

การสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
พฤษภาคม 2558

การสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย



ปริญญานิพนธ์
ของ
สุรางคณา ผิวมันกิจ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

พฤษภาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย



บทคัดย่อ
ของ
สุรางคณา ผิวมันกิจ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
พฤษภาคม 2558

สุรางคณา ผิวมันักิจ. (2558). การสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) สำหรับสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร. สาธิต ทิวัฒน์บรรเทง.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อจะศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen) และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 26 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) แบบวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ผลการศึกษา พบว่า จากการให้นักเรียนทดลองทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยผ่านการใช้ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรม จากการเรียนการสอนนักเรียนได้เรียนรู้การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ ทักษะขบวนการการทำงาน และเห็นผลงานที่ผ่านการทำงานแต่ละเทคนิคที่ได้เรียนรู้

นักเรียนมีทักษะการทำงานในแต่ละเทคนิคการทำงานคิดเป็นค่าเฉลี่ยดังนี้ 1.เทคนิคกันด้วยวานิสดำ คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.35 2.เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์ คะแนนอยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 2.54 3.เทคนิคกันด้วยดินสอไข คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.23 4.เทคนิคกันด้วยกาวยัด คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.39 5.เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.47

สรุป ภาพรวมทักษะการทำงานภาพพิมพ์ของนักเรียน เท่ากับคะแนนอยู่ใน ระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.40 และความพึงพอใจต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) อยู่ใน ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99

THE CREATION OF SILK SCREEN TEACHING MATERIALS FOR STUDENTS
IN MATTHAYOMASUKSA 4 (GRADE 10) LEVEL, SUANKULARB WITTAYALAI SCHOOL



AN ABSTRACT
BY
SURANGKANA PIWMANKIJ

Persented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Art Education
at Srinakarinwirot University
May 2015

Surangkana Piwmankij. (2015). *The Creation of Silk Screen Teaching Materials for Students in Matthayomasuksa 4 (Grade 10) Level, Suankularb Wittayalai School*. Master thesis, M.Ed. (Art Educational). Bangkok: The Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor: Assoc.Prof. Dr. Sathit Thimwattanabunthong.

The objectives of this study are to develop silk screen teaching materials, and to examine the satisfaction toward the silk screen teaching materials of Matthayomasuksa 4 (grade 10) students of Suankularb Wittayalai School. The samples of this study are one classroom of Matthayomasuksa 4 (grade 10) students of Suankularb Wittayalai School, the total number of which is 26. The classroom is selected with the simple random sampling technique. The tools used in this study are a set of silk screen teaching materials, a set of evaluation form for the effectiveness of silk screen teaching materials, and a set of questionnaire to evaluate the students' satisfaction towards the silk screen teaching materials.

The findings from the study show that the students tried producing art works using the silk screen teaching materials. The work skills consist of 5 techniques. The students are taught to design the prototype of a printed work using the skills until they can create their art works with the learnt techniques.

The means of the students' working skills sorted by techniques are as follows: (1) the black vanish screening technique is in the moderate level with the mean of 2.35, (2) the sticker screening technique is in the high level with the mean of 2.54, (3) the litho pencil screening technique is in the moderate level with the mean of 2.23, (4) the glue screening technique is in the moderate level with the mean of 2.39, and (5) the green film screening technique is in the moderate level with the mean of 2.47.

In conclusion, the overall averaged work skill of the students is in the moderate level with the mean of 2.40. The student's average satisfaction toward the silk screen teaching materials is in the high level with the mean of 3.99.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
ของ
สุรางคณา ผิวมันกิจ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่.....เดือน พ.ศ. 2558

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ทิมวัฒนบรรเทิง) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ทิมวัฒนบรรเทิง)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรณรัตน์ ตั้งเจริญ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ทิมวัฒนบรรเทิง ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าทุกท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า รองศาสตราจารย์วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ ที่ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ช่วยปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์เรียบร้อยและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาศิลปศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ต่างๆ ด้วยความรักและความเมตตา และเป็นกำลังใจช่วยในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภ วังบอน อาจารย์ดร.รณิดา เขยชุม อาจารย์ ดร.ศุภวรรณ สัจจพิบูลย์ อาจารย์วรพงษ์ อรุณเรือง ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์พงษ์ศิริ คิตติ ที่ให้โอกาสและเสียสละเวลาอันมีค่าให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับประวัติการทำงาน ทำให้วิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหารโรงเรียน อาจารย์ และเจ้าหน้าที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำ ประสานการที่ดีในการทำงาน

ขอกราบขอบพระคุณ พ.ต.อ.(พิเศษ)จรูญ ลิ้มพงษ์ คุณแสงสุณี ลิ้มพงษ์ และครอบครัว ที่ให้ทุนการศึกษาแก่ข้าพเจ้าในการเรียนต่อปริญญาโทครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่กาศรี ผิวมันนิก ที่อบรมสั่งสอนเลี้ยงดูข้าพเจ้ามาโดยตลอด ให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้ ญาติพี่น้องทุกคนของข้าพเจ้า

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องม.404 ทุกๆคน และช่วยเหลือ ให้การสนับสนุน และร่วมมือในการศึกษาทดลองอย่างดี

ขอขอบคุณนายปรกรณ์วิศว์ เวียงศรีพนาวัลย์ นายจอนปรอท วงษ์เทศ นายธนวุฒิ วัชเสถียร นายเจษฎา จงศิริจตุพร นายเกรียงไกร ลีกุล นายธนากร ