างพร้อมกันได้แก่ จุด เส้น สี หรือพื้นผิว รูปทรงมีความสัมพันธ์กับรูปทรงอย่างใกล้ชิด บางครั้งขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอ เช่น รูปกลม ก็ทรงกลม ต่างกันตรงที่ แสง เงา พื้นผิวอ่อนแก่ไล่ภาพ ถ้าเป็นรูปทรงจะมีลักษณะแบน ไม่มีแสงเงา กล่าวคือ มีลักษณะเป็น 2 มิติ แสดงเพียงขอบเขต ส่วนกว้าง และส่วนยาวเท่านั้น (ภาพที่ 5.2.1)



(ภาพที่ 5.2.1)

พิกัดไป

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพวรรณ


หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 5.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 วัตถุประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะ นักเรียนจะสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะได้

3. ชื่อโลกคำถึงชื่อแตกต่างระหว่างรูปร่างและรูปทรงใดถูกต้องที่สุด

ก. รูปร่างมี 3 มิติ รูปร่างมี 4 มิติ
 ข. รูปร่างมี 3 มิติ รูปร่างมี 2 มิติ
 ค. รูปร่างมี 3 ประเภท รูปร่างมี 2 ประเภท
 ง. รูปร่างมี 2 ประเภท รูปร่างมี 3 ประเภท

4.0/10.00


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพวรรณ

แบบอบ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 5.2

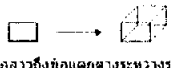
แนวคอบสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 5.2 เรื่อง องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ

1. ชื่อใดไม่ใช่ประเภทของรูปร่างและรูปทรง

เฉลย
 ง. รูปร่างแบบฉายตัว เพราะ ชื่อ ก. รูปร่างธรรมชาติ
 ชื่อ ข. รูปร่างเรขาคณิต และ
 ชื่อ ค. รูปร่างอิสระหรือคิดค้นแปลง เป็นประเภทของรูปร่างด้านโครงสร้างของศิลปะ


2. ภาพในข้อใดแสดงถึงการเชื่อมโยงจากรูปร่างเป็นรูปทรง

เฉลย

ก. 

3. ชื่อโลกคำถึงชื่อแตกต่างระหว่างรูปร่างและรูปทรงใดถูกต้องที่สุด

เฉลย
 ข. รูปร่างมี 3 มิติ รูปร่างมี 2 มิติ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้แผนการเรียน วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพวรรณ

เรื่องที่ 5.3 : องค์ประกอบที่สร้างความสมบูรณ์ของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ เป็นองค์ประกอบที่ส่งเสริมให้ผลงานทางศิลปะที่สร้างขึ้นนั้นมีความสมบูรณ์ในเชิงงาน กล่าวคือ เกิดคุณค่าทั้งทางองค์และจิตใจ ประกอบด้วย น้ำหนักอ่อนแก่ พื้นผิว และ สี

5.3.1 น้ำหนักอ่อนแก่ (Tone)

ความหมายของน้ำหนัก

น้ำหนักอ่อนแก่ ในทางศิลปะหมายถึง ความแก่ อ่อน หรือความเข้มของบริเวณที่ถูกแสงสว่างและ บริเวณที่เป็นเงาของวัตถุหรือการขยายสีให้เกิดความแก่ อ่อนของสีหนึ่งหรือหลายสี หรือบริเวณที่มีสีขาว เทา และสีในระดัความเข้มกลาง ในงานเขียนเชิงทัศนศึกษาใช้ตามลักษณะแสงเงาในธรรมชาติจึงทำให้เกิดปริมาณของรูปทรง นอกจากนี้ให้ความหนักแก่รูปทรงแล้ว น้ำหนักยังให้ความรู้สึกและอารมณ์ ด้วยการใช้สี น้ำหนักอ่อนแก่ในตัวมันเองอีก ในงานนามธรรมเราจะได้รับความรู้สึกจากความอ่อนแก่ของน้ำหนักที่ประสานกันอยู่ในภาพโดยคงโดยมีองค์ภาพรูปทรงที่รู้ได้เชิงใจได้แต่อย่างใด (ภาพที่ 5.3.1)

(ภาพที่ 5.3.1)

หน้าถัดไป 

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรรณ

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

ประเภทของน้ำหนักล่อนน้ในงานทัศนศิลป์

ประเภทของน้ำหนักล่อนน้ในงานทัศนศิลป์สามารถจำแนก น้ำหนัก ล่อน น้ ออกได้ 2 ประเภทคือน้ำหนักอ่อน น้ ของสี และน้ำหนักอ่อนน้ ของแสงเงา

1. น้ำหนักล่อน น้ ของสี ได้แก่การใช้สีที่ความอ่อน เข้ม ของสีเป็นลักษณะ 2 มิติ ได้แก่ภาพเขียนต่าง ๆ ภาพพิมพ์เหมือนลวดลายสวยงามเห็นระยะใกล้ ใกล้ มีความลึก นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำหนักอ่อนน้ ในลักษณะเดียวกันเหมือนกัน โดยมากจะเป็นภาพขาว ดำ (ภาพที่ 5.3.2)

2. น้ำหนักล่อนน้ ของแสงเงา หมายถึงแสงสว่างและเงามืด นำให้เกิดการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ เป็นสามมิติ เช่น ทรงกลม ทรง เหลี่ยม รูปทรงสามมิติของสิ่งต่าง ๆ เมื่อคนส่องกระทบทำให้เกิดเป็น แสง เงา เห็นเป็นค่าน้ำหนักอ่อนน้ ของส่วนต่างของวัตถุบ้าง ดังนั้นแสงกับเงาจึงเป็นองค์ประกอบที่คู่กันในงานศิลปะ(ภาพที่ 5.3.3)

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรรณ

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.3.2 พื้นผิว (Texture)
 ความหมายของพื้นผิว

พื้นผิว (Texture) ลักษณะที่ปรากฏบนระนาบหรือผิววัตถุ หรือสิ่งของ ที่เกิดตามธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้สร้าง เป็นสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยสายตาและกายสัมผัส พื้นผิวสามารถทำให้เกิดความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ (ภาพที่ 5.3.3) เช่น หยวน ให้เกิดความรู้สึกกระด้าง ไม่เรียบ ละเอียด ให้ความรู้สึกนุ่ม เวียน ที่หนาวให้ความรู้สึกเย็น ไม่มั่นคง วิตถวดา ที่ผิวมีความสำคัญมากในงานศิลปะและการออกแบบ โดยจะถูกนำไปใช้ในลักษณะต่าง ๆ เช่นในงานจิตรกรรม ภาพถ่ายที่ ศิลปินจะใช้พื้นผิวสร้างความหมายและค่าน้ำหนัก เพื่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างรูปร่างรูปทรงเรื่อรูปทรง นอกออกแบบสมัยนิยมกับอาร์ตส์ที่ทันสมัยมาพื้นผิวบน โคนบน กระดาษหรือพลาสติก นำมาใช้ในการตกแต่งภายใน ภายในอาคาร

(ภาพที่ 5.3.3) พื้นผิวหินสีและพื้นทราย

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสธธราณี เกษนิลพรรณ

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.3.2 พื้นผิว (Texture)

ประเภทของพื้นผิว แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ พื้นผิวที่เป็นจริง พื้นผิวที่เลียนแบบและพื้นผิวที่เกิดจากการประดิษฐ์ (ภาพที่ 5.3.4)

1. พื้นผิวที่เป็นจริง ได้แก่ พื้นผิวที่เกิดเองตามธรรมชาติ ได้แก่ ผิวของมนุษย์ สัตว์ ไม้ และสิ่งต่างๆเป็นพื้น ดิน ทราย
2. พื้นผิวที่เลียนแบบ เป็นผิวที่เกิดจากกระบวนการทางอุตสาหกรรม หรือ เครื่องจักรผลิต ประกอบด้วย 2 ลักษณะคือ
 - 2.1 ผิวที่ผลิตเพื่อเลียนแบบธรรมชาติ ได้แก่ ภายไม้ ลายหิน พลาสติกเลียนแบบผิวของธรรมชาติ ลายหิน พ่นเงาเทียม
 - 2.2 ผิวที่ผลิตขึ้นมาใหม่ไม่อิงธรรมชาติ เช่น ลายลูกกอล์ฟ กระดาษ ผิวโลหะ ผ้า สโลหะพลาสติกสังกะย และผิวบนวัสดุต่าง ๆ
3. พื้นผิวที่เกิดจากการประดิษฐ์ เป็นผิวที่มนุษย์สร้างขึ้นเกิดจากการขีด เขียน ไม้ขีดหรือรอย ฆหรือขีดตรงๆบนการขีดด้วยปากกาเขียนด้วยสี ดินสอ ใช้ทองไทยแต้มสีบนกระดาษ ให้เกิดพื้นผิวในลักษณะต่างๆ

(ภาพที่ 5.3.4)

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

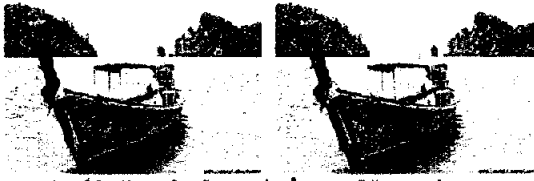
คุณ เสธธวัช เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบที่ประกอบกันให้มีความสมบูรณ์ของศิลปะ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.3.3. สี (Color)

สี (Color) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในงานศิลปะ และเป็นส่วนสำคัญในการมองเห็นให้คุณค่าและความรู้สึกที่หลากหลาย สีให้ความรู้สึกที่นามอง จึงดึงดูดความสนใจของผู้ชมเห็นหากไม่มีสีความน่าสนใจจะลดลง เช่นภาพเขียนกับ โทรทัศน์สี และโทรทัศน์ขาวดำ ผู้ดูก็จะชอบดูที่มีมากกว่าเพราะสามารถรับรู้ถึงความรู้สึก อารมณ์ และความแตกต่างของสิ่งที่ได้ดีกว่า สีนั้น มีทั้งในธรรมชาติเช่นดอกไม้ ก้อนดิน ต้นไม้ ฯลฯ และสีที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือการนำมาใช้ เช่นภาพ โฆษณา สีของไฟ ภาพทิวทัศน์ เป็นต้น (ภาพที่ 5.3.5)



(ภาพที่ 5.3.5) การเปรียบเทียบ ความน่าสนใจของภาพสี กับภาพขาวดำ

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสธธวัช เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 5.3 องค์ประกอบที่ประกอบกันให้มีความสมบูรณ์ของศิลปะ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

5.3.3. สี (Color)

ประเภทของสี

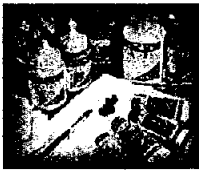
สีเป็นวัตถุหรือที่เป็นเนื้อสีใน หมายถึง สารที่เป็นส่วนหนึ่งสี แบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ สารที่ได้จากสิ่งไม่มีชีวิต และสารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งมีชีวิต

1) สารที่ได้จากสิ่งไม่มีชีวิต หรือเกิดจากการผสมสีขึ้นใหม่โดยกรรมวิธีทางเคมี (ภาพที่ 5.3.6)

2) สารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งมีชีวิต ได้จากพืช สัตว์ หรือนำมาผสมกับสังเคราะห์ขึ้นใหม่

คุณสมบัติของสี

สีที่คุณสมบัติอยู่ในตัวเอง อายุ 6 ลักษณะคือ 1)สีแท้ 2) คุณค่าของสี 3)วรรณะสี 4)วรรณะสี 5)สีผิดกันและ 6)สีใกล้เคียง



(ภาพที่ 5.3.6)

นักเรียนฝากภาระการต่อไป

ค้นหา VDO Clip เรื่องคุณสมบัตินี้

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสธธวัช เกศนิลพรหม

ระ ด าน ขาว ห อ ง เ

กระดานข่าว

กิจกรรม หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

สวัสดีครับ

ในนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนดไว้

จากการศึกษาบทเรียนในหน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุ ของศิลปะ ซึ่งได้แก่

5.1 องค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะ ประกอบด้วย จุด เส้น และที่ว่าง

5.2 องค์ประกอบด้านโครงสร้างของศิลปะ ประกอบด้วย รูปทรง และ รูปทรง และ

5.3 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ ประกอบด้วย น้ำหนักอ่อนแก่ ที่เข้มและ สี

ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันทุกคนโดยระบุ องค์ประกอบที่นักเรียนคิดว่า ...

"องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ องค์ประกอบใด ที่มีความสำคัญในงานจิตรกรรม น้อยที่สุด"

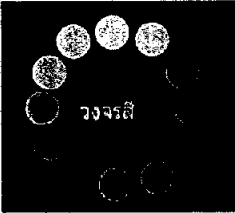
หรือมอบเหตุผลในสนามแก้วโดยเลือกเมนู (ของเล่น) ด้านบน เมื่อเข้าไปยังห้องสนทนาแล้ว ให้นักเรียนทุกคนเลือกห้องสนทนาที่ ห้องใหญ่ แล้วอภิปรายในประเด็นที่กำหนดไว้

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ แบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติประจำหน่วยที่ 5
ตัวชี้แจง
 หลังจากที่ได้เรียน ศึกษาวิธีการสร้างวงรี จากไฟล์วีดิโอแล้ว ให้นักเรียน ปฏิบัติดังนี้
 1. สร้างวงรี ตามตัวอย่างที่ศึกษาไปแล้ว ลงในแบบฝึกปฏิบัติประจำหน่วยที่ 5 โดยนักเรียน
 เลือก Download แบบฝึกปฏิบัติต้นฉบับเพื่อออกมา
 2. ใช้อุปกรณ์และสีโปสเตอร์ ที่นักเรียนจัดเตรียมมา
 3. เชื่อมปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัลหรือ สแกน
 เพื่อทำเป็นไฟล์ภาพผลงานไปเรียน ที่มุมเครื่องคอมพิวเตอร์นักเรียน
 4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไปส่งครูผู้สอนทราบ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
 5. นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ในวันถัดไป โดยจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้
 5.1. ความสวยงามของสีได้ถูกต้อง 1 คะแนน
 5.2. สมมติและจัดวางตำแหน่งสีชั้นที่ 2 จำนวน 3 สีได้ถูกต้อง 1 คะแนน
 5.3. สมมติและจัดวางตำแหน่งสีชั้นที่ 3 จำนวน 6 สีได้ถูกต้อง 1 คะแนน
 6. ใช้เวลาในการปฏิบัติ ไม่เกิน 15 นาที
 7. เมื่อส่งมอบแบบฝึกปฏิบัติเสร็จแล้ว กลับมาศึกษาบทเรียนในภาคต่อไป

ภาพตัวอย่าง การสร้างวงรี


ดาวน์โหลด

หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ สรุปบทเรียน

สรุปบทเรียน
 5.3. องค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดความสมบูรณ์ของศิลปะ เป็นองค์ประกอบที่ส่งเสริมให้ผลงานทางศิลปะที่สร้างขึ้นนั้นมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นงาน
 กลายเป็น เกิดคุณค่าทั้งทางกายและจิตใจ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ องค์ประกอบที่เห็นได้ชัด และ ส
 5.3.1 ผู้นำองค์ประกอบที่เห็นได้ชัด หมายถึง องค์ประกอบที่เด่นชัดและสว่างและบริเวณที่เป็นเงาของวัตถุหรือการขยายสี ให้เกิดความเด่น ขององค์
 สีนึ่งหรือหลายสี หรือบริเวณที่มีสีขาว เทา และดำในระดับความเข้มต่างๆ มี 2 ประเภทคือ 1) นำพื้นที่ก่อนเห็นสิ่งต่าง เป็น ส่วนมืด เช่น ทิวทัศน์
 ของสีเป็นลักษณะ 2 มิติ และ 2) นำพื้นที่ก่อนเห็นของแสงเงา คือแสงสว่างและเงาที่ ทำให้เกิดการมองเห็นสิ่งต่าง เป็น ส่วนมืด เช่น ทิวทัศน์
 5.3.2 พื้นผิว คือ ลักษณะที่ปรากฏบนระนาบหรือผิววัตถุ หรือสิ่งของ ที่เกิดจากความแตกต่างของสีและระดับความเข้มของสี เป็นสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยทางการสัมผัส
 พื้นผิวสามารถทำให้เกิดความรู้สึกในลักษณะต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) พื้นผิวที่เป็นจริง เช่น ผิวหนังสัตว์ 2) พื้นผิวที่เลียนแบบ
 ซึ่งประกอบด้วย 2 ลักษณะคือ (2.1) ผิวที่ผลิตเองโดยธรรมชาติเช่น ทุ่งหญ้า ห่ม (2.2) ผิวที่ผลิตขึ้นมาใหม่ในเชิงธรรมชาติ เช่น กระดาษลูกฟูก โลหะ และ
 3) พื้นผิวที่เกิดจากการประดิษฐ์ เช่นการใช้ทองคำและเงินเคลือบกัน
 5.3.3. สี่ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในงานศิลปะ สี่เป็นวัตถุหรือที่เป็นเนื้อสีนั้น หมายถึง สารที่เป็นตัวกำเนิดสี แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ สารที่ได้จากสิ่ง
 วัตถุที่มีชีวิตและสารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือสังเคราะห์ สี่มีคุณสมบัติอยู่ในตัวเอง อยู่ 6 ลักษณะคือ 1) สีแท้ 2) คละของสี 3) วรรณะสี 4) วรรณะสี 5) สีตัดกันและ
 6) สีใกล้เคียง

จากการศึกษาเขียนทั้งหมดในหน่วยที่ 5 สามารถนำความรู้เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะไปใช้ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้โดย
 ศึกษาจาก VDO Clip เรื่องการนำองค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะไปใช้


หน้า 1 2 3 4 5 6 7

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรพรณ


หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ การนำองค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะไปใช้

สำคัญการฝึกปฏิบัติ
 การนำองค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะไปใช้
 เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
 ให้นักเรียนศึกษาขั้นตอนและวิธีการสร้างสรรค์ เพื่อจะ
 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปปฏิบัติจริง

ศึกษามบทเรียนฉบับเลือกต้นฉบับที่จัดทำจากคุณผู้สอน



หน้า 1 2 3 4 5 6 7


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพวรรณ
 หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 5.3

สาระนำง ไม่ฝึกเขียนองค์ประกอบที่ถูกต้องที่สุด

4. ข้อใดเป็นเส้นข้ามของสี แดง ขาว และส้ม

ก. เขียว เหลือง ม่วง
 ข. น้ำเงิน เหลือง เขียว
 ค. เขียว ส้ม น้ำเงิน
 ง. เขียวอ่อน ส้มแดง คราม

[Submit]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพวรรณ
 หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


ฐานความรู้ : หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

ฐานความรู้ หน่วยที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ ประกอบด้วยเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องดังที่ ปรากฏด้านล่างนี้

นักเรียนสามารถเลือกศึกษารายละเอียดได้จาก โดยใส่ที่ URL

- ▶ 1 http://www.e-learning.su.or.th/ac2_19/
- ▶ 2 <http://www.thaigoodeview.com/webboard/99108.html>

[Submit]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพวรรณ



ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพวรรณ
 หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ


องค์ประกอบศิลป์คืออะไร
 สิ่งต่าง ๆ ในโลกที่ก่อให้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มีโดยมนุษย์สร้างขึ้นต่างก็ประกอบด้วยส่วนประกอบย่อย ๆ รวมกันเป็นองค์ประกอบของส่วนรวม จึงจะเกิดคุณค่าและความสมบูรณ์ขึ้นได้ ซึ่งเราจะเห็นได้จากทรงกลมของลูกบอลประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ เช่น แก้ว ไม้ ทราย แขน ขา และงอนิ้วของมือคนมากมาย หากเอารวมส่วนทั้งส่วนใดก็ตามมารวมกันเข้าด้วยกันไปจัดกลายเป็นการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ยากลำบาก และไม่ได้สร้างความสมบูรณ์เท่าที่ควร

ในงานศิลปะก็เช่นเดียวกันจำเป็นต้องมีส่วนประกอบต่าง ๆ ของศิลปะที่นำมาจัดประสมประสานสัมพันธ์กัน ให้เกิดคุณค่าทางความงาม ซึ่งได้แก่ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สี สีสว่าง สีส้ม และที่เท่า ๆ เป็นต้น ส่วนประกอบต่าง ๆ ของศิลปะเหล่านี้ เมื่อนำมาจัดรวมกันให้เกิดคุณค่าทางความงามเรียกว่า องค์ประกอบศิลป์ (Composition)

จุด (Point) คือ องค์ประกอบที่เล็กที่สุด จุดเขียนขึ้นโดยคนแต่งและที่ทราบได้ การนำจุดมาเรียงต่อกันให้เป็นเส้น การรวมกันของจุดจะเกิดน้ำหนักที่ให้ความหมายแก่รูปทรง เป็นต้น

[Submit]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ


คำถามพบบ่อย : หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำถามที่ 1 : มีความจำเป็นหรือไม่ในการสร้างผลงานทางศิลปะต้องใช้องค์ประกอบของศิลปะทุกองค์ประกอบมาสร้างสรรค

คำตอบ : ทัศนธาตุ หรือองค์ประกอบของศิลปะนั้น ประกอบด้วยหลายส่วน ได้แก่ จุด เส้น ทิวาง รูปทรง รูปทรง น้ำหนัก อ่อนแก่ สั้นยาว และ สี ซึ่งส่วนมากแล้ว มักใช้องค์ประกอบเหล่านี้ไปขึ้นกับชนิดของผลงานศิลปะ เช่น หากเป็นผลงานจิตรกรรม ส่วนมากจะใช้ จุด เส้น ทิวาง เพื่อสร้างให้เกิดเป็นรูปทรง หรือรูปทรง ลงในกระดาษ คำใบ้ หรือหนึ่งจากนั้นจะใช้น้ำหนัก อ่อน แก่ และสี มาเป็นตัวส่งเสริมให้ส่วนนั้นเกิดความสมบูรณ์ งานศิลปะ ประเภท ประติมากรรม(งานปั้น)จะขึ้นเรื่ององค์ที่เข้ามามีเกี่ยวข้องกับตัว เพราะส่วนมาก งานประติมากรรมนั้นผู้ชมมักสัมผัส ผลงานทางศิลปะนั้นๆ ด้วย เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของผลงาน นอกจากองค์ประกอบที่นำมาใช้ เช่นเดียวกับงานจิตรกรรมแล้ว จึงต้องมีเรื่องของพื้นที่ผิวเข้ามาเกี่ยวข้องกับศิลปะแล้ว แต่ก็เป็นงานศิลปะประเภทมาธรรมชรรที่ปรากฏที่มักขึ้นอยู่กับการมองศิลปะของผู้สร้างสรรค บางคนใช้จุดประกอบกับที่วางเป็นหลัก บางคนอาจใช้เส้นกับที่วาง หรืออาจใช้สีเพียงอย่างเดียวก็ได้

สำหรับงานศิลปะประเภทสถาปัตยกรรมนั้น ส่วนมากจะใช้องค์ประกอบควบกับทรงขององค์ประกอบทางศิลปะ โดยผลงาน องค์ประกอบด้านที่วางทางกายภาพ ซึ่งเป็นที่วางที่มีอยู่จริงในงานสถาปัตยกรรมและใช้ประโยชน์จากที่วางนั้นได้จริง

คำถามพบบ่อย



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ

คำถามพบบ่อย : หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำถามที่ 2 : การผสมสีเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ มีเพียง สีขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2และขั้นที่3 เท่านั้นใช่หรือไม่

คำตอบ : การผสมสีเพื่อการสร้างงานศิลปะ ที่จริงแล้วมีมากมายหลายวิธีการและจำนวนสีที่ผสมออกมานั้นก็อีกหลายสี เช่นเดียวกัน แต่สีขั้นต้นพื้นฐานของการสร้างสรรคงานศิลปะเบื้องต้นนั้นมีสี ขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2และขั้นที่ 3 ซึ่งรวมแล้ว มี 12 สี การสร้างสรรค ในระดับที่สูงขึ้นอาจมีการผสมสีที่ดูใช้ที่เห็นอีกมากมาย เช่น สีน้ำตาล เกิดจากการนำเอาสี แดง + เหลือง + ดำ มาผสมกันในอัตราส่วน ที่เท่าๆกัน ส่วนสีที่ออกที่ทางโทนสีใด ก็คิดเพิ่มจำนวนสีเอาเอง ตรงที่เป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้สร้างสรรคต้องฝึกปฏิบัติบ่อยๆ และ ศึกษาหลักการนำเอาสีต่างๆมาผสมกัน จนเกิดทักษะการผสมสีที่ดีขึ้น รวมทั้งมีการลดเพิ่ม ค่าพื้นที่ของสี สีเข้ม สี ขาว และสีดำ จะสีของ ของแสง และเงาเข้ามามีเกี่ยวข้องกับสีด้วย

คำถามพบบ่อย


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง
แบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยที่ 5 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกที่ไปแบบทดสอบเท่านั้น


ตอนที่ 1 ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

จุดประสงค์ที่ 1
หลังจากศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะแล้วได้เขียนเล่า ทัก อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะได้

1. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของศิลปะได้ถูกต้อง


- ก. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยรูปทรงและที่วาง
- ข. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยรูปทรง เส้น และที่วาง
- ค. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยจุด เส้นและที่วาง
- ง. เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นในการสร้างงานศิลปะประกอบด้วยที่วาง แอวกาศและโครงสร้าง

คำถามพบบ่อย


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษีณิลหารณ
 คณ. เสธธราณี เกษีณิลหารณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
 คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเนื้กคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


2. ป็นเหตุของจุดในข้อใดจากข้ออื่น

- ก. จุดของลายคำหลือมือ
- ข. จุดของลายสิ่กูปต่างๆ
- ค. จุดของสิ่กวนไม้เท้า
- ง. จุดของลายกาขะเค็ดแห


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษีณิลหารณ
 คณ. เสธธราณี เกษีณิลหารณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
 คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเนื้กคำตอบที่ถูกต้องที่สุด


3. ข้อแตกต่างระหว่างเส้นวงกับเส้น โดยนัยคือข้อใด

- ก. เส้นวงเป็นเส้นที่มยชิด ใช้สร้างภาพ เส้นโดยนัยใช้ในการนระเวลา
- ข. เส้นวงคือเส้นขอบนอกของวงกลม เส้นโดยนัยเป็นเส้นที่รับรูได้ด้วยการมอง
- ค. เส้นวงใช้สร้างภาพให้ชัดเจน เส้นโดยนัยเป็นเส้นที่ขาดหายไปบางส่วนแต่สามารถรับรู้ได้
- ง. เส้นวงคือเส้นที่วนนอกของวงกลม เส้นโดยนัยเป็นเส้นที่ไม่มีอยู่จริงในภาพแต่สามารถรับรู้ได้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษีณิลหารณ
 คณ. เสธธราณี เกษีณิลหารณ
 แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
 คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเนื้กคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

4. บริเวณว่างทางกายภาพหมายถึงข้อใด

- ก. บริเวณว่างที่มีอยู่จริงในงานประติมากรรม
- ข. ที่ว่างที่รับไว้จัดกรรมเป็นบริเวณว่างกวางแบบสามมิติ
- ค. ที่ว่างในงานคาถาพิมพ์ที่ได้จากช่องว่างระหว่างควดลาย
- ง. บริเวณว่างที่ไม่มีอยู่จริง ในงานสถาปัตยกรรมแต่สามารถรับรู้ได้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสอธราณี เกศนิลพราน


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะได้

5. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของรูปร่างได้ถูกต้อง

- ก. เป็นโครงสร้างของวัตถุ
- ข. ลักษณะของเส้นโครงของวัตถุ
- ค. ลักษณะที่มองเห็นได้จริงในธรรมชาติ
- ง. โครงสร้าง ของวัตถุทั้งหมดที่มองเห็นได้มีลักษณะสองมิติ



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสอธราณี เกศนิลพราน

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ข้อใดคือลักษณะเด่นของรูปทรง



- ก. เป็นเส้นรอบนอกของวัตถุ มีสองมิติ
- ข. เป็นโครงสร้างของวัตถุ มีสามมิติ
- ค. เป็นองค์ประกอบที่มีมิติ โดยรอบ
- ง. เป็นส่วนประกอบของชิ้นงานที่ลักษณะเป็นสองมิติ




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสอธราณี เกศนิลพราน


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ภาพในข้อใดไม่ใช่รูปทรง

ก. 
 ค. 

ข. 
 ง. 


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 3 หลังร่ำการศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สัมพันธ์กันด้านความสามารถในงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันด้านความสามารถในงานศิลปะได้

8. นำหนักอ่อน นศ ในชื่อใด มีลักษณะ 2 มิติ

- ก. นำหนักอ่อนแก่ของวงเสฉา
- ข. นำหนักอ่อนแก่ของวงวัด
- ค. นำหนักอ่อนแก่ของรูปทรง
- ง. นำหนักอ่อนแก่ของสี

[04/1926]



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. หินกำยอโดล หมายความว่า

- ก. หินงิ้ว
- ข. หินงิ้วไม้
- ค. หินงิ้ว
- ง. หินงิ้ว

[04/1926]



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพรรณ
 แบบทดสอบหลังเรียน **หน่วยที่ 5 : เรื่ององค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. ชื่อใดเป็นสีใกล้เคียงของสีสีแดง

- ก. สีส้มกับเขียว
- ข. สีส้มแดงกับเหลืองส้ม
- ค. สีม่วงแดงกับแดงส้ม
- ง. สีม่วงแดงกับสีเหลือง

[04/1926]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราด


ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

หน่วยที่ 5 : องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
แบบทดสอบภาคฝึกปฏิบัติ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงเขียน ภาคปฏิบัติประมาณยี่ 5 ชั่วโมง

- ให้นักเรียน เขียนภาพรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4 รูป ประกอบด้วย รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกระบอก และ รูปทรงกลม ลงในแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยนักเรียนทำการ Download แล้วส่งคืนออกมา
- ขนาด ตัวอักษรเลข EE หรือ 6B เพื่อให้ภาพ เกิด ขนาด เมา 80% ที่ตามสวยงาม
- เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสแกนภาพ เพื่อทำเป็นไฟล์ภาพผลงานนักเรียน ที่บนเครื่องมือพหุอันัลكتروนิกส์
- นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบให้ส่งครูผู้สอนทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกจากเมนูด้านบน
- นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ในวันถัดไป
- เมื่อ ปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเข้าศึกษาบทเรียน
- เกณฑ์ในการประเมิน มีดังนี้
 - 7.1. ความถูกต้องของรูปทรง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.2. ความเร็ว กำหนดส่ง เมา บนด้านต่างๆของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.3. การกำหนดส่งขนาดกระดาษบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง 4 รูป รวม 2 คะแนน

[Download](#)


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราด

แบบทดสอบภาคฝึกปฏิบัติ

รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกระบอก

ชื่อ _____ **ชั้น** _____ **เลขที่** _____


ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงเขียน ภาคปฏิบัติประมาณยี่ 5 ชั่วโมง

ภารกิจ

- ให้นักเรียน เขียนภาพรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4 รูป ประกอบด้วย รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกระบอก และ รูปทรงกลม ลงในแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยนักเรียนทำการ Download แล้วส่งคืนออกมา
- ขนาด ตัวอักษรเลข EE หรือ 6B เพื่อให้ภาพ เกิด ขนาด เมา 80% ที่ตามสวยงาม
- เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือสแกนภาพ เพื่อทำเป็นไฟล์ภาพผลงานนักเรียน ที่บนเครื่องมือพหุอันัลكتروนิกส์
- นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบให้ส่งครูผู้สอนทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกจากเมนูด้านบน
- นักเรียนสามารถ ตรวจสอบคะแนนปฏิบัติได้ในวันถัดไป
- เมื่อ ปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเข้าศึกษาบทเรียน
- เกณฑ์ในการประเมิน มีดังนี้
 - 7.1. ความถูกต้องของรูปทรง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.2. ความเร็ว กำหนดส่ง เมา บนด้านต่างๆของภาพถูกต้อง รูปละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
 - 7.3. การกำหนดส่งขนาดกระดาษบนพื้น ถูกต้อง ทั้ง 4 รูป รวม 2 คะแนน

[Download](#)

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง

ฝึกเขียน ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการเรียน
3. ศึกษา เรื่องที่ 6.1 ส่วนทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 1
4. ศึกษา เรื่องที่ 6.2 ส่วนทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 2
5. ศึกษา เรื่องที่ 6.3 ส่วนทำแบบฝึกหัด ตอนที่ 3
6. ทำแบบฝึกปฏิบัติประจำหน่วยที่ 6
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

คำชี้แจง


แบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยที่ 6 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกที่ทำแบบทดสอบเท่านั้น

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

จุดประสงค์ที่ 1 ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์และฝึกเขียนอธิบายความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง
 - ก. การจัดภาพให้เหมาะสมกับขนาดของเฟรมโดยคำนึงถึงขนาดของพื้นที่ที่จัดวาง
 - ข. การกำหนดการออกของผลงานตามเนื้อหาของผลงานและเจตนาของผู้สร้าง
 - ค. วิธีการของศิลปินเพื่อสร้างงานให้เกิดคุณค่าทางความงาม ความสุนทรีย์เหมาะสม สอดคล้องกับงาน
 - ง. การนำศิลปะไปจัดวางในตำแหน่งต่างๆได้เหมาะสมสอดคล้องกับองค์ประกอบต่างๆโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

(1 คะแนน)



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. ผลงานศิลปะที่ไม่ผ่านกระบวนการจัดองค์ประกอบศิลป์จะมีลักษณะใด
 - ก. น่าสนใจเพราะผลงานนั้นเป็นอิสระ ไม่มีกฎเกณฑ์
 - ข. ไม่น่าสนใจเพราะขาดการกำหนดทิศทางในการแสดงออกที่เหมาะสม
 - ค. ไม่เกิดคุณค่าทางศิลปะทั้งด้านความงาม สุนทรีย์และคุณค่าทางจิตใจ
 - ง. ไม่แตกต่างกับธรรมชาติรอบเป็นอิสระแบบคลั่งของกัญชง เมล็ดควนพลู

(1 คะแนน)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่องแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนอธิบายถึงแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้

3. ข้อใดไม่ใช่แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์

- ก. สร้างความสนใจ
- ข. ลดความจำนง
- ค. เปลี่ยนสิ่งปกคลุมราคา
- ง. สร้างสรรค์ตามแนวธรรมชาติ

0/0/0/0


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 3 หลังจากศึกษาเรื่องการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนสามารถอธิบายและจำแนกการจัดองค์ประกอบศิลป์ของผลงานศิลปะได้

4. สัดส่วนที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ นิยมในการสร้างสรรค์งานศิลปะประเภทใดมากที่สุด

- ก. วัตรกรรม
- ข. ประติมากรรม
- ค. สถาปัตยกรรม
- ง. ออกแบบประยุกต์ศิลป์

0/0/0/0


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

5. ความสมดุลย์ประเภทใดที่ให้อารมณ์ความรู้สึกเคลื่อนไหวได้และไม่มีการผูกมัดเฉพาะตัวในการจัดภาพ

- ก. แบบตรีศู
- ข. แบบอิสระ
- ค. แบบ 2 ด้านเหมือนกัน
- ง. แบบ 2 ด้านไม่เหมือนกัน

0/0/0/0


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสอธวดี เกศนิลพรรณ


แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ข้อใดเป็นความกลมกลืนจากสิ่งที่ต่างกัน

- ก. ล้างน้ำกับสบู่
- ข. ดอกไม้ กับ แฉกหิน
- ค. ร้อนกรรกับเบื้องหลังคา
- ง. การนำวงกลมหรือวงรีมาตัดกัน

4-17208


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสอธวดี เกศนิลพรรณ


แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

7. เรากำหนดขอบเขตของความชัดเจนในผลงานศิลปะให้มีสัดส่วนไม่เกินเท่าใด

- ก. 10% ของผลงาน
- ข. 20% ของผลงาน
- ค. 30% ของผลงาน
- ง. 40% ของผลงาน

0-17148


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสอธวดี เกศนิลพรรณ


แบบทดสอบก่อนเรียน **หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

8. ประโยชน์ของการทับในงานศิลปะคือข้อใด

- ก. สร้างจุดเด่น
- ข. ทำให้ผลงานมองเห็นชัด
- ค. ทำให้ผลงานมีความต่อเนื่อง
- ง. ทำให้ผลงานมีขนาดเพิ่มขึ้น

0-17148


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฎฐาณี เกศนิลพรรณ


แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง โปรดเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. จังหวะที่เพิ่มขึ้นเป็นส่วนหนึ่งเป็นประเภทของจังหวะในข้อใด

- ก. จังหวะที่ก้าวหน้า
- ข. จังหวะต่อเนื่อง
- ค. จังหวะซ้ำกัน
- ง. จังหวะสลับกัน

[download](#)

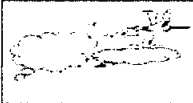

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฎฐาณี เกศนิลพรรณ

แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง โปรดเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. จังหวะ ในทางศิลปะก่อให้เกิดการวัดค่าหรือทิศทางประเภทใด

- ก. ทิศทางที่คล้ายกัน
- ข. ทิศทางเพื่อให้เกิดทิศทาง
- ค. ทิศทางที่ผกผันกัน
- ง. การกำหนดทิศทางกับการวัดค่า



[download](#)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฎฐาณี เกศนิลพรรณ


หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกปฏิบัติ

ตอนที่ 2 : แบบทดสอบก่อนเรียนภาคปฏิบัติประจำหน่วยที่ 6

คำชี้แจง

1. จัดองค์ประกอบทางศิลปะของรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4รูป ประกอบด้วย รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกลมและรูปทรงกรวยอก ลงในกรอบที่กำหนดให้ โดยให้เขียน Download แบบทดสอบภาคปฏิบัติแล้วพิมพ์ออกมาปฎิบัติ
2. ระบายน้ำหมึกอ่อนแก่ (แสง-เงา) ให้ถูกต้องด้วยดินสอ EE หรือ 6B
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปแปะบน หรือ ถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อทำเป็นใบใส่ภาพผลงานนักเรียน ที่คุณครูจะนำออกแสดง
4. นำใบใส่ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง ประชดีย์อิเล็กทรอนิกส์
5. นักเรียนตรวจสอบคะแนนได้ในวันที่ใดก็ได้
6. เกณฑ์การประเมิน
 - 6.1. เขียนรูปทรงให้ 4 ชนิดได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน
 - 6.2. จัดองค์ประกอบของภาพได้มีเอกลักษณ์ มีความสมดุล และมีจุดเด่น ได้ 4 คะแนน
 - 6.3. กำหนดแสง เงา ในภาพได้ถูกต้อง ได้ 4 คะแนน

[download](#)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพงศ์

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพรพงศ์


หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **แผนการเรียนรู้**

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนอธิบายความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง แนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนอธิบาย แนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนสามารถอธิบายและจำแนกการจัดองค์ประกอบศิลป์ของผลงานศิลปะได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษา เรื่องการ จัดองค์ประกอบทางศิลปะแล้วสามารถบูรณาการความรู้หลักการทางศิลปะมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้

← กลับ หน้าต่อไป →

หน้า 1234


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพงศ์

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพรพงศ์

แผนผังความคิด หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ชื่อเรื่อง

ชื่อผู้จัดทำ/คณะ

ชื่อสถาบัน

ชื่อเรื่อง

ชื่อผู้จัดทำ/คณะ

ชื่อสถาบัน


ชื่อเรื่อง

ชื่อผู้จัดทำ/คณะ

ชื่อสถาบัน

← กลับ

หน้า 1234


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพงศ์


ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฎฐวุฒิ เกศนิลพรพงศ์

เรื่องที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.1.1 ความหมายของการจัดองค์ประกอบศิลป์

การจัดองค์ประกอบศิลป์ เป็นวิธีการของศิลปินที่ปฏิบัติงานศิลปะ เพื่อสร้างงาน ให้เกิดคุณค่าทางความงามและความสุนทรีย์ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติ สร้างความพอใจให้แก่ผลงาน ปฏิบัติได้ถูกต้องและสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ เพราะการจัดและออกแบบเป็นการแก้ปัญหาซึ่งอาจต้องเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไข ให้เหมาะสม เพื่อให้งานนั้นสมบูรณ์ (ภาพที่ 6.1.1)



(ภาพที่ 6.1.1) ฉายาสีภาพ
การถ่ายของศิลปิน อธิย สกวีพันธ์

หน้าต่อไป

หน้า 123

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ


คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.1.2. ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์
 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะมีความสำคัญต่องานศิลปะทุกสาขา ทั้งจิตรกรรมและประติมากรรมคือ

1. การจัดองค์ประกอบศิลป์เป็นการวางแผนหรือเตรียมในสิ่งที่ต้องการสร้างสรรค์ ให้ตอบสนองต่อการรับรู้ของผู้ชมผลงานนั้นๆ
2. การจัดองค์ประกอบศิลป์ที่ดีจะสร้างความสนใจ ประทับใจ และสื่อความหมายได้
3. การจัดองค์ประกอบศิลป์ที่ดีจะทำให้การกำหนดเนื้อหาที่จะสร้างสรรค์ และเรื่องราวที่ปรากฏมีความเหมาะสมกับผลงานศิลปะ
4. ผลงานศิลปะที่ไม่ได้ผ่านการวางแผนการจัดองค์ประกอบอย่างเหมาะสมแล้ว ผลงานนั้น ย่อมไม่เกิดคุณค่าทางศิลปะทั้งด้านความงาม ความสุนทรีย์และคุณค่าทางจิตใจ
5. การจัดองค์ประกอบศิลป์ที่ดีทำให้งานเชิงภูมิธรรมรับรู้ของผู้สร้างสรรค้งาน



(ภาพที่ 6.1.2)
 ภาพที่นำมาจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

หน้า 123

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.1 ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

สรุปประเด็น
 6.1. ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะ

6.1.1. ความหมายของการจัดองค์ประกอบศิลป์ การจัดองค์ประกอบศิลป์ เป็นการเตรียมสิ่งที่มีปฏิสัมพันธ์ทางศิลปะ เพื่อสร้างงานให้เกิดคุณค่าทางสุนทรียภาพและสุนทรีย์ให้กับผู้ชมในการปฏิบัติ สร้างความพอดีให้กับผลงาน ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อตกลงขององค์ประกอบต่างๆ

6.1.2. ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ การจัดองค์ประกอบทางศิลปะมีความสำคัญต่องานศิลปะทุกสาขาดีคือการวางแผนหรือเตรียมในสิ่งที่ต้องการสร้างสรรค์ ให้ตอบสนองต่อการรับรู้ของผู้ชม ผลงานนั้นๆ เพื่อสร้างความสนใจ ประทับใจ และสื่อความหมาย ทำให้การกำหนดเนื้อหาที่จะสร้างสรรค์ และเรื่องราวที่ปรากฏมีความเหมาะสมกับผลงานศิลปะ เกิดคุณค่าทางศิลปะทั้งด้านความงาม ความสุนทรีย์และคุณค่าทางจิตใจ ตลอดจนรับได้ทั้ง ชมรับผู้ชมด้วยรูปร่างที่สวยงาม

ศึกษาบทเรียนแล้วเสร็จแล้วเรียนบทเรียนที่มีถัดจากบทเรียนนี้

หน้า 123

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.1


สำหรับงาน ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 1 ให้นักศึกษาเรื่อง ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ แล้วเขียนอธิบายความหมายและความสำคัญ ของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง

1. ข้อใดให้คำจำกัดความของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง

- ก. การตัดแปลงปรับปรุงผลงานศิลปะให้ดูดีมีคุณค่ามากขึ้น
- ข. การใช้เส้นเกณฑ์ทางศิลปะมาสร้างสรรค้งาน
- ค. ใช้การคิดค้น ใช้สร้างสรรค้งาน ให้กับผลงานและเกิดคุณค่าทางกายและใจ
- ง. การนำสิ่งต่างๆมาวางรวมกันให้ลงตัวแล้วทำให้เกิดเป็นผลงานศิลปะ

หน้า 123



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คน เสด็จฯ ตรี เกศนิลพรพรณ
 หน่วยที่ 6 : เรื่องการวาดองค์ประกอบทางศิลปะ
 ฉบับฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.1
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญของการวาดองค์ประกอบศิลป์คือข้อใด

- ก. เรื่องราวของผลงานที่กำหนดไว้กับแนวเรื่องที่ปรากฏในงาน
- ข. การเตรียมสิ่งที่สร้างสรรค์กับการรับรู้ของผู้ชม ที่ประทับใจ
- ค. กระบวนการในการสร้างสรรค์กับความสัมพันธ์ของเนื้อหา
- ง. ถูกทุกข้อ

▶ กลับ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คน เสด็จฯ ตรี เกศนิลพรพรณ
 แบบทดสอบ
 ฉบับฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.1


ขนาดของแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

1. ข้อใดให้คำจำกัดความของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง

เฉลย
 ค. วิธีการศิลปะที่ ใช้สร้างความพอดี ให้กับผลงานและเกิดคุณค่าทางกายและใจ

2. สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์คือข้อใด

เฉลย
 ง. ถูกทุกข้อ เพราะ ข้อ ก. เรื่องราวของผลงานที่กำหนดไว้กับแนวเรื่องที่ปรากฏในงาน
 ข้อ ข. การเตรียมสิ่งที่สร้างสรรค์กับการรับรู้ของผู้ชม ที่ประทับใจและ
 ข้อ ค. กระบวนการในการสร้างสรรค์กับความสัมพันธ์ของเนื้อหา เป็นสิ่งที่ไม่สามารถ
 ให้ความสำคัญได้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คน เสด็จฯ ตรี เกศนิลพรพรณ
ศูนย์ประเมิน

ศูนย์ประเมินผลารเรียนของนักเรียน

หน่วยที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติกลางเรียน	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน	คะแนนสอบแบบฝึกปฏิบัติหลังเรียน	ผลกษาระเบีย
4	5	9	ตอนจ11ได้ 1 คะแนน ตอนจ21ได้ 2 คะแนน ตอนจ31ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
5	3	9	ตอนจ11ได้ 3 คะแนน ตอนจ21ได้ 3 คะแนน ตอนจ31ได้ 2 คะแนน	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	ยังไม่ทำ	0
6	2	9	ตอนจ1ได้ 1 คะแนน ตอนจ2ได้ 2 คะแนน ตอนจ3ได้ 5 คะแนน	5	9	9	42
สรุปผลการเรียน	10	27	21	5	9	9	42

▶ กลับ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลงานโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.2 แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์
 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งที่ไม่คาดคิดธรรมดา

1) สร้างความสนใจเป็นแนวคิดทำให้ผู้ดูสนใจผลงานศิลปะโดยจุดเด่นเป็นลำดับแรก แล้วเริ่มที่จะศึกษารายละเอียดที่มากยิ่งขึ้น (ภาพที่ 6.2.1)



(ภาพที่ 6.2.1)
 จากภาพศิลปินใช้สีแดงของแตงโมเป็นจุดเด่น เพื่อสร้างความสนใจจากผู้ดูเป็นอันดับแรก แล้วผู้ดูจึงศึกษารายละเอียดอื่น ๆ ในภาพ

หน้า 1 2 3 4 5 เรื่องที่ 6.2

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลงานโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.2 แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

2. ลดความจำจ
 การลดความจำจ เป็นแนวคิดในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ที่เปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ เพื่อลดความจำจ หรือความซ้ำซากของผลงานศิลปะนั้นๆ ด้วยการนำภาพสิ่งมีชีวิตมาวางหน้าเพื่อช่วยดึงดูด



(ภาพที่ 6.2.2)
 จะเห็นได้ว่า ภาพภาพศิลปะเป็นเพียงส่วน ภาพศิลปะที่เห็น แต่นักการจัดองค์ประกอบศิลปะก็พยายามจัดภาพให้พาดึงดูด


หน้า 1 2 3 4 5 เรื่องที่ 6.2

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลงานโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม


เรื่องที่ 6.2 แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

3. เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา
 การเปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา เป็นแนวคิดหนึ่งในการสร้างสรรค์งานศิลปะ แบบคอนกรีตคือไป เช่น การตัดออก หรือเพิ่มบางสิ่งบางอย่างจากสิ่งที่มีจริงในธรรมชาติออกไป หรือเพิ่มเข้ามาเพื่อให้องค์ประกอบในภาพเกิดความสมบูรณ์ จะทำให้ภาพเกิดความน่าสนใจมากขึ้น



(ภาพที่ 6.2.3)
 จากภาพศิลปินตัดออกบางส่วนออกไป แต่ยังคงเห็นส่วนที่เหลือ ซึ่งเป็นจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ที่สำคัญทำให้ภาพน่าสนใจ


หน้า 1 2 3 4 5 เรื่องที่ 6.2


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คน เสอธราณี เกศนิลพราน

เรื่องที่ 6.2 แนวทางการวัดผลองค์ประกอบทางศิลปะ
หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

4. สร้างสรรค์สิ่งต่างจากธรรมดา


การสร้างสรรคสิ่งต่างจากธรรมดา เป็นแนวทางศิลปะเป็นแนวใหม่ นิยมเห็น ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่สร้างจากกำหนด เรื่องเอาไว้ ครั้นเมื่อสร้างสรรค์ไปเรื่อยๆ เกิดจินตนาการต่างๆเข้ามามากมาย ทำให้รูปแบบการสร้างเปลี่ยนไป จนบางครั้งไม่เหลือเค้าโครงในธรรมชาติ แต่ยังมีคุณค่าทางศิลปะ เช่น การสร้างสรรค์ผลงานแบบนามธรรม (ภาพที่ 6.2.4)



(ภาพ 6.2.4)

จากทั้ง 2 ภาพเป็นการที่สิ่งต่างจากธรรมชาติ คือเป็นกำหนดเรื่องพื้นฐานให้สิ่งไร้สันตนาการ ไร้ไป จนแทบไม่เหลือเค้าโครง

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คน เสอธราณี เกศนิลพราน


หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
สถาบันเทคนิค เรื่องที่ 6.2 แนวทางการวัดผลองค์ประกอบทางศิลปะ

สรุปบทเรียน

6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลปะประกอบด้วย

- 1) สร้างความสนใจ เป็นแนวคิดที่ให้ผู้ดูสนใจผลงานศิลปะโดยจุดเด่นเป็นลำดับแรกจนสังเกตเห็นจะศึกษา รายละเอียดเพิ่มเติมมากขึ้น
- 2) ลดความจำจาง เป็นแนวคิดในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ที่เปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ เพื่อลดความจำจาง หรือความซ้ำซาก
- 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา เป็นแนวคิดหนึ่งในการสร้างสรรค์งานศิลปะ แบบคือเป็นคอนกรีต เช่น การตัดทอน หรือเสริมเติมข้างสิ่งของอย่าง จานสีที่ฉีกวงให้ธรรมชาติดูออกไป เหลือเพียงเศษชิ้นส่วนที่ให้องค์ประกอบในภาพเกิดความสมบูรณ์ และ
- 4) สร้างสิ่งพิเศษต่างจากธรรมดาเป็นแนวทางที่ศิลปินแนวใหม่ นิยมกัน ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่สร้างจากกำหนด เรื่องเอาไว้ครั้นเมื่อ สรี ธรรมดาไปเพื่อแยกคิดจินตนาการต่างๆเข้ามามากมายทำให้รูปแบบการสร้างเปลี่ยนไป จนบางครั้งไม่เหลือเค้าโครงในธรรมชาติ แต่ยังมี คุณค่าทางศิลปะ

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลปะ
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คน เสอธราณี เกศนิลพราน

กิจกรรม หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง

ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่ส่งมาให้ได้ โดยนำความรู้จากเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลปะ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำจาง 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งพิเศษต่างจากธรรมดา

โดยเลือกเมนู **ประเด็นข่าว** ดังแนบ เมื่อเข้าไปที่กระดานข่าวให้ปฏิบัติดังนี้

กลุ่มที่ 1 เลือก กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 1- 8


กลุ่มที่ 2 เลือก กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 9- 16

กลุ่มที่ 3 เลือก กิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 17- 24

กลุ่มที่ 4 เลือก กิจกรรมที่ 4 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 25- 32

กลุ่มที่ 5 เลือก กิจกรรมที่ 5 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 33- 42 และปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำ ในกระดานข่าวต่อไป

เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้วให้นักเรียนที่มอบฝึกปฏิบัติประจำเรื่องที่ 6.2 จากเมนูบนฝึกหัดคำสั่งดังนี้


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 ๓๐๓ เกศนิลหารณ


.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กระดานข่าว

คำชี้แจง
 กรุณาเลือกกลุ่มกิจกรรม เพื่อดูภาพที่กำหนดให้

- กลุ่มที่ 1 เลือก กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 1- 8
- กลุ่มที่ 2 เลือก กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 9- 16
- กลุ่มที่ 3 เลือก กิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 17- 24
- กลุ่มที่ 4 เลือก กิจกรรมที่ 4 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 25- 32
- กลุ่มที่ 5 เลือก กิจกรรมที่ 5 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 33- 42


เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้วให้นักเรียนท่านใดมีผลดีประจำเรื่องที่ 6.2 จากเมนูบนมีผลกดด้านล่างนี้




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 ๓๐๓ เกศนิลหารณ

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 1- 8



ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ โดยนำตามรูปร่างเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำเจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งที่ไม่คาดจากธรรมดา (ในประเด็นต่อไปนี้)

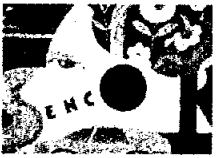
1. จากภาพที่กำหนดให้ ใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด
2. ให้เหตุผลที่สนับสนุนแนวทางที่นักเรียนอภิปรายพอสังเขป

วิธีการอภิปราย : เลือก เมนูห้องสนทนา ด้านล่าง และให้เลือก กลุ่มสนทนากลุ่ม 1


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ
 ๓๐๓ เกศนิลหารณ

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 9- 16



ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ โดยพ ควบคุมจุดเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำเจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งที่ไม่คาดจากธรรมดา (ในประเด็นต่อไปนี้)

1. จากภาพที่กำหนดให้ ใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด
2. ให้เหตุผลที่สนับสนุนแนวทางที่นักเรียนอภิปรายพอสังเขป


วิธีการอภิปราย : เลือก เมนูห้องสนทนา ด้านล่าง และให้เลือก กลุ่มสนทนากลุ่ม 2


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 17- 24



ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่สำเนาให้ โดยนำความรู้จากเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำเจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งใหม่แตกต่างจากธรรมดา ในประเด็นต่อไปนี้

- จากภาพทั้ง 3 ที่สำเนาให้ ศิลปินใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด
- ให้เหตุผลที่สนับสนุนแนวทางที่นักเรียนอภิปรายข้อสังเขป


วิธีการอภิปราย : เลือก เสนอข้อสังเกต ด้านล่าง และให้เลือก กลุ่มสนทนา กลุ่ม 3


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 25- 32



ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่สำเนาให้ โดยนำความรู้จากเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำเจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งใหม่แตกต่างจากธรรมดา ในประเด็นต่อไปนี้

- จากภาพที่สำเนาให้ ศิลปินใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด
- ให้เหตุผลที่สนับสนุนแนวทางที่นักเรียนอภิปรายข้อสังเขป


วิธีการอภิปราย : เลือก เสนอข้อสังเกต ด้านล่าง และให้เลือก กลุ่มสนทนา กลุ่ม 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลหารณ

ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

.....webboard.....กระดานข่าวห้องเรียนศิลปะออนไลน์.....


กลุ่มที่ 5 ประกอบด้วยนักเรียน เลขที่ 33- 42



ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับภาพที่สำเนาให้ โดยนำความรู้จากเรื่องที่ 6.2 แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย 1) สร้างความสนใจ 2) ลดความจำเจ 3) เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา และ 4) สร้างสิ่งใหม่แตกต่างจากธรรมดา ในประเด็นต่อไปนี้

- จากภาพที่สำเนาให้ ศิลปินใช้แนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะลักษณะใด
- ให้เหตุผลที่สนับสนุนแนวทางที่นักเรียนอภิปรายข้อสังเขป

วิธีการอภิปราย : เลือก เสนอข้อสังเกต ด้านล่าง และให้เลือก กลุ่มสนทนา กลุ่มใหญ่



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรรณ

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.2

ศาสตราจารย์ ไม่นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
วัตถุประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่อง แนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนอธิบาย แนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้
 ถูกคือ

1. ข้อใดไม่ใช่แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์

- ก. สร้างความสนใจ
- ข. ลดความจำเจ
- ค. เปลี่ยนสิ่งปกติธรรมดา
- ง. สร้างสรรค์ตามแนวธรรมชาติ



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรรณ

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.2

ศาสตราจารย์ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. ศิลปินสร้างงานศิลปะโดยกำหนดเรื่องเอาไว้แต่เวลาสร้างงานไปเรื่อยๆ ใช้จินตนาการจนผลงานเปลี่ยนไปจนบางครั้ง
 ในเหลือโครงสร้างในธรรมชาติอยู่เลย ศิลปินก็มีแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์อยู่ในประเภทใด

- ก. สร้างความสนใจ
- ข. ลดความจำเจ
- ค. เปลี่ยนสิ่งปกติธรรมดา
- ง. สร้างสรรค์สิ่งต่างจากธรรมชาติ



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรรณ


หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.2

ศาสตราจารย์ ไม่นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3. จากภาพเป็นการจัดองค์ประกอบประเภทใด

- ก. สร้างความสนใจ
- ข. ลดความจำเจ
- ค. เปลี่ยนสิ่งปกติธรรมดา
- ง. สร้างสรรค์สิ่งต่างจากธรรมชาติ




แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม

แบบสอน แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.2

แนวคิดสำหรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.2 เรื่อง แนวทางการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

- ข้อใดไม่ใช่แนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์

เลือก


 ง. สร้างสรรค์ตามแนวธรรมชาติ เหนือแนวทางในการจัดองค์ประกอบทางศิลปะประกอบด้วย 1) การสร้างความสนใจ 2) การลดความจำเพาะ 3) การเปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดา
- ศิลปินผู้สร้างงานศิลปะโดยกำหนดเรื่องเอาไว้แต่เวลาสร้างงานไปเรื่อยๆ ใช้จินตนาการผลงานเปลี่ยนไปจนบางครั้งไม่เหมือนใครต่างในธรรมชาติคือยุคศิลปะที่เริ่มมีแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์อยู่ในประเทศไทย

เลือก

 อ. สร้างสรรค์สิ่งต่างจากธรรมชาติ
- จากภาพเป็นการจัดองค์ประกอบประเภทใด

เลือก

 ก. สร้างความสนใจ เหนือการใช้สีแดงของดวงไม้ทำให้ภาพเกิดความความสนใจ


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม

เรื่องมี 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3. หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์


หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ เป็นการนำความรู้เรื่ององค์ประกอบทางศิลปะมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะให้เกิดคุณค่าด้านความงาม และทางจิตใจ โดยอาศัยหลักการทางศิลปะเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย หลักในการจัดองค์ประกอบดังนี้

- 6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด

ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านสัดส่วน 2) องค์ประกอบด้านความสมดุล และ 3) องค์ประกอบด้านความกลมกลืน
- 6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความเด่น

ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านความชัดเจน 2) องค์ประกอบด้านการเน้น และ 3) องค์ประกอบด้านจุดเด่น
- 6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง

ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านจังหวะ 2) องค์ประกอบด้านเอกภาพ และ 3) องค์ประกอบด้านทิศทาง


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรหม

เรื่องมี 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด

การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาดเป็นการจัดองค์ประกอบที่ให้องค์ประกอบที่แสดงเกี่ยวกับขนาดของรูปทรงในแง่ศิลปะ ประกอบด้วย

- 1) องค์ประกอบด้านสัดส่วน 2) องค์ประกอบด้านความสมดุล และ 3) องค์ประกอบด้านความกลมกลืน

1) องค์ประกอบด้านสัดส่วน

ความหมายของสัดส่วน


สัดส่วนหมายถึง การนำเอาองค์ประกอบทางมาจัดให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับจำนวนความกว้าง ยาว และลึกหรือความหนา น้ำหนักของรูปทรงต่างๆ สัดส่วน เป็นกฎของเอกภาพที่เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์กันและกันของขนาด ในส่วนของรูปทรงและระหว่างรูปทรง

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสือธราณี เกษนิลพรรณผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด
 1) องค์ประกอบด้านสัดส่วน
 ประเภทของสัดส่วน ประกอบด้วย สัดส่วนที่คิดไปจากธรรมชาติ และ สัดส่วนที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ
 1) สัดส่วนที่คิดไปจากธรรมชาติ
 สัดส่วนที่คิดไปจากธรรมชาติเป็นสัดส่วนที่มีความเหมือนไปจากธรรมชาติทั้งทางที่เสริมได้ดังนี้
 หรือเปลี่ยนแปดงไป เช่น ขาเขวาก็คือสร้างงา
 ประติมากรรมส่วนมากก็กำหนดให้คนมีสัดส่วน
 8 ส่วน ซึ่งในธรรมชาติมนุษย์มีเพียง 7 ส่วนครึ่ง
 เท่านั้น (ภาพที่ 6.3.1)
 2) สัดส่วนที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ
 มนุษย์ยังคงมีอิทธิพลในงานศิลปะหลาย
 สาขา เช่น สถาปัตยกรรม และการแสดงภายใน
 ซึ่งต้องใช้สัดส่วนของมนุษย์เป็นหลักในการออกแบบ
 สร้างสิ่งต่างๆให้เหมาะสม (ภาพที่ 6.3.2)



(ภาพที่ 6.3.1)
สถาปัตยกรรมของกรีกที่มี 8 ส่วน



(ภาพที่ 6.3.2)
การออกแบบบ้านห้องคำนำใจให้สัดส่วนเหมาะสม บันหลัง
เหล็ก

หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสือธราณี เกศนิลพรรณผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด
 2) หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความสมดุล

ความหมายของความสมดุล
 ความสมดุล คือ การทรงตัวอยู่ในที่คง เปลี่ยนสภาวะซึ่งอยู่ในสภาวะที่เท่าเทียมสองข้างหรือสองด้าน ลงดูคล้ายได้ของ
 รูปทรง รูปขนาด ปริมาตร น้ำหนัก และสี ที่เท่าเทียมกันโดยเส้นแกนสมมติเป็นส่วกำหนดความสมดุล เส้นแกนสมมติที่หมายถึง เส้นแกน
 ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยจินตนาการ เป็นการตกลง ขอมุมกับด้วยสาขา ซึ่งประกอบด้วยเส้นแกนสมมติแนวตั้งและแนวนอน


หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์


คุณ เสือธราณี เกศนิลพรรณผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด
 2) หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความสมดุล
 ประเภทของความสมดุล ประกอบด้วย ความสมดุลแบบเหมือนกันทั้งสองด้าน และความสมดุลแบบสองด้านไม่เหมือนกัน
 1. ความสมดุลแบบเหมือนกันทั้งสองด้าน หมายถึงการจัดวางส่วนประกอบของศิลปะ หรือรูปทรง รูปทรงใด
 ใดสองข้างของแกนสมมติแนวตั้ง โดยมีรูปทรง รูปทรงและน้ำหนักที่เหมือนหรือเท่าเทียมกัน ดูคล้ายแต่ลักษณะได้
 เปรียบเหมือนกับการส่องกระจกมองเห็นวัตถุกันเงาในกระจกเหมือนกัน
 2. ความสมดุลแบบสองด้านไม่เหมือนกัน หมายถึงการจัดวาง
 ส่วนประกอบสำคัญของศิลปะหรือรูปทรง รูปทรง ขนบของของอิสระ แต่
 ต้องระวังเรื่องการกระจายน้ำหนักของรูปทรง รูปทรง การสร้างสรรค
 คุณภาพของรูปทรง รูปทรงทั้งสองข้างของแกนสมมติให้มองเห็นว่ามี
 น้ำหนักเท่าเทียมกัน แต่มีรูปทรงไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็น
 ประเภทที่นิยมใช้ทางงานศิลปะ




(ภาพที่ 6.3.4)
สมดุลแบบสองด้านไม่เหมือนกัน



(ภาพที่ 6.3.3)
สมดุลแบบสองด้านเหมือนกัน

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพราน

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาด

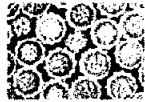


3. หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความกลมกลืน

ความหมายของความกลมกลืน


ความกลมกลืนหมายถึง การรวมกันขององค์ประกอบย่อยต่างๆขององค์ประกอบทางศิลปะ เกิดเป็นความประสานกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ประทับใจของความกลมกลืน

ประกอบด้วย 3 ลักษณะคือความกลมกลืนจากสีที่เหมือนกัน ความกลมกลืนจากสิ่งที่คล้ายกัน และ ความกลมกลืนจากสิ่งที่ต่างกัน (ภาพที่ 6.3.5)


1. ความกลมกลืนจากสีที่เหมือนกัน ความกลมกลืนในการจัดองค์ประกอบศิลปะรูปทรงที่เหมือนกันมีลักษณะเข้ากันจะเกิดความน่าเบื่อซ้ำซากเช่นในศิลปะวงกลมหรือภาพ
2. ความกลมกลืนจากสิ่งที่คล้ายกัน ความกลมกลืนจากการใช้รูปร่างรูปทรง หรือสิ่งของที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเช่น การใช้รูปวงกลม หรือวงรีมาจัดกันจะเกิดความกลมกลืนกันขึ้น
3. ความกลมกลืนจากสิ่งที่ต่างกันบางครั้งเรียกว่าความขัดแย้งในการจัดองค์ประกอบด้วยรูปร่างและรูปทรงที่ต่าง

(1) ความกลมกลืนจากสีที่เหมือนกัน (2) ความกลมกลืนจากสีที่คล้ายกัน (3) ความกลมกลืนจากสีที่ต่างกัน (ภาพที่ 6.3.5)



หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพราน

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น

การจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความเด่น เป็นการจัดองค์ประกอบที่สร้างความสนใจให้กับผลงานศิลปะประกอบด้วย


- 1) องค์ประกอบด้านความชัดเจน 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ และ 3) องค์ประกอบด้านจุดเด่น

1) องค์ประกอบด้านความชัดเจน


ความหมายของความชัดเจน

ความชัดเจนหมายถึง ความไม่ลึบมัวกัน ไม่เข้ากันขององค์ประกอบต่างๆ ของงานศิลปะเกิดการขัดแย้งกันและกันทำให้ขาดความประสานกลมกลืน เช่นรูปร่างที่ต่างกัน สีตรงข้ามกัน ลักษณะผิวที่ต่างกัน

การที่จะลดความชัดเจนลงได้ อาจทำได้โดยการลดปริมาณขององค์ประกอบที่ขัดแย้งกันลงในส่วนใดส่วนหนึ่ง ให้เหลือเพียงประมาณร้อยละ 20 หรือการเพิ่มรูปร่าง รูปทรง ขนาด ให้ใกล้เคียงกัน จะทำให้องค์ประกอบเกิดความกลมกลืนได้แต่ยังมีมีความชัดเจนอยู่บ้าง



หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพราน
 คุณ เสธธราณี เกศนิลพราน

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

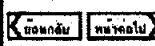
6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น

ประเภทของความชัดเจน

ความชัดเจนจำแนกประเภทเป็น ความชัดเจนด้วยเส้น รูปร่าง ขนาด รูปทรง สีต่าง และลักษณะผิว

1. ความชัดเจนด้วยเส้น
2. ความชัดเจนด้วยรูปร่าง
3. ความชัดเจนด้วยขนาด
4. ความชัดเจนด้วยรูปทรง
5. ความชัดเจนด้วยสี
6. ความชัดเจนด้วยผิว
7. ความชัดเจนด้วยน้ำหนักของแนวหรือความเข้มของสี
8. ความชัดเจนด้วยค่าสีของผิว

คลิก VDO Clip เรื่องประเภทของความชัดเจน




หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ศศ. เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.3 หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง ๓ คาบเรียนทางศิลปะ
 หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น
ประเภทของความชัดเจน
 ความชัดเจนจำแนกประเภทเป็น ความชัดแจ้งด้วยเส้น รูปทรง ขนาด รูปทรง สี และลักษณะผิว

1. ความชัดแจ้งด้วยเส้น
2. ความชัดแจ้งด้วยรูปร่าง
3. ความชัดแจ้งด้วยขนาด
4. ความชัดแจ้งด้วยรูปทรง
5. ความชัดแจ้งด้วยสี
6. ความชัดแจ้งด้วยผิว
7. ความชัดแจ้งด้วยน้ำหนักของภาพหรือความเข้มของสี
8. ความชัดแจ้งกับด้วยลักษณะผิว



หน้า 1 2 3 4 5

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ศศ. เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.3 หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง ๓ คาบเรียนทางศิลปะ
 หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น
2) การจัดองค์ประกอบสิ่งใดเรื่องการเน้น
ความหมายของการเน้น
 การเน้น หมายถึง การเจตนากระทำหรือกำหนดการจัดวางขององค์ประกอบทางศิลปะให้เป็นจุดรวมความสนใจ มีความพิเศษต่างไปจากส่วนอื่น

ประเภทของการเน้น
 แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ การเน้นโดยการตัดกัน การแยกสีออก การจัดวางตำแหน่ง และการไม่ปรากฏความเด่นของจุดสนใจ

- 1.) การเน้นโดยการตัดกัน หมายถึง การกระทำให้ส่วนประกอบจำนวนหนึ่ง มีความแตกต่างไปจากส่วนประกอบอื่น ทั้งหมด ลักษณะนี้มักจะทำได้โดย การเน้นด้วยสีผิว การเน้นด้วยขนาด การเน้นด้วยสี การเน้นด้วยรูปทรง และการเน้นด้วยน้ำหนัก
- 2.) การเน้นโดยการแยกสีออก หมายถึง การเน้นโดยให้ส่วนประกอบบางส่วนแยกออกมา แยกจากส่วนอื่น การเน้นวิธีนี้เป็นการเน้นด้วยการนำรูปร่าง รูปทรงส่วนใหญ่ออกไปวางที่จุดตัดได้ตำแหน่ง รูปร่างหรือรูปทรงที่แยกออกมาจะเป็นจุดเด่น
- 3.) การเน้นโดยการวางตำแหน่ง หมายถึง การเน้นที่ผู้สร้างงานศิลปะได้จัดตำแหน่งให้อยู่ในที่เฉพาะ เช่น การจัดวางตำแหน่งในการตัดกันด้วยรูปทรงต่าง ๆ และการใช้เส้น สี รูปทรง ขนาด มาจัดวางในตำแหน่งที่สนใจ
- 4.) การเน้นที่ขาดความเด่นของจุดสนใจ หมายถึง การไม่เน้นสิ่งใดในภาพ ให้มีความเด่นชัดขึ้นมา ภาพในลักษณะนี้จะแสดงความกำกวมเป็นสองอย่าง และไม่ว่าส่วนใดคือจุดเด่น การสร้างงานลักษณะนี้ขึ้นกับเนื้อหาทั้งหมดเป็นจุดเด่น สายตา ที่เกิดเวลาการสังเกตหรือการนั่งหรือผลงานของศิลปินบางคนจึงจัดแสดง บางทีเราดูแล้วหาความเด่นไม่ได้ แต่เมื่อดูโดยรวมของทั้งภาพแล้ว ก็คือความงามที่แสดงไว้อย่างเหมาะสมกลมกลืน

ดูภาพตัวอย่าง คลิ๊ก ที่ ตัวอย่างประกอบการเน้น 1) -4)

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษาเรื่ององค์ประกอบศิลป์
 ศศ. เสฏฐาณี เกศนิลพรหม
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม

เรื่องที่ 6.3 หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง ๓ คาบเรียนทางศิลปะ
 หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น
3) การจัดองค์ประกอบสิ่งใดเรื่องจุดเด่น
ความหมายของจุดเด่น
 จุดเด่นหมายถึง ส่วนสำคัญที่ปรากฏชัด สะดุดตา ที่สุดในงานศิลปะประเภทต่างหรือบางทีเรียกว่าจุดสนใจจะเป็นส่วนที่เน้นแสดงออกถึงเรื่องราวหรือเนื้อหาของงานศิลปะ มีลักษณะปรากฏชัดเจนแตกต่างที่อำนาจ น่าสนใจ

ตำแหน่งของจุดเด่น ขึ้นอยู่กับเนื้อหา หรือระยะกลาง ไรก็ตามวางไว้ตรงกลางเพราะจะทำให้การรับรู้ชัดเจนและธรรมดาส่วนมากนิยมวางไว้ในส่วนอื่นซึ่งเกิดหลังความเคลื่อนไหวได้มากกว่า จุดเด่นในงานศิลปะจะมีเนื้อที่ประมาณ 20-30 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด

หน้า 1 2 3 4 5


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

คุณ เสือธราณี เกศนิลพรพรณ




เรื่องที่ 6.3 องค์ประกอบศิลปะทางศิลปะ: หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับความเด่น
 3). การจัดองค์ประกอบคือมีเรื่องจุดเด่น
 ประเภทการเน้นจุดเด่น
 การสร้างผลงานศิลปะเพื่อให้จุดเด่นในงานนั้นได้สามารถกระทำได้ เน้นด้วยรูปร่าง ด้วยคุณค่าความเข้มของสี และภาพพื้นผิวสี (ภาพที่ 6.3.6)

1). เน้นด้วยรูปร่าง รูปทรงหรือขนาด คือการใช้รูปร่างหรือรูปทรงที่แตกต่างกันมาจัดรวมกัน จะทำให้เกิดความเด่นชัดขึ้นในภาพทรงที่ถือการเน้น หรือใช้ขนาดที่แตกต่างกันขนาดใหญ่กว่า ย่อมเห็นได้กว้างหรือชัดเจนกว่าขนาดเล็ก

2). การเน้นด้วยคุณค่าความเข้มของสี คือการใช้สีที่มีความเข้มของสีจากระยะเข้มของสีจากระยะเข้มที่สุดไปถึงอ่อนสุดไปยังจุดสนใจหรืออาจกระทำในทางกลับกันก็ได้

3). การเน้นด้วยสี คือการใช้สีต่างวรรณะช่วยเน้น เช่นภาพที่วิวรรณะร้อนใช้สีวรรณะเย็นเข้าไปสร้างจุดเด่นในภาพกลับกัน ขนาดภาพวรรณะเย็น เราใช้สีวรรณะร้อนเข้าไปช่วยเน้น เพื่อให้เกิดความขัดแย้งที่จะทำให้เกิดจุดเด่นสร้างความสนใจต่อผู้ชมเห็น






1) เน้นด้วยรูปทรง รูปทรงหรือขนาด (ภาพที่ 6.3.6) 2) การเน้นด้วยคุณค่าความเข้มของสี 3) การเน้นด้วยสี

แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม:

[←ย้อนกลับ](#) [หน้าต่อไป](#)

หน้า 1 2 3 4 5

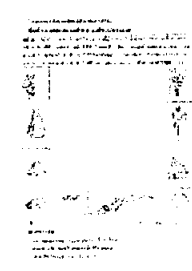

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ

ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์

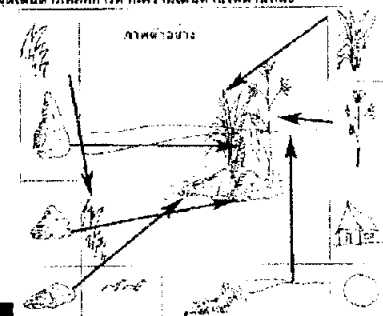
คุณ เสือธราณี เกศนิลพรพรณ

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
แบบฝึกปฏิบัติ

ให้ฝึกเขียนภาพที่กำหนดให้ภาพในกรอบ มาจัดวางให้เห็นที่ตรงกลางที่ผ่านหน้าไว้ให้ โดยนำหลักการจัดองค์ประกอบด้านความเด่น ไปใช้สร้างภาพให้เกิดเป็นความโดดเด่นและมีความน่าสนใจกว่าความเด่นด้านใดด้านหนึ่ง




ภาพตัวอย่าง



จากภาพตัวอย่างเป็นการนำภาพในกรอบมาจัดองค์ประกอบโดยนักเรียนจะนำภาพมาจัดองค์ประกอบจำนวนเท่าไรก็ได้ นักเรียนสามารถ Download ไปงานแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมโดยคลิกปุ่ม Download เพื่อเปิดโปรแกรมและสั่งพิมพ์ออกมาแล้วปฏิบัติตามคำสั่งของที่กำหนดไว้





[Download](#)

[←ย้อนกลับ](#) [หน้าต่อไป](#)


คุณ เสือธราณี

กิจกรรมหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ
เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะด้านความเด่น

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนภาพที่กำหนดให้ภาพในกรอบ มาจัดวางให้เห็นที่ตรงกลางที่ผ่านหน้าไว้ให้ โดยนำหลักการจัดองค์ประกอบด้านความเด่น ไปใช้สร้างภาพให้เกิดเป็นความโดดเด่นและมีความน่าสนใจกว่าความเด่นด้านใดด้านหนึ่ง โดยนำหลักการจัดองค์ประกอบด้านความเด่น ไปใช้สร้างภาพให้เกิดเป็นความโดดเด่นและมีความน่าสนใจกว่าความเด่นด้านใดด้านหนึ่ง

[←ย้อนกลับ](#)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
 ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ


แบบฝึกปฏิบัติ

องค์ประกอบด้านความเด่น ไปใช้

จากภาพตัวอย่างเป็นการนำภาพในกรอบมาจัดองค์ประกอบโดยนักเรียนจะนำภาพมาจัดองค์ประกอบจำนวนเท่าไรก็ได้ นักเรียนสามารถ Download ไปงานแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมโดยคลิกปุ่ม Download เพื่อเปิดโปรแกรมและสั่งพิมพ์ออกมาแล้วปฏิบัติตามคำสั่งของที่กำหนดไว้

[Download](#)

(หน้า 3)


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง

การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง เป็นการจัดองค์ประกอบที่เน้นการแสดงผลออกของผลงานที่ปรากฏในส่วนหรือส่วนหนึ่งดังว่า

ประกอบด้วย

- 1) จังหวะ 2) เอกภาพ และ 3) ศีรษะ


1) การจัดองค์ประกอบคือมีเรื่องจังหวะ

ความหมายของจังหวะ

จังหวะคือ การเคลื่อนไหว ที่มีจังหวะต่อเนื่องหรือเป็นช่วงๆ ในทางทัศนศิลป์อาจเป็นเส้น สี เสียง น้ำหนักอาจเกิดขึ้นจังหวะที่ลักษณะซ้ำของสิ่งหนึ่งหรือสิ่งต่าง

(ภาพที่ 6.3.3)

หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง

1) การจัดองค์ประกอบคือมีเรื่องจังหวะ


ประเภทของจังหวะในงานศิลปะ มี 3 ลักษณะคือ การใช้จังหวะซ้ำกัน การจัดจังหวะต่อเนื่อง และการจัดจังหวะก้าวหน้า (ภาพที่ 6.3.7)

1. การใช้จังหวะซ้ำกัน หมายถึง การจัดจังหวะให้ที่ลักษณะซ้ำกันของเส้น สี รูปทรง รูปทรง ฯลฯ ดังเช่น 2. หน่วยขึ้นไปโดยขึ้นบนแนวแสดงความเป็นอิสระหรือรูปทรงหรือรูปวาง รูปทรงเหล่านี้


2. การจัดจังหวะต่อเนื่อง หมายถึงการจัดเส้นหรือวงที่มีจังหวะสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ซึ่งอาจเป็นเส้น สี รูปทรง รูปทรง ฯลฯ โดยเป็นจังหวะที่ต่างกันบริเวณว่างมาขึ้น

3. การจัดจังหวะก้าวหน้า หมายถึง การจัดจังหวะที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ อาจเกิดขึ้นจากขนาด น้ำหนัก ของรูปทรง รูปทรง เส้น สี ที่มีความเป็น การสร้างสรรค์จะให้เปลี่ยนแปลงทีละน้อย


(ภาพที่ 6.3.7)



1 การใช้จังหวะซ้ำกัน




2 การจัดจังหวะต่อเนื่อง



3 การจัดจังหวะก้าวหน้า (ภาพที่ 6.3.7)

(ภาพที่ 6.3.7)

หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรณ

เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง

2. การจัดองค์ประกอบคือมีเกี่ยวกับเอกภาพ

ความหมายของเอกภาพ


เอกภาพหมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การประสานกลมกลืนกันขององค์ประกอบต่างๆ ของศิลปประดิษฐ์ศิลปะขึ้นโดยมีความสัมพันธ์กันเป็นกลุ่มก่อน ไม่การจัดกระจาย

ประเภทของการสร้างเอกภาพ


กระทำได้หลายวิธี ได้แก่ วิธีสัมผัส วิธีซ้อน และ การจัดกลุ่ม (ภาพที่ 6.3.8)

1. วิธีสัมผัส คือการนำรูปวาง รูปทรงมาสัมพันธ์กันในลักษณะต่างๆ ให้เกิดเอกภาพขึ้น การนำภาพลักษณะเดียวกันมาเรียงต่อกัน
2. วิธีซ้อน คือการนำรูปวาง รูปทรงมาวางทับซ้อนกันในลักษณะต่างๆ เช่นการนำภาพลักษณะเดียวกันมาซ้อนกัน
3. วิธีจัดกลุ่ม คือการนำรูปวาง รูปทรงมาจัดวางให้กลุ่มเป็นหน่วยหรือกลุ่มเดียวกัน เช่นการจัดกลุ่มของสิ่งของ ประเภทเดียวกัน


(ภาพที่ 6.3.8)



1 วิธีสัมผัส



2 วิธีซ้อน



3 วิธีจัดกลุ่ม (ภาพที่ 6.3.8)

(ภาพที่ 6.3.8)

หน้า 1 2 3 4


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฐร์ฉวี เกษนิลพรหม

หน้า 1234

ตอนที่ 6.3 องค์ประกอบประกอบทางศิลปะ **หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง
3. การจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับทิศทาง
ความหมายของทิศทาง
 ทิศทางหมายถึง การจัดองค์ประกอบต่างด้วยเส้น รูปทรง รูปทรง ให้หันไปในทางเดียวกันหรือเกือบจะไปในทางเดียวกัน ทำให้ดูกลมกลืนกัน
 ต่อผลงาน คือทิศทางสายตาสื่อที่ไปตามทิศทางที่ปรากฏในผลงาน
ประเภทของหลักการใช้ทิศทางกับงานศิลปะ (ภาพที่ 6.3.9)
 1. การจัดทิศทางที่คล้ายคลึงกัน นักในกา กำหนดทิศทางของผลงานง่ายๆคือ ทิศทางหรือการเคลื่อนไหวใดสักอัน หันไปในทางเดียวกัน จะมีความกลมกลืนกัน ฉะนั้นแต่ไปคนละทางจะเกิดการตัดกัน
 2. การจัดทิศทางที่เพื่อให้เกิดทิศทาง การถ่ายภาพหรือออกแบบ ที่มีวัตถุสื่อเนื้อหาหรือคำสั่งเคลื่อนไหวไปทางใดทางหนึ่งควรจะมีสื่อที่หันไปทิศทางเดียวกัน หรือภาพคน สัตว์ซึ่งอยู่กับพื้นผิวด้านหนึ่งของ ไปทิศทางใดทิศทาง



 1 การจัดทิศทางที่คล้ายคลึงกัน 2 การจัดทิศทางที่เพื่อให้เกิดทิศทาง (ภาพที่ 6.3.9)

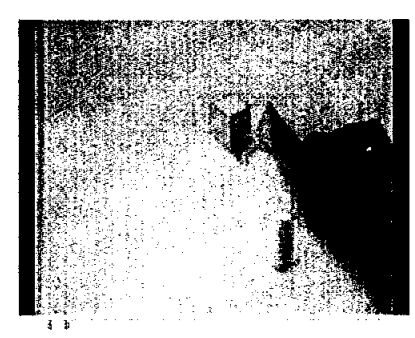
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ

คุณ เสฐร์ฉวี เกษนิลพรหม

หน้า 1234

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **การนำหลักการการจัดองค์ประกอบทางศิลปะไปใช้**

สำคัญการฝึกปฏิบัติ
 การนำหลักการการจัดองค์ประกอบทางศิลปะไปใช้ เพื่อสร้างสรรคผลงานศิลปะ ให้เด็กเห็นเด็กชายเห็นคนและวิธีการสร้างสรรค เพื่อจะ นำความรู้ที่ได้จากภาคการศึกษาไปปฏิบัติจริงเรียน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลปะ


คุณ เสฐร์ฉวี เกษนิลพรหม

หน้า 1234

หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ **สรุปเพิ่มเติม เรื่องที่ 6.3 หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ**

สรุปเพิ่มเติม
6.3. หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะ ประกอบด้วย
6.3.1. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาดได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านสัดส่วนประกอบด้วยสัดส่วนที่ผลิตไปจากธรรมชาติและ สัดส่วนที่ต่างกันซึ่งธรรมชาติ 2) องค์ประกอบด้านความสมดุล ประกอบด้วยความสมดุลแบบสองด้านเหมือนกันและสองด้านไม่เหมือนกัน และ 3) องค์ประกอบด้านความกลมกลืน ประกอบด้วย ความกลมกลืนจากสีที่เหมือนกัน ความกลมกลืนจากสีที่ต่างกัน
6.3.2. หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความเด่น ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความชัดเจน ประกอบด้วยความชัดเจนด้วย เส้น รูปทรง ขนาด รูปทรง ทิศทาง สี พื้นผิวและเงา และที่ผิว 2) องค์ประกอบด้านการเน้น ประกอบด้วย การเน้นโดยการตัดกัน การแยกตัวออกไป การจัดวางตำแหน่งใหม่และการปรากฏความเด่นของจุดสนใจ และ 3) องค์ประกอบด้านจุดเด่น ประกอบด้วย การเน้นการเกิดจุดเด่นด้วยขนาด การเน้น ด้วยคุณค่าความเข้มของสี และการเน้นด้วยสี
6.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับทิศทางได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านทิศทาง ประกอบด้วย ทิศทางที่หันไป ทิศทางที่หันมา ทิศทางที่หันออก และทิศทางที่หันเข้า 2) องค์ประกอบด้านทิศทาง ประกอบด้วย วิธีการสัมพันธ์ การหันหน้า และการจัดกลุ่ม และ 3) องค์ประกอบด้านทิศทาง ประกอบด้วย ทิศทางที่คล้ายคลึงกัน และ การจัดทิศทางที่เพื่อให้เกิดทิศทาง

ศึกษานาน...


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพน
 คุณ สมบูรณ์ เกษนิลพรพน

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.3


คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

วัตถุประสงค์ที่3 หลังจากศึกษาเรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนสามารถอธิบายและจำแนกการจัดองค์ประกอบศิลป์ของผลงานศิลปะได้ถูกต้อง

1. ข้อใดกล่าว **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์

- ก. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับขนาดประกอบด้วย สัดส่วน ความสมดุล และความกลมกลืน
- ข. การจัดองค์ประกอบศิลปะเกี่ยวกับความเด่นประกอบด้วย ความชัดเจน การเน้นและ จุดเด่น
- ค. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดวาง ประกอบด้วย จังหวะ เอกภาพและ ทิศทาง
- ง. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการกำหนด ประกอบด้วย ที่วาง จุดเด่น และ สมดุล

ANSWER


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพน
 คุณ สมบูรณ์ เกษนิลพรพน


หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับสัดส่วนที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ พบในงานศิลปะประเภทใดมากที่สุด

- ก. สถาปัตยกรรม และการออกแบบภายใน
- ข. จิตรกรรมและประติมากรรม
- ค. วรรณกรรมและ การออกแบบ
- ง. ประติมากรรม และ ดนตรีศิลป์

ANSWER


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกษนิลพรพน
 คุณ สมบูรณ์ เกษนิลพรพน


หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยที่ 6.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

3.จากภาพ เป็นการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาดค่าความกลมกลืนในลักษณะใด

- ก. กลมกลืนจากสิ่งที่ไม่เหมือนกัน
- ข. กลมกลืนจากสิ่งที่มีค่าต่างกัน
- ค. กลมกลืนโดยการใช้สีที่เหมือนกัน
- ง. กลมกลืนจากรูปแบบเดียวกัน

ANSWER



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรณ

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

4. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบด้านความขัดแย้ง

- ก. ความขัดแย้งหมายถึง ความไม่ลงรอยกัน ไม่เข้ากันขององค์ประกอบต่างๆ ของงานศิลปศึกษาที่คัดค้านซึ่งกันและกันทำให้ขาดความประสานกลมกลืน
- ข. การที่ระลัดความขัดแย้งลงนั้นอาจทำได้โดยการลดปริมาณขององค์ประกอบที่ขัดแย้งกันลงในส่วนใดส่วนหนึ่งให้เหลือน้อยลงประมาณร้อยละ 20
- ค. ประเภทของความขัดแย้งแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ โดยการตัดกัน การแยกตัวออก การจี้ความคำแย้ง และการไม่ปรากฏความขัดแย้งของจุดสนใจ
- ง. ความขัดแย้งจำแนกประเภทเป็นความขัดแย้งด้วยเส้น รูปทรง ขนาด รูปทรง สี และลักษณะผิว



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรณ


หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

5. จากภาพเป็นการจัดองค์ประกอบด้านเอกภาพวิธีใด

- ก. วิธีทับซ้อน
- ข. วิธีสัมผัส
- ค. วิธีตัดกลม
- ง. วิธีจัดวาง





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรณ
 คุณ เสฏฐราณี เกศนิลพรณ

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบด้านจุดเด่น

- ก. จุดเด่นหมายถึงส่วนสำคัญที่ปรากฏชัด สะดุดตา ที่สุดในงานศิลปะ มีลักษณะปรากฏชัดเจนเด่นมีอำนาจ น่าสนใจ
- ข. การวางตำแหน่งของจุดเด่น ขึ้นอยู่กับระยะเวลา หรือระยะกลาง ไม่ขึ้นกับความไว ตรงกลางเหมาะที่จะใช้กับวิธีนี้ก็
- ค. จุดเด่นในงานศิลปะจะมีเนื้อที่ประมาณ 40- 60 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด
- ง. ประเภทของจุดเด่นประกอบด้วย เช่น คำบรรยาย พื้นผิวของภาพ ความเข้มของสี และการเน้นด้วยสี



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพรหม

หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3

คำสั่งฯ ให้ฝึกเขียนเสกสาคอบที่ถูกต้องที่สุด

7. ชื่อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบด้านการจัดวาง


- ก. ประเภทของสีพวงในงานศิลปะ มี 3 ลักษณะคือ การใช้สีทึบสว่างกัน การจัดสีทึบอ่อนแอ และ การจัดสีพวงก้าวหน้า
- ข. หลักการองค์ประกอบด้านทิศทางประกอบด้วย การจัดทิศทางที่เคลื่อนไหวตามกัน และ การจัดทิศทางที่ก่อให้เกิดทิศทาง
- ค. เมื่อกำหนดหมายถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับการประสานกลมกลืนกันขององค์ประกอบต่างของศิลปะในกลุ่มก่อนไปการจัดวาง
- ง. การสร้างเอกภาพในงานศิลปะ ประกอบด้วย การทับซ้อน การรื้อวาง การมีเส้น การจัดกลุ่ม และการจัดเรียง


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพรหม

แบบทดสอบ แบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3

แนวดสอบส่วนรับแบบฝึกหัดประจำหน่วยที่ 6.3 เรื่อง หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

1. ชื่อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบศิลปะ
เฉลย
 ง. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการทับซ้อน ประกอบด้วย ทิวาง จุดเด่น และ สมดุล เพราะทิวางเป็นองค์ประกอบทางทัศนธาตุ
2. การจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับสีสายที่สัมพันธ์กันธรรมชาติ พบในงานศิลปะประเภทใดมากที่สุด
เฉลย
 ก. สถาปัตยกรรม และการตกแต่งภายใน
 เพราะเป็นงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ในอารยอายุ
3. จากภาพ เป็นการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับขนาดและความกลมกลืนในลักษณะใด
เฉลย
 ข. กลมกลืนจากสิ่งที่มีคล้ายกัน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสด็จวุฒิ เกศนิลพรหม

ฐานความรู้ : หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ฐานความรู้หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ประกอบด้วยเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องดังที่ปรากฏด้านล่างนี้

นักเรียนสามารถเลือกศึกษาความรู้ได้ โดยเลือกที่ URL

▶ <http://www.prc.ac.th/newsart/webart/composition01.html>


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฎฐาณี เกศนิลพรหม


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง แบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยที่ 6 ประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ข้อเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ การเก็บคะแนนจะเก็บเพียงครั้งแรกที่ทำแบบทดสอบเท่านั้น
 ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
 จุดประสงค์ที่ 1 หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนอธิบายความหมายและความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้

1. ข้อใดให้สำนึกถึงความของการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ถูกต้อง

- ก. การสัดแปลงปรับปรุงผลงานศิลปะให้ดูดีมีคุณค่ามากขึ้น
- ข. การใช้หลักการทางศิลปะมาสร้างสรรค์ผลงาน
- ค. วิธีการที่ศิลปิน ใช้สร้างความพอดี ให้กับผลงานและเกิดความงามและใจ
- ง. การนำสิ่งต่างมาวางรวมกันให้ผลงานแล้วทำให้เกิดเป็นผลงานศิลปะ

[๑๐๐%]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฎฐาณี เกศนิลพรหม


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

2. เทคนิคจัดองค์ประกอบการจัดองค์ประกอบศิลป์

- ก. เพื่อสร้างจุดเด่นในผลงานศิลปะดึงดูดความสนใจของผู้ชม
- ข. เพื่อสร้างผลงานศิลปะให้เกิดคุณค่าทั้งความงามและสุนทรีย์
- ค. เพื่อสร้างงานศิลปะให้เกิดคุณค่าลงมือลงใจกับอกาณแวดล้อม
- ง. ถูกทุกข้อ

[๑๐๐%]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คน เสฎฐาณี เกศนิลพรหม


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 จุดประสงค์ที่ 2 หลังจากศึกษาเรื่องแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนอธิบายถึงแนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้

3. ข้อใดกล่าวถึงแนวทางในการจัดองค์ประกอบศิลป์ที่เปลี่ยนแปลงสิ่งปกติธรรมดาเสีย

- ก. การสัดทอนหรือเพิ่มเติมบางอย่างจากสิ่งที่มีอยู่จริง
- ข. การสร้างลวดลายลงไป บนางครึ่งใบหรือเสาโครงเดิมอยู่
- ค. การเพิ่มเชื้อเข้บด้วยขนาดหรือสีเพื่อให้งามออกไปและเด่น
- ง. การสร้างงานที่แปลกใหม่ออกมาเพื่อได้คุณค่าของงานอื่น ๆ

[๑๐๐%]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรพรณ

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ


คำชี้แจง โปรดเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ที่ 3 หลังวิชาศึกษาเรื่องการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้วนักเรียนสามารถอธิบายและจำแนกการจัดองค์ประกอบศิลป์ของผลงานศิลปะได้

4. ในทางศิลปะคำว่า "สัดส่วน" มีความหมายตามข้อใด

ก. ขนาดต่างๆของสรีระทางศิลปะที่นำออกมาแสดงหรือจัดวางเคียงคู่กันเพียงหรือบางส่วน
 ข. การนำองค์ประกอบต่างๆของศิลปะมาจัดให้มีขนาดที่เหมาะสมกับความกว้างความยาว ความลึก และความหนา ทั้งขนาดและรูปทรง
 ค. การนำผลงานศิลปะมาจัดวางอย่างมีระบบตามลำดับความสำคัญของผลงานก่อนการนำเสนอที่ผู้ชมจะได้เลือกดูได้เป็นหมวดหมู่ เป็นสัดส่วน
 ง. บางส่วนของผลงาน หรือชิ้นงานที่เหมาะสม ที่ศิลปินนำเสนอหรือแสดงออกเพื่อไม่ผู้ชมเกิดความสนใจในผลงาน

[5/10/2562]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรพรณ


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง โปรดเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

5. สิ่งที่ต้องระวังในการจัดองค์ประกอบเรื่องความสมดุลแบบกึ่งด้านเหมือนกันคือข้อใด

ก. การกระจายน้ำหนัก รูปทรง รูปทรง
 ข. การแบ่งภาพออกเป็นส่วนๆ
 ค. การแบ่งภาพออกเป็นสองส่วน
 ง. การวางน้ำหนักด้านใดด้านหนึ่ง

[5/10/2562]


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปะศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรพรณ
 คุณ เสฏฐวุฒิ เกศนิลพรพรณ


แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง โปรดเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

6. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของความกลมกลืน

ก. ความกลมกลืนจากสิ่งที่เหมือนกัน
 ข. ความกลมกลืนด้วยขนาด
 ค. ความกลมกลืนด้วยสิ่งที่คล้ายกัน
 ง. ความกลมกลืนด้วยสีที่ต่างกัน

[5/10/2562]



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

7. การแก้ไขการขีดเส้นด้วยความเข้มของสีตรงข้ามควรทำอย่างไร

ก. ลดสีใดสีหนึ่งให้เหลือ 20%
 ข. ลดสีใดสีหนึ่งลงให้เหลือ 30%
 ค. เพิ่มปริมาณสีใดสีหนึ่งเป็น 60%
 ง. เพิ่มปริมาณสีใดสีหนึ่งเป็น 70%



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

8. การวางจุดเด่นนิยมวางในระนาบใด

ก. ระนาบหน้า หรือระนาบกลาง
 ข. ระนาบไกล หรือกึ่งกลางภาพ
 ค. วางไว้กลางภาพ
 ง. วางไว้ระดับสายตา



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรรณ

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำชี้แจง ให้ฝึกเขียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

9. ข้อใดไม่ใช่วิธีการของสีที่จะในงานศิลปะ

ก. สีทึบที่ปากกัน
 ข. สีทึบที่คอเสื้อ
 ค. สีทึบที่ตัวหน้า
 ง. สีทึบที่หลังกัน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6 : เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

คำสั่งจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

10. ศักยภาพในงานศิลปะที่ผลต่อผู้ชมอย่างไร

- ก. ทำให้ภาพมีมิติ
- ข. ทำให้ช้ยกนำสายตาและเกิดการเคลื่อนไหว
- ค. ทำให้ทราบแนวคิดของศิลปินตามทิศทางมองเห็น
- ง. ทำให้ผลงานศิลปะมีจุดเด่นมากกว่าเรื่องจุด


แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชุดการเรียนผ่านเครือข่าย วิชาศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี เกศนิลพรหม


หน่วยที่ 6 : การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ แบบฝึกปฏิบัติ

ตอนที่ 2 : แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติประจำหน่วยที่ 6

คำสั่ง

หลังจากที่นักเรียน ศึกษา หน่วยที่ 6 จบแล้ว ให้นักเรียน ปฏิบัติดังนี้

1. จัดองค์ประกอบทางศิลปะของรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4รูป ประกอบด้วย รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกลมและรูปทรงกรวยบอก ลงในกรอบที่กำหนดให้ โดยนักเรียน Download แบบทดสอบภาคปฏิบัติแล้วพิมพ์ออกมาปฏิบัติ
2. ระบายสีภาพก่อนแล้ว (แสง-เงา)ให้ถูกต้องด้วยดินสอ EE หรือ 6B
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปแสดง หรือ ถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อทำเป็น ไฟล์ภาพผลงานนักเรียน ส่งครูหรือเพื่อนทางอิเล็กทรอนิกส์
4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
5. นักเรียนตรวจสอบคะแนนได้ในวันที่
6. เกณฑ์การประเมิน
 - 6.1. เป็นรูปทรงทั้ง 4 ชนิดได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน
 - 6.2. จัดองค์ประกอบของภาพได้มีลักษณะ มีความสมดุล และมีจุดเด่น ได้ 4 คะแนน
 - 6.3. กำหนดแสงเงา ในภาพได้ถูกต้อง ได้ 4 คะแนน


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผลิตโดยนายสมพงษ์ เกศนิลพรหม
 คุณ เสฏฐาณี

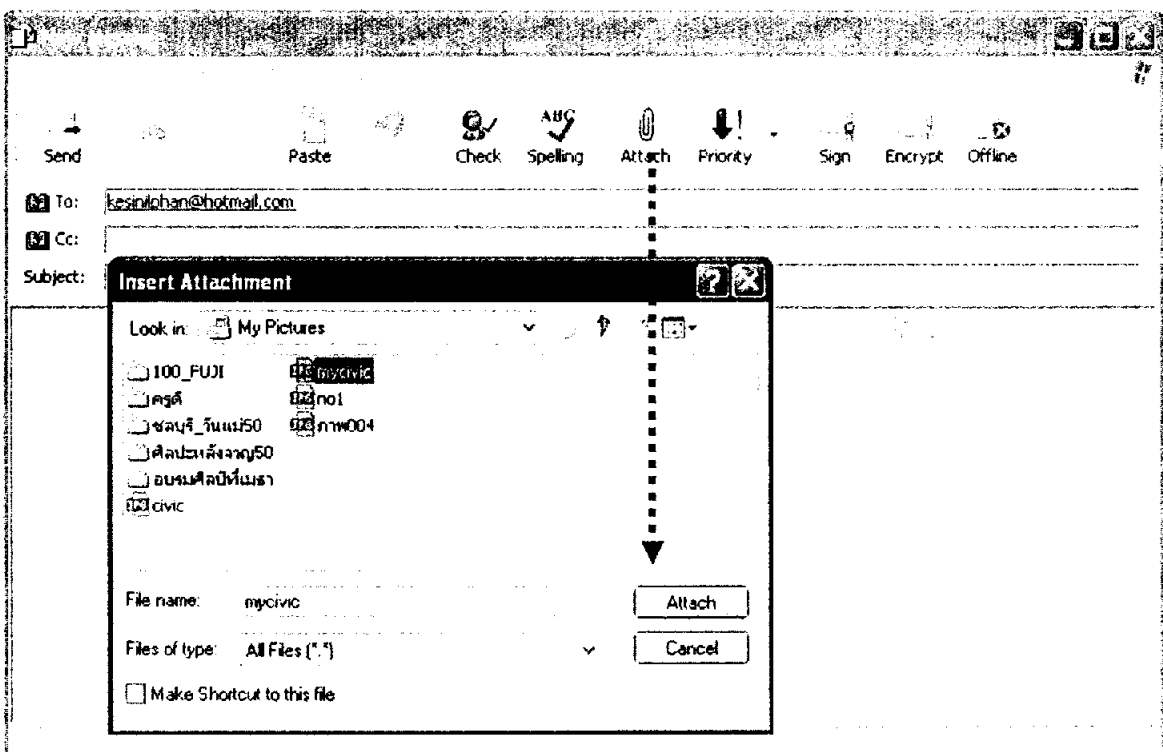
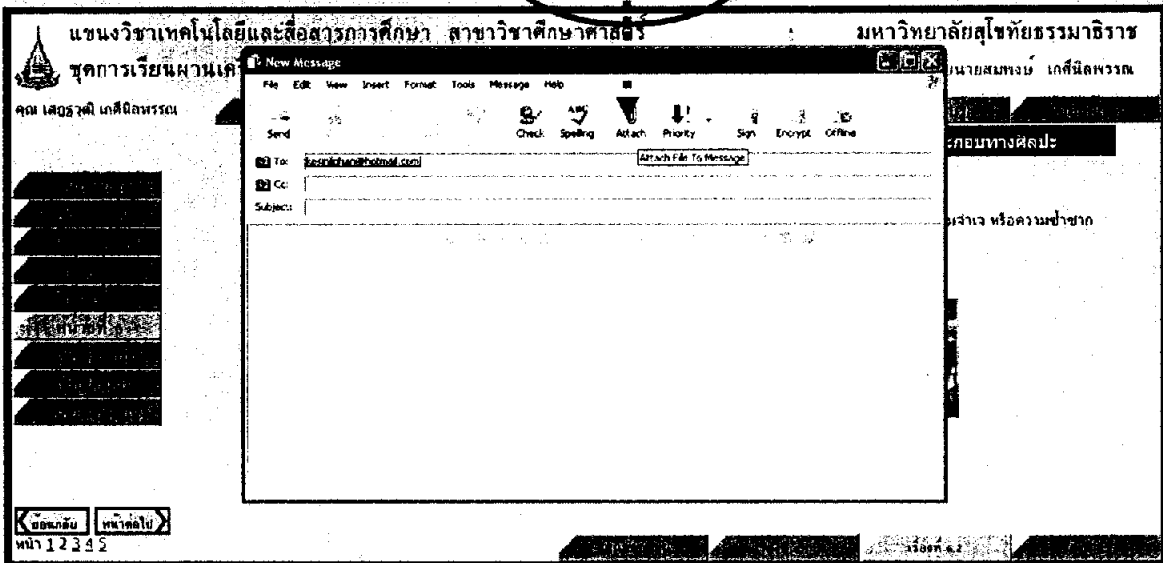
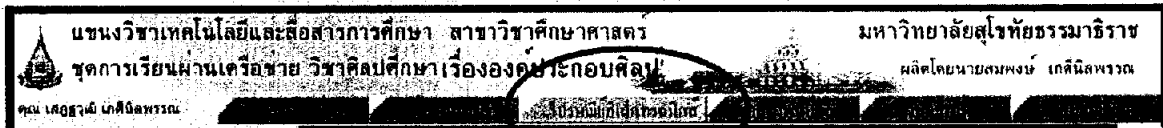
ชื่อ.....ใน.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 : แบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติประจำหน่วยที่ 6

คำสั่ง

1. จัดองค์ประกอบทางศิลปะของรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4รูป ประกอบด้วย รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงกลมและรูปทรงกรวยบอก ลงในกรอบที่กำหนดให้ โดยนักเรียน Download แบบทดสอบภาคปฏิบัติแล้วพิมพ์ออกมาปฏิบัติ
2. ระบายสีภาพก่อนแล้ว (แสง-เงา)ให้ถูกต้องด้วยดินสอ EE หรือ 6B
3. เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว ให้นักเรียน นำไปแสดง หรือ ถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล เพื่อทำเป็น ไฟล์ภาพ ผลงานนักเรียน ส่งครูหรือเพื่อนทางอิเล็กทรอนิกส์
4. นำไฟล์ภาพที่ได้ มา แนบไฟล์ส่งครูผู้สอนทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
5. นักเรียนตรวจสอบคะแนนได้ในวันที่
6. เกณฑ์การประเมิน
 - 6.1. เป็นรูปทรงทั้ง 4 ชนิดได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน
 - 6.2. จัดองค์ประกอบของภาพได้มีลักษณะ มีความสมดุล และมีจุดเด่น ได้ 4 คะแนน
 - 6.3. กำหนดแสงเงา ในภาพได้ถูกต้อง ได้ 4 คะแนน

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็น การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.1.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

1.1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์

1.2 สมมติฐานการวิจัย

1.2.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.2.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

1.2.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ มีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ในระดับเห็นด้วยมาก

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ทั้งหมด 12 โรงเรียน จำนวน 1,952 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนคลองคาราม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่ (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 4 หน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วัดระดับพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัยแบบทดสอบภาคทฤษฎีเป็นแบบคู่ขนานปรนัยเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ รวม 3 หน่วย จำนวน 60 ข้อ และแบบทดสอบภาคปฏิบัติจำนวนหน่วยที่ 5 และหน่วยที่ 6 หน่วยละ 1 ข้อ แบบทดสอบมีความยากง่ายระหว่าง 0.43-0.56 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.80 และค่าความเที่ยงระหว่าง 0.60-0.68 และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นแบบสอบถามปลายปิดมาตรฐานประมาณค่า จำนวน 20 ข้อและแบบสอบถาม ปลายเปิด 1 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ประเภทได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

1.3.3 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น คือ การทดสอบแบบเดี่ยว การทดสอบแบบกลุ่ม และการทดสอบแบบภาคสนาม ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ (1) เตรียมสถานที่ คือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนคลองคาราม (2) ระยะเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นเวลา 3 วัน คือ วันที่ 19-21 ธันวาคม 2550 ทดสอบประสิทธิภาพวันละ 1 หน่วย หน่วยละ 2 ชั่วโมง 120 นาที ใช้เวลาตั้งแต่ 08.30 – 10.30 น. หน่วยการเรียนที่ทดสอบ คือ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ และหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ (3) ขั้นตอนการทดลองใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายดำเนินการ คือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาบทเรียน ทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้แก่ ศึกษาฐานความรู้ ปฏิสัมพันธ์ในห้องสนทนา

อภิปรายกลุ่มในกระดานข่าว ส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และทำแบบทดสอบหลังเรียน (4) ผู้วิจัยนำผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบฝึกหัดที่เก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพ และ(5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการทดสอบภาคสนาม

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยใช้สูตร E_1/E_2 (2) วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการทดสอบค่าที่ และ (3) วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายจากแบบสอบถามความคิดเห็นโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 ผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพ ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด $80/80$ E_1/E_2 ดังนี้

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ มีประสิทธิภาพ

$$E_1/E_2 = 81.14 / 80.00$$

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ มีประสิทธิภาพ

$$E_1/E_2 = 79.24 / 80.45$$

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ มีประสิทธิภาพ

$$E_1/E_2 = 79.33 / 81.21$$

1.4.2 ผลของความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบว่า ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4.3 ผลของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วย

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ มีความคิดเห็นในระดับ เห็นด้วยมาก

2. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์ และ (3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

2.1 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2.1.1 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่ององค์ประกอบศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษามหานคร เขต 1 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผู้วิจัยออกแบบประกอบด้วย (1) บทเรียน และ(2) ฐานความรู้

1) บทเรียน ที่ผู้วิจัยออกแบบในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แผนการเรียน แผนผังแนวคิด คำอธิบาย และมัลติมีเดีย

แผนการเรียน ที่ผู้วิจัยออกแบบประกอบด้วย ชื่อหัวเรื่อง ที่แสดงตามลำดับเรื่องที่นักเรียนต้องศึกษา แนวคิด เป็นการนำคำหลักของแต่ละเนื้อหาเขียนให้นักเรียนได้ทราบถึงประเด็นสำคัญที่นักเรียนจะต้องเรียน และวัตถุประสงค์ ที่เป็นผลที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเมื่อเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ทำให้นักเรียนสามารถกำหนดทิศทางการเรียน ทราบถึงแนวคิดสำคัญที่ต้องเรียนและสิ่งที่นักเรียนต้องบรรลุเมื่อเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียน ซึ่งแผนการเรียนที่ผู้วิจัยออกแบบนี้จะมีในทุกหน่วยการเรียน เป็นการจัดแนวคิดล่วงหน้าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขันธ์ พรหมวงศ์ (2546:36) ได้กล่าวไว้ว่า หลักการจัดแนวคิดล่วงหน้าเป็นเครื่องมือบอกให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

ว่าคนจะต้องเรียนเนื้อหาอะไร เพื่อวัตถุประสงค์อันใด จากการสังเกตพบว่านักเรียนจะศึกษาแผนการเรียนก่อนที่จะเข้าศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยจะทำให้ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น

แผนผังแนวคิด ที่ผู้วิจัยออกแบบมีลักษณะเป็นแผนผังแสดงโครงสร้างเนื้อหาของหน่วยการเรียนที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ ประกอบด้วย ชื่อหน่วยการเรียน หัวเรื่องย่อย และเรื่องย่อยของแต่ละหัวเรื่อง ตามลำดับ ทำให้นักเรียนรู้เค้าโครงของหน่วยที่กำลังศึกษาล่วงหน้า สามารถกำหนดวิธีการเรียนได้ ซึ่งแผนผังแนวคิดที่ผู้วิจัยออกแบบจะมีประกอบอยู่ทุกหน่วยการเรียน จากการสังเกตพบว่านักเรียนทุกคนจะศึกษาแผนผังแนวคิดก่อนที่จะศึกษาบทเรียน

คำอธิบาย คำอธิบายเนื้อหาที่ผู้วิจัยออกแบบประกอบด้วย **เนื้อหาสาระ** ที่ออกแบบโดยการวิเคราะห์เนื้อหารวบรวมจากประสบการณ์ของผู้วิจัย ดำเนินและเรียบเรียงให้มีความเหมาะสมกับระดับของนักเรียนเรียงตามลำดับจากง่ายไปยาก จำแนกเป็นหัวเรื่องและเรื่องย่อยนำเสนอทีละน้อยตามลำดับขั้นในหน้าเสนอเนื้อหา ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างประกอบและอธิบายเพิ่มเติมจากเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนอย่างเป็นขั้นตอน เกิดการเชื่อมโยงความรู้ในแต่ละเรื่องเกิดเป็นองค์ความรู้ ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ ในคำอธิบายได้สอดแทรก ภาพประกอบ ในแต่ละหน่วยมีดังนี้ หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลปะ มีจำนวน 12 ภาพ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ มีจำนวน 28 ภาพ และหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ มีจำนวน 34 ภาพ มีลักษณะเป็นภาพถ่ายและภาพวาดที่เกี่ยวกับศิลปะที่มีการจัดองค์ประกอบทางศิลปะในลักษณะต่างๆ และได้ภาพ มีคำอธิบายภาพประกอบทุกภาพ และภาพเคลื่อนไหวประเภทมัลติมีเดีย ในหน่วยที่ 6 เรื่องความขัดแย้งทางศิลปะ ที่เสนอภาพตัวอย่างของประเภทของความขัดแย้ง ทางศิลปะให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยให้นักเรียนเข้าใจสาระสำคัญในภาพและอธิบายได้ดียิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนได้ดียิ่ง ในส่วนสุดท้าย ยังมีการสรุป โดย นำแนวคิด มาสรุปทำให้นักเรียนเห็นภาพรวมของเนื้อหาและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540:127-130) ได้กล่าวว่าเนื้อหาต้องมีการนำมาวิเคราะห์เป็นหน่วยและเรื่องย่อย เรียบเรียงให้มีความเหมาะสมตามหลักการจัดระเบียบ โครงสร้างเนื้อหา โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา และการสรุปเนื้อหา ซึ่งเป็นการตอกย้ำแนวคิดของแต่ละเรื่องให้นักเรียนจดจำได้ดียิ่งขึ้น โดยการนำแนวคิดหลักและแนวคิดรองมาประมวลร้อยเรียง จากผลการวิจัยพบว่าการสรุปเนื้อหาทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนที่ไม่มีการสรุปบทเรียน ในประเด็นนี้ตรงกับการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมีความเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$) การสรุปเนื้อหาในแต่ละเรื่องทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น

มัลติมีเดีย ในบทเรียนผู้วิจัยออกแบบ ไว้ทุกหน่วยมีความยาวประมาณ 3-8 นาที แสดงขั้นตอนการวาดภาพรายบุคคล ประกอบด้วยการวาดภาพแสดงน้ำหนักแสงเงา ของรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4 รูปทรง ได้แก่ สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ สามเหลี่ยม ทรงกระบอกและทรงกลม การสร้างวงจรสี และ การจัดองค์ประกอบของรูปทรงเรขาคณิต มัลติมีเดียเป็นการสาธิตเหมือนกับครูกำลังสาธิตให้นักเรียนได้ชมในการสอนแบบเผชิญหน้า มัลติมีเดีย ช่วยให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการวาดภาพการแสดงน้ำหนัก แสงเงา ของรูปทรงเรขาคณิต การสร้างวงจรสี และการจัดองค์ประกอบภาพรูปทรงเรขาคณิต ได้ดี จากการตรวจสอบผลงานนักเรียนภาคปฏิบัติ พบว่านักเรียนสามารถปฏิบัติกรวาดภาพดังกล่าว ได้ดีและมีผลการปฏิบัติได้คะแนนสูงทุกคน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นแหล่งความรู้ ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปศึกษา เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ช่วยทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ส่งให้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) ฐานความรู้ ที่ผู้วิจัยออกแบบสำหรับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีลักษณะเป็นการนำเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับเรื่องที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ โดยนำมาจัดเก็บไว้ไว้ในฐานข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และจัดทำให้น่าสนใจในลักษณะ Off-line ซึ่งเป็นรูปแบบการนำเสนอที่ตรงประเด็นในเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษาและมีข้อดี คือ ป้องกันไม่ให้นักเรียนออกนอกเส้นทางการเรียน โดยฐานความรู้ประกอบด้วย หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ จำนวน 1 เรื่อง เชื่อมโยงมาจากเว็บไซต์ชื่อ <http://gotoknow.org/blog/artforall/141174> เรื่อง องค์ประกอบของศิลปะ หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ จำนวน 2 เรื่อง เชื่อมโยงมาจากเว็บไซต์ http://www.e-learning.sg.or.th/ac2_19/ เรื่องทัศนธาตุ และ เรื่องสีกับงานศิลปะ เชื่อมโยงมาจากเว็บไซต์ http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/pechburi/somphong_k/index.html และหน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ จำนวน 1 เรื่องการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ เชื่อมโยงมาจากเว็บไซต์ <http://www.vattaka.com.composition.html> ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มขึ้น จากการสังเกตพบว่านักเรียนจะศึกษาฐานความรู้เพิ่มเติมในการศึกษาเนื้อหาของแต่ละหน่วย ในประเด็นนี้ตรงกับการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$)พบว่า ฐานความรู้ช่วยเสริมความรู้ในหัวเรื่องย่อทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

จะเห็นได้ว่าฐานความรู้ที่เป็นแหล่งความรู้เสริมในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ ในชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระศิลปศึกษา เรื่อง

องค์ประกอบศิลป์ ช่วยทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ส่งให้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ ผู้วิจัยออกแบบประกอบด้วย (1) ศูนย์การเรียนรู้ และ(2)ฐานความรู้ ช่วยทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ส่งให้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.1.2. คะแนนของแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยที่ 5 และ 6 สูงกว่ากิจกรรมระหว่างเรียน ทั้งนี้เพราะ บทเรียนที่ผู้วิจัยออกแบบ ในหน่วย ที่ 5 และ 6 มีการเสนอมัลติมีเดียที่เป็น การสาธิตของการฝึกเขียนภาพรายบุคคล ได้แก่ การสาธิตการเขียนภาพรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 4 ภาพ ในหน่วยที่ 5 และ การจัดองค์ประกอบของภาพรูปทรงเรขาคณิตในหน่วยที่ 6 พร้อมคำบรรยาย และเสียงประกอบที่ชัดเจนเหมือนกับการชมการสาธิตจากครูผู้สอน ให้นักเรียนได้ชมก่อนลงมือปฏิบัติจริง และทำแบบทดสอบหลังเรียนภาคปฏิบัติ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ถึงขั้นตอน วิธีการเขียนภาพ การให้น้ำหนัก แสง และเงา ในการเขียนภาพและการจัดวางตำแหน่งของภาพตามที่กำหนด จึงทำให้นักเรียนมีระดับคะแนนของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยที่ 5 และ 6 สูงกว่าคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน

2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน

ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ ทั้ง 3 หน่วย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทุกหน่วยการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก (1) การศึกษาจากศูนย์ความรู้และการทำกิจกรรม และ (2) ความชอบของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1) การศึกษาจากศูนย์การเรียนรู้และการทำกิจกรรม ที่ผู้วิจัยออกแบบศูนย์ความรู้ (บทเรียน) ที่ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ทฤษฎีพื้นฐานทางศิลปะ องค์ประกอบทางทัศนธาตุ และการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ เมื่อนักเรียนได้รับความรู้ที่ละเอียดตามลำดับขั้น จึงทำให้นักเรียนทำกิจกรรม (1) ในรูปแบบฝึกหัดแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก (2) ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพโดยใช้องค์ประกอบศิลป์ และ(3) การมีปฏิสัมพันธ์ในรูปการอภิปรายกลุ่ม นักเรียนนำความรู้มาใช้ทันที เพื่อทำกิจกรรมระหว่างเรียน และ กิจกรรมระหว่างเรียนที่หลากหลายรูปแบบที่ให้แนวตอบเพื่อให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบจากศูนย์การเรียนรู้ที่ได้ศึกษา เพื่อปรับปรุงในการเรียน จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ จากการตรวจสอบคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน มีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี จึงส่งผลให้คะแนนของแบบทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน

2) ความชอบของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน มีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด ว่านักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเพราะ เนื้อหาที่เรียนอ่านแล้วเข้าใจง่าย มัลติมีเดียทำให้นักเรียนได้เห็นขั้นตอนกระบวนการทำงานที่ชัดเจนทั้งภาพ และเสียง การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น เนื้อหาสาระที่ผู้วิจัยออกแบบในแต่ละหัวเรื่องย่อมีการสรุปเนื้อหาให้นักเรียนได้อ่านทบทวน ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และกระดานข่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมจึงทำให้คะแนนหลังเรียนของนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนขึ้นทั้ง 3 หน่วย

มีข้อสังเกตพบว่า คะแนนหลังเรียนของหน่วยที่ 6 มีคะแนนสูงกว่าหน่วยที่ 4 และ 5 เนื่องจาก (1) หน่วยที่ 6 มีการเสนอมัลติมีเดียศิลปะ มีจำนวนมากกว่า หน่วยที่ 4 และหน่วยที่ 5 เพราะมีเนื้อหาที่ยากกว่านักเรียนจึงศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาได้มาก และ (2) การอภิปรายกลุ่มในห้องสนทนาของนักเรียนในหน่วยที่ 6 มีมากกว่าทั้ง 2 หน่วย ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดี ส่งผลให้นักเรียนได้คะแนนสอบหลังเรียนในหน่วยที่ 6 มากกว่า หน่วยที่ 4 และ 5

2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ มีความเห็นในระดับเห็นด้วยมาก สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทั้ง 3 หน่วย นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดกว่าข้อคำถามอื่นๆ ได้แก่ (1) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน (2) การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น และ (3) นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2.3.1 นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีข้อที่น่าสังเกตที่ทำให้

นักเรียนมีความเห็นสอดคล้องเป็นไปในแนวเดียวกันในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$) ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในแต่ละหน่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ดังนี้ (1) ห้องสนทนาผู้วิจัยได้ออกแบบห้องสนทนาให้มีความสะดวกในการเข้าใช้ และมีรูปแบบในการเข้าใช้ห้องสนทนาที่หลากหลายประกอบด้วยห้องสนทนาแบบห้องรวม และแบบกลุ่มย่อย จากการเข้าไปตรวจสอบพบว่า การสนทนาแบบห้องรวม นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน 3- 10 ครั้ง ต่อคน และการสนทนาแบบกลุ่ม นักเรียนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

2-4 ครั้ง ต่อคนอย่างต่อเนื่อง และ (2) รูปแบบกิจกรรมอภิปรายในห้องสนทนาซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำโดยนำความรู้มาประยุกต์ใช้ทันที เพื่ออภิปรายโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และครูผู้สอน ในประเด็นที่กำหนดให้อย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นระหว่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546:13) กล่าวว่า การให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนเป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำเพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้อย่างฉับพลัน สามารถโต้ตอบกันได้ระหว่าง นักเรียนกับครูและเพื่อนซึ่งชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายที่ดีต้องเน้นการมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

2.3.2 การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

เหตุผลสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกันไปไปในแนวเดียวกันในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$) ทั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบการสรุปเนื้อหา ไว้ทุกเรื่องย่อยของแต่ละหน่วยที่นักเรียนศึกษา โดยใช้การสรุปข้อความส่วนที่เป็นแนวคิดหลักและแนวคิดย่อยมาประมวลเรียบเรียง เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ ช่วยให้ นักเรียนเข้าใจถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น ตามหลักการ ของศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์และรองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 130) กล่าวว่าหลักการเขียนสรุปเนื้อหา เป็นการต่อยอดแนวคิดของแต่ละเรื่องให้นักเรียนจดจำได้ดียิ่งขึ้น โดยการนำแนวคิดหลักและแนวคิดรองมาประมวลร้อยเรียง และจากผลการวิจัยพบว่า การสรุปเนื้อหาทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนที่ไม่มีการสรุปบทเรียน

2.3.3 นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์

ผ่านเครือข่าย ($\bar{X}=4.61$) เหตุผลสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกันไปไปในแนวเดียวกันในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เนื่องจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้แก่ (1) ห้องสนทนาที่ออกแบบไว้ นักเรียนมีความสะดวกในการเข้าใช้และอภิปรายกันได้มากในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มใหญ่และกิจกรรมกลุ่มย่อย ข้อคำถามของแบบสอบถามมี 1 ข้อที่สนับสนุนในเรื่องนี้ คือ นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$) ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (2) กระดานข่าวที่ผู้วิจัยออกแบบนักเรียนใช้เป็นพื้นที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นคำถามที่ครูเป็นผู้กำหนดโดยนักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาบทเรียนมาประยุกต์ใช้ ในรูปกิจกรรมกลุ่ม ในข้อคำถามของแบบสอบถามที่สนับสนุนในเรื่องนี้ คือ นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระดานข่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$)

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ สามารถใช้ได้ทุกโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ที่มีความพร้อม ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ดังกล่าวมีความก้าวหน้า ทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

3.1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง ขนาด 3M(3เมกะไบต์) หากนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ควรเตรียมระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมและมีความเร็วสูง อย่างน้อย 1M (1เมกะไบต์) ในการนำเสนอ บทเรียน เพื่อให้การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3 คำถามพบบ่อย เป็นคำถามที่ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละหน่วยที่เรียน ได้มา จากประสบการณ์ของผู้สอนที่พบในการจัดการเรียนการสอนและคำถามที่นักเรียนมักซักถามกัน ระหว่างนักเรียนกันเอง และระหว่างนักเรียนกับครู ผู้วิจัยสามารถเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมได้ ดังนั้น เมื่อนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ควรสังเกต ประเมินการทำงาน และ ตรวจสอบข้อสงสัยต่างๆของนักเรียนว่ามีปัญหาใดแล้วนำประเด็นปัญหาที่พบมาใช้เป็นคำถามให้ ครอบคลุมเนื้อหาในหน่วยนั้น

3.1.4 การใช้ฐานความรู้ ผู้วิจัยออกแบบไว้ในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน เครือข่าย เป็นการเชื่อมโยง ไปยังเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยที่เรียน ผู้วิจัยสามารถเข้าไป เปลี่ยนแปลงการเชื่อมโยงข้อมูลได้ การนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ ครูต้องศึกษาเนื้อหาในเว็บไซต์นั้นก่อนแล้วดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดทำเมนูหรือรูปแบบการ เชื่อมโยงจากหน้าที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ เข้าสู่ระบบฐานความรู้ให้ง่ายและสะดวกต่อนักเรียน และ (2) จัดทำฐานความรู้ให้มีการแสดงผลแบบ Offline และนำเสนอแบบ Pop-Up ไม่แสดงแถบ เครื่องมือด้านบนและมีเฉพาะแถบเลื่อนด้านข้างเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนออกนอก เส้นทางการศึกษาไปยังเว็บไซต์อื่น และควรตรวจสอบเนื้อหาในฐานความรู้ให้มีความทันสมัยอยู่ ตลอดเวลา

3.1.5 รูปแบบกระตุกในกระดานข่าว ที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ในชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นการกำหนดกระตุก ในรูปแบบการอภิปรายกลุ่ม ในประเด็นที่เกี่ยวกับ เนื้อหาของแต่ละหน่วย มีภาพประกอบและหัวข้อที่จะอภิปราย ดังนั้น การนำชุดการเรียนรู้ด้วย

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ ครู ควรเข้าไปตรวจสอบจำนวนของกระทู้ และหัวข้ออภิปรายก่อน แล้วจัดทำให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนกลุ่มของนักเรียน

3.1.6. การตรวจผลงานนักเรียน ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผู้วิจัย ออกแบบไว้ ต้องมีการประเมินชิ้นงานของนักเรียน ต้องทำโดยครู (ผู้ดูแลระบบ) โดยจะต้องมี e-mail Address เป็นของตัวเอง เพื่อให้ให้นักเรียนส่งชิ้นงานแนบไฟล์มากับ e-mail โดยครูต้อง ดำเนินการดังนี้ (1) ครูต้องเปิดอ่านE-mail และโหลดชิ้นงานของนักเรียนออกมาเพื่อตรวจสอบและ ประเมินผล เมื่อประเมินเสร็จแล้ว และ(2) ครูต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Admin เพื่อเปิดฐานข้อมูล คะแนนนักเรียนแต่ละคน แล้วกรอกคะแนนผลการประเมินชิ้นงานและสรุปผลการเรียน เพื่อให้ นักเรียนทราบความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเอง

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ผู้วิจัยพบว่า การสนทนามีปฏิสัมพันธ์ในการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยนำความรู้มาประยุกต์ใช้ ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับ นักเรียน และนักเรียนกับครู จากการสอบถามในแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน มีระดับ ความคิดเห็นด้วยมากที่สุดว่า นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักเรียนอย่างต่อเนื่อง แต่นักเรียนมี ความคิดเห็นว่า นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูในระดับเห็นด้วยมาก เท่านั้น ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า ในการพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในหน่วยอื่นๆ ควรเพิ่มรูปแบบการสนทนา โดยการเพิ่มไฟล์วีดีโอสั้นๆ ในลักษณะการตั้งคำถามของครูเกี่ยวกับประเด็นที่เรียนและสนทนาอยู่ 1-3 ไฟล์ ไฟล์ละ 1 ข้อคำถาม ให้นักเรียนเปิดดูเพื่อตอบคำถามและสนทนากันเกี่ยวกับข้อคำถามนั้น เป็นการเพิ่มช่องทางการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูอีกทางหนึ่ง น่าจะทำให้นักเรียนมี ความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น และที่สำคัญนักเรียนมีความคิดเห็นว่ามีโอกาส ปฏิสัมพันธ์กับครูอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักเรียน

3.2.2 จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียน ในระดับเพียงเห็น ด้วยมาก ($\bar{X}=4.36$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยเสนอเนื้อหาในระดับที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระไม่มีการ เปลี่ยนแปลง (Hardcore) ตามหลักการของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2546:11) ที่ กล่าวถึง รูปแบบการเสนอเนื้อหาของศูนย์ความรู้ จำแนกไว้ 3 ระดับได้แก่ (1) ระดับที่เป็นแก่น เนื้อหาสาระไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Hardcore) ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการไปแล้ว (2) เนื้อหาระดับที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนเข้ามาปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และ (3) เนื้อหาระดับ ที่นักเรียนและครูสามารถ เข้ามาเพิ่มเติม (Add On) คือ สามารถส่งข้อมูลเข้ามา (Upload) เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันซึ่งจะ

เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะได้มีการวิจัยโดยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในหน่วยอื่นๆ โดยการเสนอเนื้อหาในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 จะทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2546) การจัดการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กาญจนา วัฒนา (2544) การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน นครปฐม สถาบันพัฒนา
ผู้บริหารการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- กิตติมา เก่งเขตรกิจ (2546) “การศึกษาแนวทางการพัฒนาหนังสือเรียนศิลปะศึกษา กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ศิลปะ ด้านทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2540) ชุดสื่อประสม
การศึกษาไร้พรมแดน นครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- จันทร์ คุปตะวาทีน (2550) “หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ (2)” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการ
พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน หน่วยที่ 4 หน้า 16-17 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- จันทร์พิมพ์ สายสมร (2539) “สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา
เทคโนโลยีการสอน หน่วยที่ 11 หน้า 330 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- เจษฎา กิตติพิงค์วรชัย (2542) “การศึกษาแนวโน้มและความต้องการของครูศิลปะ ในการใช้
คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการเรียนการสอนศิลปะศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ฉวีวรรณ ต่อวงศ์ (2543) “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน และ
ความพึงพอใจโดยใช้วีดิทัศน์แบบฝึกปฏิบัติระหว่างการสอนและฝึกปฏิบัติภายหลัง
การสอนวิชาศิลปะศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นนทบุรีวิทยาคม
จังหวัดนนทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2542) “สื่อการสอนกับนักเรียนมัธยมศึกษา” ใน เอกสารการสอนชุด
วิชาสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา หน่วยที่ 1 หน้า 26-28 นนทบุรี มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์เอมพันธ์*
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ชุดการสอนรายบุคคล” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา สื่อการศึกษาพัฒนสรร* หน่วยที่ 4 หน้า 110-121 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2548) *เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณชพงษ์ อุดมศรี (2544) “การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ศิลปะกับชีวิต เรื่อง องค์ประกอบศิลป์” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรม* มหาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2544) *E-learning CMU online Computer Service Center* สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ทศนา แคมณี (2547) *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธนา ทองเทศ (2545) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาจิตกรรม เรื่อง การจัดองค์ประกอบศิลป์กับงานจิตรกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา* มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ประศักดิ์ หอมสนิท (2539) “วิธีการเรียนการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยี การสอน* หน่วยที่ 6 หน้า 219-269 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปองพจน์ ชายโลหะ (2547) “ชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องเทคนิคพื้นฐานของ เครื่องบินสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่เข้าทำงานใหม่ ของสายการบินพานิช ในประเทศไทย” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช*
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (2542, 19 สิงหาคม) *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา* เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 1-23

- วิชุดา รัตนเพียร (2545) เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการออกแบบบทเรียนผ่านเครือข่าย จัดโดยศูนย์ฝึกอบรมทางวิชาการ วันที่ 8-10 พฤศจิกายน 2545 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิรุณ ตั้งเจริญ (2546) คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ทัศนศิลป์) ช่วงชั้นที่ 3-4 สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
- สาลีณี นิละไพจิตร (2542) “การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ ในวิชาศิลปะกับชีวิต (ศ 306) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสรุปเนื้อหาโดยใช้วีดิทัศน์ กับการบรรยายสรุป” วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี (2544) รายงานการประชุม เรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน หน้า 33-35 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี
- อรทัย สวัสดิ์แดง (2542) “ปัญหาการสอนศิลปะศึกษาของครูศิลปะศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Barron and Ivers (1996). <http://www.drpaition.com/> Retrieved January 13,2008
- Best, John (1970). *Research in Education* Englewood Cliffs N.J Practice Hall
- Glass ,Gene V. and Hopkins, Kenneth D. (1994). *Statistical Methods in Education and Psychology 2nd* ed. Prentice-Hall. New Jersey.
- Lafferty, Peter and Rowe, Julain (1995). *The Hutchison Dictionary of Science 2nd* ed. Oxford. Great Britain Helicon.
- Niko, Anthony J. (1969). *Educational Assessment of Students 2nd* ed. Prentice-Hall. New Jersey.
- Power and Mitchell (1997). <http://www.drpaition.com/> Retrieved January 13,2008
- Ritchie and Hoffman (1997). “Web-base instruction in higher Education. ” Retrieved December 21,2006 from <http://www.useit.Comlalerbox/990530.html>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.วัฒน์ จุฑะวิภาค | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ข้าราชการบำนาญ
ปัจจุบันเป็นที่ปรึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัย ชูริทซ์บัลติคส์ |
| 2. รองศาสตราจารย์สาธิต วิมลคุณรักษ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
ปัจจุบันเป็นรองศาสตราจารย์ประจำ
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ระดับ 9
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 3. อาจารย์วาณี บุญยะไวโรจน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล
ทางการศึกษาปัจจุบันเป็นนักวิชาการ
ชำนาญการ ระดับ 8
ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและ

สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์
- หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1.เนื้อหา					
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับหัวเรื่อง					
1.2 เนื้อหา มีการจัดลำดับจากง่ายไปหายาก					
1.3 เนื้อหา มีความถูกต้องเหมาะสม					
1.4 เนื้อหา มีความทันสมัย					
1.5 ภาษาที่ใช้ อ่านแล้วเข้าใจง่าย					
2. แบบฝึกหัด(ภาคปฏิบัติ)					
2.1 กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2.2 กิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน					
3. แบบทดสอบ					
3.1 แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา					
3.2 คำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนมีความชัดเจน					
3.3 คำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนเข้าใจง่าย					
3.4 แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา					
3.5 คำถามในแบบทดสอบหลังเรียนมีความชัดเจน					
3.6คำถามในแบบทดสอบหลังเรียนเข้าใจง่าย					

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
4. ฐานความรู้					
4.1 เนื้อหาในฐานความรู้สอดคล้องกับ หัวเรื่อง					
4.2 เนื้อหาในฐานความรู้มีความถูกต้อง					
4.3 เนื้อหาในฐานความรู้มีความทันสมัย					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่
การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 มีคุณภาพในระดับใด

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

วันที่ประเมิน.....

แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและ
 สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์
 หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
 หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1. แบบทดสอบก่อนเรียน					
1.1 คำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
1.2 คำถามมีความชัดเจน					
1.3 คำถามไม่มีลักษณะซึ่งนำคำตอบ					
1.4 ตัวเลือกตอบทำให้นักเรียนเกิดการวิเคราะห์					
2. แบบทดสอบหลังเรียน					
2.1 คำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2.2 คำถามมีความชัดเจน					
2.3 คำถามไม่มีลักษณะซึ่งนำคำตอบ					
2.4 ตัวเลือกตอบทำให้นักเรียนเกิดการวิเคราะห์					
3. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบคู่ขนาน					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าแบบทดสอบ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษา
 เพชรบุรีเขต 1 มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล

วันที่ประเมิน.....

แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและ
 สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบศิลป์
- หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ
- หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
1. การออกแบบหน้าจอ					
1.1 การออกแบบที่หน้าจอดูแล้วสบายตา					
1.2 การนำเสนอข้อมูลในแต่ละหน้าจามีความต่อเนื่อง					
1.3 สีของหน้าจอกับตัวอักษรอ่านง่าย					
2. โครงสร้างหน้าหลัก					
2.1 เมนูจัดวางในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน					
2.2 จำนวนของเมนูต่างๆเหมาะกับการใช้งาน					
2.3 เมนูย่อยสามารถใช้งานได้สะดวก					
3. ข้อความ					
3.1 ขนาดตัวอักษรของหัวข้อมีความเหมาะสม					
3.2 ขนาดของตัวอักษรในเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
3.3 ขนาดตัวอักษรอ่านง่าย					
3.4 สีของตัวอักษรให้อ่านง่าย					
4. ภาพนิ่ง					
4.1 ภาพมีความชัดเจน					
4.2 ตำแหน่งการวางภาพ มีความเหมาะสมกับหน้าจอ					
4.3 เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน					
4.4 ภาพมีขนาดใหญ่มองเห็นได้ชัด					

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	
5. มัลติมีเดีย (ภาพเคลื่อนไหวและเสียง)					
5.1 ความชัดเจนของภาพ					
5.2 เสียงประกอบมีความชัดเจน					
5.3 การลำดับภาพมีความต่อเนื่อง					
5.4 ภาพและเสียงบรรยายมีความสอดคล้อง					
6. ฐานข้อมูล					
6.1 เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนได้ครบถ้วน					
6.2 เก็บคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนได้ครบถ้วน					
6.3 เก็บข้อมูลคะแนนแบบฝึกหัดได้ครบถ้วน					
6.4 การเก็บข้อมูลคะแนนปฏิบัติในกระดานข่าว					
6.5 การเก็บข้อมูลมีความรวดเร็ว					
6.6 การแสดงผลข้อมูลมีความถูกต้อง					
7. ความสะดวกในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
7.1 ขั้นตอนการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยเป็นแบบเดียวกันไม่เกิดความสับสนในการเรียน					
7.2 การเชื่อมโยงในแต่ละหน้ามีความถูกต้อง					
8. ปุ่ม					
8.1 การจัดวางตำแหน่งของปุ่มเห็นได้ชัดเจน					
8.2 ปุ่มสื่อความหมายได้ตรงตัว					
8.3 ปุ่มมีการเชื่อมโยงได้ถูกต้อง					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าแบบสอบถามชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก

ดี

พอใช้

ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

วันที่ประเมิน.....

ภาคผนวก ก

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตารางที่ 1

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ระดับพฤติกรรม	พฤติกรรมระดับพุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1. หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบทางศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ได้	2						-
2. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านนามธรรมได้	3	1					-
3. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมของศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานด้านรูปธรรมได้	2			2			-
รวม	7	1		2			-
รวมทั้งหมด	10						-

ตารางที่ 2

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

ระดับพฤติกรรม	พฤติกรรมระดับพุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1. หลังจากศึกษาเรื่อง องค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบเริ่มต้นของงานศิลปะได้	1	1		2			1
2. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะนักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้างของงานศิลปะได้	1			2			
3. หลังจากศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สนับสนุนด้านความสมบูรณ์ในงานศิลปะแล้วนักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สนับสนุนด้านความสมบูรณ์ ในงานศิลปะได้		2		1			
รวม	2	3		5			1
รวมทั้งหมด	10						1

ตารางที่ 3

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ระดับพฤติกรรม	พฤติกรรมระดับพุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1. หลังจากศึกษาเรื่อง ความหมายและ ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนอธิบายความหมายและ ความสำคัญของการจัดองค์ประกอบศิลป์ ได้ถูกต้อง	1	1					1
2. หลังจากศึกษาเรื่อง แนวคิดในการจัด องค์ประกอบศิลป์ แล้วนักเรียนอธิบาย แนวคิดในการจัดองค์ประกอบศิลป์ได้ ถูกต้อง	1						
3. หลังจากศึกษาเรื่อง การจัดองค์ประกอบ ศิลป์ แล้วนักเรียนสามารถอธิบายและ จำแนกการจัดองค์ประกอบศิลป์ของ ผลงานศิลปะได้ถูกต้อง	4	1		2			
รวม	6	2		2			1
รวมทั้งหมด	10						1

ภาคผนวก ง

**ตารางค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง
ของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน**

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้หาค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบ (p) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบดังนี้

1) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (P) ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540: 129)

$$P = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540: 130)

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ หรือ } N_L}$$

เมื่อ P	คือ	ดัชนีความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ
R	คือ	ดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ
P_H	คือ	จำนวนนักเรียนกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบแบบทดสอบถูกต้อง
P_L	คือ	จำนวนนักเรียนกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบแบบทดสอบถูกต้อง
N_H	คือ	จำนวนนักเรียนกลุ่มคะแนนสูง
N_L	คือ	จำนวนนักเรียนกลุ่มคะแนนต่ำ

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการวิเคราะห์ความยากง่าย(P) และอำนาจจำแนก(r)

หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

แบบทดสอบก่อนเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัดพฤติกรรมด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	0.53	0.66	✓		ความรู้
2	0.83	0.33		✓	
3	0.56	0.46	✓		
4	0.63	0.60	✓		ความรู้
5	0.43	0.73	✓		ความเข้าใจ
6	0.86	0.26		✓	
7	0.53	0.80	✓		
8	0.63	0.73	✓		ความรู้
9	0.80	0.40	✓		
10	0.66	0.53	✓		
11	0.60	0.20		✓	
12	0.96	0.06		✓	
13	0.53	0.80	✓		ความเข้าใจ
14	0.60	0.80	✓		
15	0.49	0.80	✓		ความเข้าใจ
16	0.56	0.86	✓		ความรู้
17	0.53	0.80	✓		
18	0.53	0.80	✓		ความเข้าใจ
19	0.56	0.86	✓		วิเคราะห์
20	0.53	0.66	✓		วิเคราะห์

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.43-0.63

R อยู่ระหว่าง 0.60-0.86

แบบทดสอบหลังเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัดพฤติกรรมด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	0.56	0.60	✓		ความรู้
2	0.50	0.33	✓		
3	0.66	0.26		✓	
4	0.56	0.73	✓		ความรู้
5	0.73	0.66	✓		ความเข้าใจ
6	0.73	0.26		✓	
7	0.73	0.26		✓	
8	0.63	0.73	✓		ความรู้
9	0.96	0.06		✓	
10	0.83	0.33		✓	
11	0.90	0.20		✓	
12	0.93	0.13		✓	
13	0.43	0.60	✓		ความเข้าใจ
14	0.60	0.26		✓	
15	0.73	0.53	✓		ความเข้าใจ
16	0.56	0.60	✓		ความรู้
17	0.73	0.13		✓	
18	0.66	0.40	✓		ความเข้าใจ
19	0.80	0.86	✓		วิเคราะห์
20	0.63	0.60	✓		วิเคราะห์

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.43-0.80

R อยู่ระหว่าง 0.40-0.86

ตารางที่ 5 ตารางแสดงการวิเคราะห์ความยากง่าย(P) และอำนาจจำแนก(r)

หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

แบบทดสอบก่อนเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
2	0.73	0.60	✓		วิเคราะห์
3	0.56	0.33		✓	
4	0.56	0.73	✓		
5	0.73	0.53	✓		ความรู้
6	0.66	0.53	✓		วิเคราะห์
7	0.73	0.46	✓		
8	0.63	0.60	✓		ความเข้าใจ
9	0.60	0.66	✓		
10	0.56	0.60	✓		ความเข้าใจ
11	0.83	0.20		✓	
12	0.93	0.66		✓	
13	0.63	0.60	✓		ความเข้าใจ
14	0.56	0.73	✓		ความเข้าใจ
15	0.93	0.13		✓	
16	0.96	0.60		✓	
17	0.63	0.60	✓		วิเคราะห์
18	0.53	0.40	✓		
19	0.50	0.60	✓		วิเคราะห์
20	0.76	0.33		✓	

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.50-0.73

R อยู่ระหว่าง 0.46-0.73

แบบทดสอบหลังเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
2	0.73	0.40	✓		วิเคราะห์
3	0.93	0.13		✓	
4	0.83	0.06		✓	
5	0.53	0.66	✓		ความรู้
6	0.66	0.53	✓		วิเคราะห์
7	0.73	0.26		✓	
8	0.73	0.53	✓		ความเข้าใจ
9	0.96	0.06		✓	
10	0.60	0.66	✓		ความเข้าใจ
11	0.76	0.33		✓	
12	0.93	0.13		✓	
13	0.60	0.66	✓		ความเข้าใจ
14	0.53	0.66	✓		ความเข้าใจ
15	0.96	0.06		✓	
16	0.83	0.20		✓	
17	0.70	0.20	✓		วิเคราะห์
18	0.56	0.33		✓	
19	0.56	0.73	✓		วิเคราะห์
20	0.86	0.26		✓	

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.53-0.73

R อยู่ระหว่าง 0.40-0.73

ตารางที่ 6 ตารางแสดงการวิเคราะห์ความยากง่าย(P) และอำนาจจำแนก(r)

หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

แบบทดสอบก่อนเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	0.63	0.60	✓		ความรู้
2	0.66	0.53	✓		ความเข้าใจ
3	0.80	0.13		✓	
4	0.56	0.60	✓		ความรู้
5	0.63	0.60	✓		ความเข้าใจ
6	0.93	0.13		✓	
7	0.56	0.73	✓		ความรู้
8	0.66	0.53	✓		ความรู้
9	0.60	0.53	✓		ความรู้
10	0.43	0.46	✓		
11	0.63	0.73		✓	
12	0.96	0.06		✓	
13	0.63	0.60	✓		ความรู้
14	0.53	0.66	✓		ความเข้าใจ
15	0.86	0.13		✓	
16	0.53	0.66	✓		ความรู้
17	0.86	0.26		✓	
18	0.76	0.20		✓	
19	0.80	0.26		✓	
20	0.76	0.33		✓	

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.26-0.66

R อยู่ระหว่าง 0.53-0.73

แบบทดสอบหลังเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	0.66	0.53	✓		ความรู้
2	0.63	0.60	✓		ความเข้าใจ
3	0.70	0.06		✓	
4	0.56	0.60	✓		ความรู้
5	0.60	0.53	✓		ความเข้าใจ
6	0.96	0.06		✓	
7	0.56	0.60	✓		ความรู้
8	0.63	0.60	✓		ความรู้
9	0.56	0.60	✓		ความรู้
10	0.63	0.20		✓	
11	0.90	0.20		✓	
12	0.83	0.20		✓	
13	0.56	0.60	✓		ความรู้
14	0.63	0.60	✓		วิเคราะห์
15	0.56	0.73	✓		
16	0.60	0.66	✓		วิเคราะห์
17	0.86	0.26		✓	
18	0.86	0.26		✓	
19	0.86	0.26		✓	
20	0.53	0.66	✓		

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.56-0.63

R อยู่ระหว่าง 0.53-0.73

3. ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR 20 (Frederic Kuder and M.W.Richardson 1997) อ้างถึงใน (สมบูรณ์ จิตพงษ์ 2545:588-595)

$$r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt}	คือ	ค่าความเที่ยง
k	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
p	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
q	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
S^2	คือ	ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

สูตรการหาค่าความแปรปรวน

$$S^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N} \right)^2$$

ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	x^2
1	1	1	1		1	1		1			7	49
2		1	1		1	1	1	1			6	36
3	1	1	1			1	1	1	1	1	8	64
4	1	1		1	1	1	1		1		7	49
5	1	1		1		1	1	1	1	1	8	64
6	1	1		1							9	81
7	1		1	1	1	1	1	1	1	1	6	36
8		1	1		1	1		1	1	1	7	49
9	1	1	1		1		1	1	1	1	8	64
10		1	1	1	1	1		1	1	1	8	64
11		1	1	1		1	1		1	1	7	49
12	1	1	1	1	1		1	1		1	8	64
13	1	1		1	1	1		1	1		8	64
14		1	1	1			1	1	1		7	49
15	1		1	1	1	1		1	1	1	8	64
16		1	1	1	1		1		1	1	7	49
17	1			1		1	1	1	1		6	36
18	1		1	1	1		1		1		7	49
19	1		1		1	1	1	1	1	1	8	64
20	1			1	1	1					4	16
21		1						1	1		3	9
22		1						1		1	3	9
23	1					1			1		3	9
24		1						1	1		3	9
25						1			1	1	3	9
26	1							1	1		3	9
27						1			1		3	9
28			1						1	1	3	9
29				1			1		1		3	9
30				1			1		1		3	9
	16	17	16	16	13	17	16	19	24	16	170	1122
P	0.53	0.57	0.53	0.53	0.43	0.57	0.53	0.63	0.8	0.53		
q	0.47	0.43	0.43	0.47	0.57	0.43	0.47	0.37	0.2	0.47		
pq	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.23	0.16	0.25	$\sum pq = 2.39$	

$$S^2 = 5.26 , r_{tt} = 0.61$$

ตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 4

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	x^2
1	1	1		1		1	1		1	1	7	49
2		1			1	1		1	1	1	6	36
3	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
4	1		1	1					1	1	5	25
5	1		1	1	1	1	1	1		1	8	64
6	1		1	1		1	1		1	1	7	49
7	1				1	1		1	1	1	6	36
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9		1	1	1	1			1	1	1	7	49
10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
11		1				1		1	1	1	5	25
12	1		1		1	1	1	1		1	7	49
13		1	1			1	1		1	1	6	36
14	1	1	1		1			1		1	6	36
15		1	1	1		1	1		1	1	7	49
16		1	1		1		1	1			5	25
17	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	81
18		1	1	1		1	1	1			6	36
19	1			1	1	1	1	1	1	1	8	64
20			1		1						2	4
21		1				1			1		3	9
22		1	1				1	1	1	1	6	36
23		1				1			1		3	9
24				1			1			1	3	9
25	1		1			1		1	1		5	25
26				1			1			1	3	9
27					1			1		1	3	9
28	1			1			1	1			4	16
29						1			1		2	4
30			1	1							2	4
	13	16	17	17	14	18	19	16	19	21	168	1105
p	0.43	0.53	0.57	0.57	0.47	0.6	0.57	0.53	0.63	0.7		
q	0.57	0.47	0.43	0.43	0.53	0.4	0.43	0.47	0.37	0.3		
pq	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.23	0.21	$\sum pq = 2.43$	

$$S^2 = 5.47 \quad , \quad r_{tt} = 0.62$$

ตารางที่ 9 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 5

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	x^2
1	1	1	1		1			1		1	6	36
2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	1	1	1	1			8	64
4	1	1	1	1	1	1	1		1	1	9	81
5		1		1	1	1	1	1	1	1	8	64
6	1	1	1	1	1			1		1	7	49
7	1	1		1	1	1	1		1		7	49
8	1	1	1		1	1		1		1	7	49
9	1	1	1	1	1	1		1	1	1	9	81
10	1	1	1	1	1	1	1		1	1	9	81
11		1	1	1	1		1	1		1	7	49
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
13	1	1		1	1	1		1			6	36
14		1	1		1	1	1		1	1	7	49
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16		1	1	1		1	1			1	6	36
17	1		1	1	1		1	1	1		7	49
18		1	1		1	1		1	1		6	36
19	1			1	1		1		1		5	25
20	1		1			1	1	1			5	25
21		1		1					1	1	4	16
22		1			1	1				1	4	16
23	1				1		1				3	9
24		1		1		1			1		4	16
25		1			1				1		3	9
26			1				1			1	3	9
27			1		1	1		1			4	16
28	1			1		1		1			4	16
29			1				1			1	3	9
30			1			1	1				3	9
	17	21	19	18	22	2	18	16	15	19	183	1265
P	0.57	0.7	0.63	0.6	0.73	0.67	0.6	0.53	0.5	0.63		
q	0.43	0.3	0.37	0.4	0.27	0.33	0.4	0.47	0.5	0.37		
pq	0.25	0.21	0.23	0.24	0.20	0.22	0.24	0.25	0.25	0.23	$\sum pq = 2.32$	

$$S^2 = 4.96 \quad , \quad r_{tt} = 0.60$$

ตารางที่ 10 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 5

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	X ²
1	1	1	1	1		1	1	1		1	8	64
2	1	1	1	1		1	1	1	1		8	64
3	1		1		1	1	1	1	1	1	8	64
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1		1	9	81
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
9	1	1		1	1	1	1	1			7	49
10	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
11	1		1	1	1	1		1	1	1	8	64
12	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	81
14	1	1	1	1	1	1		1		1	8	64
15	1	1		1	1	1	1		1	1	8	64
16	1		1		1	1	1	1	1		7	49
17	1	1		1			1		1	1	6	36
18		1	1			1		1	1	1	6	36
19		1		1		1	1				4	16
20	1		1			1	1	1		1	6	36
21		1		1			1	1	1		5	25
22		1		1		1			1	1	5	25
23	1		1			1		1			4	16
24		1		1			1		1		4	16
25		1				1		1		1	4	16
26	1				1						2	4
27		1		1			1			1	4	16
28			1			1		1		1	4	16
29	1				1		1				3	9
30		1				1	1	1		1	5	25
	21	22	18	20	16	21	22	22	17	20	199	1479
P	0.7	0.73	0.6	0.67	0.53	0.7	0.73	0.73	0.57	0.67		
q	0.3	0.27	0.4	0.33	0.47	0.3	0.27	0.27	0.43	0.33		
pq	0.21	0.20	0.24	0.22	0.25	0.21	0.20	0.20	0.25	0.22	$\sum pq = 2.41$	

$$S^2 = 5.34 \quad , \quad r_{tt} = 0.61$$

ตารางที่ 11 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 6

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	x ²
1	1		1		1	1	1		1		6	36
2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	1	1	1	1		1	9	81
4	1	1	1	1	1		1	1	1		8	64
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	81
6	1		1		1		1		1		5	25
7	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	81
8		1	1	1	1	1		1		1	7	49
9	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	81
10	1		1	1	1	1	1		1	1	8	64
11	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
12	1	1	1	1		1	1	1		1	8	64
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	81
14	1	1	1	1	1		1		1	1	8	64
15	1		1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
16	1	1	1					1			4	16
17		1		1		1			1		4	16
18	1	1		1		1					4	16
19		1	1			1			1		4	16
20		1		1			1			1	4	16
21	1		1					1			3	9
22		1				1	1	1	1		5	25
23		1					1	1			3	9
24	1					1		1			3	9
25		1				1			1		3	9
26			1					1		1	3	9
27			1		1				1		3	9
28	1							1			2	4
29		1			1			1	1		4	16
30			1		1			1		1	4	16
	19	20	19	16	17	16	17	20	18	13	175	1209
P	0.63	0.67	0.63	0.53	0.57	0.53	0.57	0.67	0.6	0.43		
q	0.37	0.33	0.37	0.47	0.43	0.47	0.43	0.33	0.4	0.57		
pq	0.23	0.22	0.23	.25	0.25	0.25	0.25	0.22	0.24	0.25	$\sum pq = 2.39$	

$$S^2 = 6.31 \quad , \quad r_{tt} = 0.68$$

ตารางที่ 12 ค่าความเที่ยงแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 6

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	x ²
1	1		1	1		1	1	1		1	7	49
2	1	1		1	1		1	1	1	1	8	64
3	1	1	1		1		1	1	1	1	8	64
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1		1	1	1	1		1	8	64
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1		1		8	64
8		1		1	1	1	1	1	1	1	8	64
9	1		1	1	1	1	1		1	1	8	64
10	1	1		1	1	1		1	1	1	8	64
11	1		1		1	1	1	1		1	7	49
12	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	81
13	1	1	1	1	1	1	1		1	1	9	81
14	1	1	1	1		1		1	1		7	49
15	1	1	1	1	1	1		1	1	1	9	81
16	1		1			1	1		1		5	25
17		1		1		1	1				4	16
18	1				1			1		1	4	16
19		1			1		1	1			4	16
20	1		1			1		1			4	16
21		1			1				1		3	9
22	1			1			1				3	9
23		1				1			1	1	4	16
24			1			1	1				3	9
25			1		1			1		1	4	16
26				1			1		1		3	9
27	1			1				1			3	9
28			1			1		1			3	9
29		1			1		1			1	4	16
30				1			1	1			3	9
	19	17	17	17	18	18	20	19	16	17	178	1238
P	0.63	0.57	0.57	0.57	0.6	0.6	0.67	0.63	0.53	0.57		
q	0.37	0.43	0.43	0.43	0.4	0.4	0.33	0.37	0.47	0.43		
pq	0.23	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.22	0.23	0.25	0.25	$\sum pq = 2.41$	

$$S^2 = 6.11 \quad , \quad r_{tt} = 0.68$$

ภาคผนวก จ

ตารางคะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน

และคะแนนทดสอบหลังเรียน

ในการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม

การหาค่าประสิทธิภาพ

วิธีคำนวณประสิทธิภาพ ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยใช้สูตรของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520:136)

1) การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

2) การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ใช้สูตรดังนี้

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

ตารางที่ 13 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน		คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบ หลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	รวม	กิจกรรม อภิปราย	รวม	ภาคทฤษฎี
	(10)	4.1 (2)	4.2 (3)	4.3 (3)	(8)	(10)	(18)	(10)
1	2	2	1	3	6	7	13	6
2	3	2	3	2	7	9	16	9
3	2	2	1	2	5	7	12	7
รวม	7	6	5	7	18	23	41	22
\bar{X}	2.33	2.00	1.67	2.33	6.00	7.67	13.67	7.33
S.D.	0.57	0.00	1.15	0.57	1.00	1.15	2.08	1.52
ค่าประสิทธิภาพ						$E_1 = 75.92$	$E_2 = 73.33$	

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{41}{18} \times 100$$

$$E_1 = 75.92$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{22}{30} \times 100$$

$$E_2 = 73.33$$

ตารางที่ 14 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ลำดับ	คะแนนทดสอบก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบหลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 5.1	ทฤษฎี 5.2	ทฤษฎี 5.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(3)	(3)	(4)	(10)	(10)	(20)	(10)	(10)	(20)
1	5	4	9	3	2	3	8	9	17	8	8	16
2	4	4	8	1	3	3	7	8	15	8	9	17
3	3	3	6	2	3	3	8	6	14	7	6	13
รวม	12	11	23	6	8	9	23	23	46	23	23	46
\bar{X}	4	3.67	7.67	2.00	2.67	3.00	7.76	7.67	15.33	7.67	7.67	15.33
S.D.	1.00	0.57	1.52	1.00	0.57	0.00	0.57	1.52	1.52	0.57	1.52	2.08
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 76.66$	$E_2 = 76.66$			

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{46}{3} \times 100$$

$$E_1 = 76.66$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{46}{3} \times 100$$

$$E_2 = 76.66$$

ตารางที่ 15 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 6.1	ทฤษฎี 6.2	ทฤษฎี 6.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(2)	(3)	(7)	(12)	(10)	(22)	(10)	(10)	(20)
1	0	2	2	1	3	6	10	7	17	9	8	17
2	0	4	4	2	3	5	10	8	18	8	8	16
3	3	3	6	1	3	4	8	9	17	7	7	14
รวม	3	9	12	4	9	15	28	24	52	24	23	47
\bar{X}	1.00	3.00	4.00	1.33	3.00	5.00	9.33	8.00	17.33	8.00	7.67	15.66
S.D.	1.73	1.00	2.00	0.57	0.00	1.00	1.15	1.00	0.57	1.00	0.57	1.52
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 78.78$		$E_2 = 78.33$		

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{52}{22} \times 100$$

$$E_1 = 78.78$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{47}{20} \times 100$$

$$E_2 = 78.33$$

ตารางที่ 16 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน		คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบ หลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	รวม	กิจกรรม อภิปราย	รวม	ภาคทฤษฎี
	(10)	4.1 (2)	4.2 (3)	4.3 (3)	(8)	(10)	(18)	(10)
1	3	2	2	3	8	8	16	8
2	2	2	3	3	8	8	16	10
3	4	2	2	3	7	7	14	8
4	3	2	2	3	7	8	15	8
5	5	1	2	2	5	7	12	6
6	4	2	2	2	6	6	12	7
รวม	21	11	14	16	41	44	85	47
\bar{X}	3.50	1.83	2.33	2.67	6.83	7.33	14.17	7.83
S.D.	1.05	0.41	0.51	0.52	1.16	0.81	1.83	1.33
ค่าประสิทธิภาพ						$E_1 = 78.70$	$E_2 = 78.33$	

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{85}{6} \times 100$$

$$E_1 = 78.70$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{47}{6} \times 100$$

$$E_2 = 78.33$$

ตารางที่ 17 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 5.1	ทฤษฎี 5.2	ทฤษฎี 5.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(3)	(3)	(4)	(10)	(10)	(20)	(10)	(10)	(20)
1	4	0	4	3	3	4	10	9	19	9	8	17
2	3	3	6	3	2	3	8	8	16	10	7	17
3	3	5	8	2	3	4	9	8	17	8	8	16
4	2	4	6	2	2	3	7	8	15	8	8	16
5	5	3	8	2	2	3	7	7	14	8	7	15
6	4	3	7	2	2	2	6	6	12	6	7	13
รวม	21	18	39	14	14	19	47	46	93	49	45	94
\bar{X}	3.50	3.00	6.50	2.33	2.33	3.17	7.83	7.67	15.50	8.16	7.50	15.67
S.D.	1.05	1.67	1.51	0.51	0.51	0.75	1.47	1.03	2.42	1.33	0.54	1.51
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 77.50$		$E_2 = 78.33$		

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{93}{6} \times 100$$

$$E_1 = 77.50$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{94}{6} \times 100$$

$$E_2 = 78.33$$

ตารางที่ 18 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ลำดับ	คะแนนทดสอบก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบหลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 6.1	ทฤษฎี 6.2	ทฤษฎี 6.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(2)	(3)	(7)	(12)	(10)	(22)	(10)	(10)	(20)
1	1	3	4	2	3	7	12	8	20	8	9	17
2	3	4	7	3	2	5	10	9	19	8	8	16
3	4	3	7	2	3	6	11	8	19	8	9	17
4	5	3	8	2	3	5	10	7	17	7	9	16
5	3	4	7	2	2	4	8	7	15	6	8	14
6	2	4	6	2	3	5	10	6	16	7	8	15
รวม	18	21	39	12	17	32	61	45	106	44	51	95
\bar{X}	3.00	3.50	6.50	2.00	2.83	5.33	10.17	7.50	17.66	7.33	8.50	15.83
S.D.	1.41	0.54	1.38	0.00	0.41	1.03	1.33	1.04	1.97	0.81	0.54	1.17
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 80.30$		$E_2 = 79.17$		

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{\frac{N}{A}} \times 100$$

$$E_1 = \frac{106}{\frac{6}{22}} \times 100$$

$$E_1 = 80.30$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

$$E_2 = \frac{95}{\frac{6}{20}} \times 100$$

$$E_2 = 79.17$$

ตารางที่ 19 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน		คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบ หลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	รวม	กิจกรรม อภิปราย	รวม	ภาคทฤษฎี
	(10)	4.1 (2)	4.2 (3)	4.3 (3)	(8)	(10)	(18)	(10)
1	1	2	3	3	8	10	18	8
2	3	2	2	3	7	6	13	8
3	5	2	3	3	8	8	16	8
4	3	2	2	3	7	7	14	7
5	5	2	2	2	6	8	14	10
6	4	2	3	3	8	9	17	9
7	2	2	2	3	7	10	17	7
8	5	2	3	3	8	6	14	8
9	5	2	3	3	8	7	15	8
10	5	2	3	3	8	7	15	9
11	4	2	3	3	8	9	17	9
12	0	2	2	3	7	7	14	7
13	5	2	1	2	5	9	14	8
14	6	2	2	3	7	7	14	9
15	4	2	2	3	7	7	14	8
16	3	2	2	2	6	8	14	7
17	3	2	2	3	7	6	13	8
18	5	2	2	3	7	7	14	7
19	4	2	2	2	6	9	15	9
20	2	2	2	2	6	7	13	8
21	3	2	3	3	8	6	14	8
22	4	2	3	3	8	6	14	8
23	1	2	2	3	7	7	14	9
24	4	2	2	3	7	7	14	6
25	3	2	2	2	6	8	14	7
26	4	2	3	3	8	8	16	8
27	3	2	3	3	8	6	14	7

ตารางที่ 19 (ต่อ) คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน		คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบ หลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	ภาคทฤษฎี	รวม	กิจกรรม อภิปราย	รวม	ภาคทฤษฎี
	(10)	4.1 (2)	4.2 (3)	4.3 (3)	(8)	(10)	(18)	(10)
28	5	2	3	3	8	6	14	7
29	4	2	3	3	8	6	14	8
30	2	2	3	2	7	8	15	10
31	4	2	3	3	8	7	15	8
32	3	2	3	3	8	7	15	9
33	4	2	2	3	7	9	16	7
รวม	118	66	81	92	239	243	482	264
\bar{X}	3.57	2.00	2.45	2.79	7.24	7.36	14.60	8.00
S.D.	1.34	0.00	0.56	0.42	0.83	1.22	1.22	0.94
ค่าประสิทธิภาพ						$E_1 = 81.14$	$E_2 = 80.00$	

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{\frac{N}{A}} \times 100$$

$$E_1 = \frac{482}{\frac{33}{18}} \times 100$$

$$E_1 = 81.14$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

$$E_2 = \frac{264}{\frac{33}{10}} \times 100$$

$$E_2 = 80.00$$

ตารางที่ 20 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 5.1	ทฤษฎี 5.2	ทฤษฎี 5.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(3)	(3)	(4)	(10)	(10)	(20)	(10)	(10)	(20)
1	1	5	6	3	3	4	10	8	18	8	8	16
2	4	4	8	2	3	4	9	8	17	8	7	15
3	4	4	8	3	3	3	9	8	17	9	8	17
4	3	4	7	2	2	4	8	7	15	7	8	15
5	4	4	8	2	3	4	9	7	16	9	9	18
6	4	4	8	2	3	4	9	8	17	9	7	16
7	1	4	5	2	2	3	7	8	15	8	8	16
8	3	4	7	2	3	4	9	9	18	9	8	17
9	2	4	6	3	3	3	9	6	15	8	8	16
10	1	4	5	2	3	8	8	8	16	8	8	16
11	4	5	9	3	3	3	9	7	16	10	7	17
12	1	4	5	3	2	3	8	7	15	10	6	16
13	3	6	9	2	2	3	7	8	15	8	7	15
14	1	5	6	2	3	3	8	8	16	8	7	15
15	3	5	8	3	2	3	8	8	16	8	9	17
16	3	4	7	3	3	3	9	8	17	8	8	16
17	3	4	7	3	2	3	8	8	16	9	8	17
18	4	3	7	2	3	3	8	7	15	9	7	16
19	3	6	9	2	2	3	7	8	15	9	8	17
20	2	5	7	3	3	9	7	9	16	9	7	16
21	5	4	9	2	3	4	9	8	17	8	7	15
22	2	3	5	3	2	4	9	7	16	8	9	17
23	5	4	9	2	3	4	9	7	16	9	8	17
24	1	7	8	2	3	3	8	6	14	8	9	17

ตารางที่ 20 (ต่อ) คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 5.1	ทฤษฎี 5.2	ทฤษฎี 5.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(3)	(3)	(4)	(10)	(10)	(20)	(10)	(10)	(20)
25	4	5	9	2	2	3	7	7	14	6	10	16
26	4	4	8	2	3	3	8	7	15	8	7	15
27	3	4	7	2	3	3	8	6	14	7	8	15
28	2	3	5	3	2	2	7	8	15	7	8	15
29	4	4	8	2	3	4	9	8	17	9	8	17
30	4	3	7	2	3	2	7	8	15	8	8	16
31	5	4	9	2	3	3	8	8	16	8	8	16
32	4	4	8	3	3	4	10	7	17	9	6	15
33	2	5	7	2	3	3	8	8	16	8	8	16
รวม	99	142	241	78	89	108	275	248	523	274	257	531
\bar{X}	3.00	4.30	7.30	2.36	2.70	3.27	8.33	7.53	15.84	8.30	7.79	16.10
S.D.	1.27	0.88	1.33	0.48	0.46	0.57	0.85	0.71	0.41	0.85	0.85	0.84
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 79.24$		$E_2 = 80.45$		

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{\frac{N}{A}} \times 100$$

$$E_1 = \frac{523}{\frac{33}{20}} \times 100$$

$$E_1 = 79.24$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

$$E_2 = \frac{531}{\frac{33}{20}} \times 100$$

$$E_2 = 80.45$$

ตารางที่ 21 คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 6.1	ทฤษฎี 6.2	ทฤษฎี 6.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(2)	(3)	(7)	(12)	(10)	(22)	(10)	(10)	(20)
1	5	0	5	2	2	7	11	7	18	8	8	16
2	2	2	4	2	2	5	9	7	16	10	7	17
3	2	3	5	2	3	7	12	7	19	10	6	16
4	5	0	5	1	3	6	10	7	17	9	7	16
5	3	2	5	2	2	6	10	7	17	10	9	19
6	3	2	5	2	3	4	9	8	17	8	7	15
7	3	0	3	1	3	4	8	8	16	8	8	16
8	4	7	11	2	3	7	12	7	19	10	9	19
9	0	1	1	2	3	4	9	9	18	9	9	18
10	6	3	9	2	3	7	12	9	21	10	7	17
11	4	2	6	2	3	7	12	8	20	10	8	18
12	3	2	5	2	3	7	12	7	19	8	7	15
13	5	4	9	2	2	3	7	9	16	8	6	14
14	3	3	6	1	2	5	8	7	15	9	8	17
15	2	0	2	2	3	6	11	7	18	7	8	15
16	3	3	6	1	3	4	8	10	18	8	8	16
17	2	0	2	2	3	5	10	7	17	9	8	17
18	3	0	3	1	2	4	7	8	15	7	9	16
19	4	1	5	2	3	5	10	7	17	8	7	15
20	3	0	3	2	2	6	10	8	18	8	8	16
21	4	3	7	2	3	5	10	7	17	9	7	16
22	3	5	8	2	2	5	9	8	17	10	7	17
23	3	4	7	1	3	7	11	6	17	8	7	15
24	2	4	6	2	2	5	9	8	17	9	8	17

ตารางที่ 21 (ต่อ) คะแนนทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ลำดับ	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน			คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน						คะแนนทดสอบ หลังเรียน		
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี 6.1	ทฤษฎี 6.2	ทฤษฎี 6.3	รวม	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	(10)	(10)	(20)	(2)	(3)	(7)	(12)	(10)	(22)	(10)	(10)	(20)
25	2	3	5	1	3	4	8	6	14	10	8	18
26	3	0	3	2	3	6	11	9	20	8	7	15
27	4	1	5	1	2	5	8	7	15	10	7	17
28	1	0	1	2	2	4	8	9	17	7	7	14
29	4	1	5	1	3	5	9	8	17	9	8	17
30	4	0	4	2	3	7	12	7	19	7	7	14
31	6	0	6	2	3	7	12	7	19	9	7	16
32	6	1	7	2	3	7	12	6	18	10	7	17
33	3	1	4	2	2	7	11	7	18	8	8	16
รวม	110	59	168	57	85	186	327	242	576	288	249	536
\bar{X}	3.33	1.78	5.09	1.72	2.85	5.63	9.91	7.33	17.45	8.73	7.55	16.24
S.D.	1.38	1.73	2.56	0.45	0.75	0.72	1.62	2.05	1.56	1.04	0.79	1.32
ค่าประสิทธิภาพ								$E_1 = 79.33$	$E_2 = 81.21$			

แทนค่า

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_1 = \frac{576}{22} \times 100$$

$$E_1 = 79.33$$

แทนค่า

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{536}{20} \times 100$$

$$E_2 = 81.21$$

ภาคผนวก ฉ

ตารางคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียน

วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยการทดสอบค่าที (William Sealy Gosset และ David Wechsler อ้างใน Glass, Gene V. และ Hopkins D., 1984:217-220 และ 240-242)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n-1$$

เมื่อ	D	เป็นความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	เป็นจำนวนคู่ (จำนวนผู้รับการอบรม)
	$\sum D^2$	เป็นผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum D$	เป็นการเอาผลรวมของ D ทั้งหมดมายกกำลังสอง

ตารางที่ 22 คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียน
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน คะแนนเต็ม (10)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน คะแนนเต็ม (10)	คะแนน ความก้าวหน้า D	D^2
1	1	8	7	45
2	3	8	5	25
3	5	8	3	9
4	3	7	4	16
5	5	10	5	25
6	4	9	5	25
7	2	7	5	25
8	5	8	3	9
9	5	8	3	9
10	5	9	4	16
11	4	9	5	25
12	0	7	7	49
13	5	8	3	9
14	6	9	3	9
15	4	8	4	16
16	3	7	4	16
17	3	8	5	25
18	5	7	2	4
19	4	9	5	25
20	2	8	6	36
21	3	8	5	25
22	4	8	4	16
23	1	9	8	64
24	4	6	2	4

ตารางที่ 22 (ต่อ) คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียน
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 4 ทฤษฎีพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ	คะแนนทดสอบ	คะแนน	D^2
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า	
	คะแนนเต็ม (10)	คะแนนเต็ม (10)	D	
25	3	7	4	16
26	4	8	4	16
27	3	7	4	16
28	5	10	5	25
29	4	8	4	16
30	2	7	5	25
31	4	8	4	16
32	3	9	6	36
33	4	7	3	9
รวม	118	264	146	706
\bar{X}	3.57	8.00		
S.D.	1.34			

แทนค่า

$$t = \frac{146}{\sqrt{\frac{33(706) - (146)^2}{33 - 1}}}$$

$$t = \frac{146}{\sqrt{\frac{23298 - 21316}{32}}}$$

$$t = \frac{146}{7.87}$$

$$t = 18.55$$

ตารางที่ 23 คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียน
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน คะแนนเต็ม (20)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน คะแนนเต็ม (20)	คะแนน ความก้าวหน้า D	D^2
1	6	16	10	100
2	8	15	8	64
3	8	17	9	81
4	7	15	8	64
5	8	18	10	100
6	8	16	8	64
7	5	16	11	121
8	7	17	10	100
9	6	16	10	100
10	5	16	11	121
11	9	17	8	64
12	5	16	11	121
13	9	15	6	36
14	6	15	9	81
15	8	17	9	81
16	7	16	9	81
17	7	17	10	100
18	7	16	9	81
19	9	17	8	64
20	7	16	9	81
21	9	15	6	36
22	5	17	12	144
23	9	17	8	64
24	8	17	9	81

ตารางที่ 23 คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 5 องค์ประกอบทางทัศนธาตุของศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ	คะแนนทดสอบ	คะแนน	D^2
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า	
	คะแนนเต็ม (20)	คะแนนเต็ม (20)	D	
25	9	16	7	49
26	8	15	7	49
27	7	15	8	64
28	5	15	10	100
29	8	17	9	81
30	7	16	9	81
31	9	16	7	49
32	8	15	7	49
33	7	16	9	81
รวม	241	531	291	2633
\bar{X}	7.30	16.10		
S.D.	1.33	0.84		

แทนค่า

$$t = \frac{291}{\sqrt{\frac{33(2633) - (291)^2}{33 - 1}}}$$

$$t = \frac{291}{\sqrt{\frac{86889 - 84681}{32}}}$$

$$t = \frac{291}{8.31}$$

$$t = 35.02$$

ตารางที่ 24 คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน คะแนนเต็ม (20)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน คะแนนเต็ม (20)	คะแนน ความก้าวหน้า <i>D</i>	D^2
1	5	16	11	121
2	4	17	13	169
3	5	16	11	121
4	5	16	11	121
5	5	19	14	196
6	5	15	10	100
7	3	16	13	169
8	11	19	8	64
9	1	18	17	289
10	9	17	8	64
11	6	18	12	144
12	5	15	10	100
13	9	14	5	25
14	6	17	11	121
15	2	15	13	169
16	6	16	10	100
17	2	17	15	225
18	3	16	13	169
19	5	15	10	100
20	3	16	13	169
21	7	16	9	81
22	8	17	9	81
23	7	15	8	64
24	6	17	11	121

ตารางที่ 24 คะแนนความก้าวหน้าก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียน
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 6 การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

ลำดับที่	คะแนนทดสอบ	คะแนนทดสอบ	คะแนน	D^2
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า	
	คะแนนเต็ม (20)	คะแนนเต็ม (20)	D	
25	5	18	13	169
26	3	15	12	144
27	5	17	12	144
28	1	14	13	169
29	5	17	12	144
30	4	14	10	100
31	6	16	10	100
32	7	17	10	100
33	4	16	12	144
รวม	168	536	367	4297
\bar{X}	5.09	16.24		
S.D.	2.56	1.32		

แทนค่า

$$t = \frac{367}{\sqrt{\frac{33(4297) - (367)^2}{33 - 1}}}$$

$$t = \frac{367}{\sqrt{\frac{141801 - 134689}{32}}}$$

$$t = \frac{367}{14.91}$$

$$t = 24.61$$

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงความถี่คะแนนความคิดเห็นของนักเรียน

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N=33)

รายการความคิดเห็น	5	4	3	2	1	\bar{X}	SD.
5. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย							
1.1 บทเรียน							
1.1.1 เนื้อหาทำให้นักเรียนมีความเข้าใจง่ายขึ้น	13	19	1			4.36	0.93
1.1.2 การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น	21	11	1			4.61	0.62
1.1.3 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	15	16	2			4.39	0.61
1.1.4 แนวตอบทำให้นักเรียนทราบความสามารถในการเรียนของตน	10	21	2			4.24	0.56
1.1.5 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนความรู้	13	17	3			4.30	0.64
1.2 ฐานความรู้ช่วยเสริมความรู้ในหัวเรื่องย่อ ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น	20	10	3			4.52	0.67
1.3 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	20	12	1			4.58	0.56
1.4 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู	11	13	9			4.06	0.79
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนทราบผลการประเมินที่ส่งเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข	11	15	8			4.21	0.22
1.6 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับเพื่อน	10	20	3			4.21	0.59
1.7 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับครู	14	16	3			4.15	0.65
1.8 กระดานข่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	19	12	2			4.52	0.62
1.9 คำถามพบบ่อยช่วยอธิบายเนื้อหาที่ยากให้นักเรียนดีขึ้น	12	15	6			4.18	0.73

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N=33)

รายการความคิดเห็น	5	4	3	2	1	\bar{X}	SD.
2. นักเรียนได้รับประโยชน์จากการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย							
2.1 นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	19	14				4.58	0.50
2.2 นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	20	13				4.61	0.49
2.3 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง	20	12	1			4.58	0.56
2.4 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง	22	11				4.67	0.48
2.5 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	14	15	4			4.03	0.68
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองมากยิ่งขึ้น	18	14	1			4.52	0.57
2.7 นักเรียนมีโอกาสทำงานเป็นทีม	19	13	1			4.55	0.56
คะแนนเฉลี่ย						4.41	0.59

ภาคผนวก ซ

แบบสัมภาษณ์ และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

**แบบสัมภาษณ์นักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1**

-
1. เนื้อหา
 - 1.1 ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ
.....
.....
 - 1.2 ปริมาณของเนื้อหา
.....
.....
 - 1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหา
.....
.....
 - 1.4 ความยากง่ายของเนื้อหา
.....
.....
 2. ตัวอักษร
 - 2.1 รูปแบบของตัวอักษร
.....
.....
 - 2.2 ขนาดของตัวอักษร
.....
.....
 - 2.3 สีของตัวอักษร
.....
.....

3. ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว/เสียง

3.1 ความชัดเจนของภาพนิ่ง

.....
.....

3.2 ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว

.....
.....

3.3 ความชัดเจนของเสียง

.....
.....

3.4 ความน่าสนใจในภาพนิ่ง

.....
.....

3.5 ความน่าสนใจในภาพเคลื่อนไหว

.....
.....

4. กิจกรรม

4.1 ความชัดเจนของคำสั่งในกิจกรรม

.....
.....

4.2 ความยากง่ายของกิจกรรม

.....
.....

4.3 ปริมาณของกิจกรรม

.....
.....

4.4 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

.....
.....

4.5 ระยะเวลาในการประมวลผล

.....

.....

5. แนวตอบ

5.1 ความชัดเจนของแนวตอบ

.....

.....

6. ฐานความรู้

6.1 ความสะดวกในการใช้ฐานความรู้

.....

.....

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากฐานความรู้

.....

.....

7. ห้องสนทนา

7.1 สะดวกในการใช้ห้องสนทนา

.....

.....

7.2 ประโยชน์ที่ได้จากห้องสนทนา

.....

.....

8. กระดานข่าว

8.1 ความชัดเจนของข้อความในกระดานข่าว

.....

.....

9. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

9.1 ความสะดวกในการรับ-ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

9.2 ระยะเวลาในการส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

.....
.....

10. คำถามพบบ่อย

10.1 คำถามที่เป็นปัญหา

.....
.....

10.2 คำตอบชัดเจน

.....
.....

11. เทคนิคการนำเสนอ

11.1 ความสะดวกในการใช้โปรแกรม

.....
.....

11.2 การเชื่อมโยงแต่ละหน้า

.....
.....

11.3 ความสะดวกในการใช้ปุ่ม

.....
.....

12. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

ความหมายของระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
1.1 บทเรียน					
1.1.1 เนื้อหาทำให้นักเรียนมีความเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น					
1.1.2 การสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวเรื่องย่อยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น					
1.1.3 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนประเมินการเรียนของตนเอง					
1.1.4 แนวตอบทำให้นักเรียนทราบความสามารถในการเรียนของตน					
1.1.5 กิจกรรมในรูปแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนความรู้					
1.2 ฐานความรู้ช่วยเสริมความรู้ในหัวเรื่องย่อย ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.3 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน					
1.4 ห้องสนทนาทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู					
1.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนทราบผลการประเมินที่ส่งเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข					
1.6 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับเพื่อน					
1.7 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เปิดโอกาสให้นักเรียนติดต่อกับครู					
1.8 กระดานข่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					
1.9 คำถามพบบ่อยช่วยอธิบายเนื้อหาที่ยากให้นักเรียนดียิ่งขึ้น					
2. นักเรียนได้รับประโยชน์จากการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
2.1 นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
2.2 นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
2.3 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง					
2.4 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง					
2.5 นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนอย่างต่อเนื่อง					
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองมากยิ่งขึ้น					
2.7 นักเรียนมีโอกาสทำงานเป็นทีม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสมพงษ์ เกศนิลพรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	28 ตุลาคม 2511
สถานที่เกิด	จังหวัดเพชรบุรี
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต อุดสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวชิรธรรมโสภิต อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
ตำแหน่ง	ครู คศ.2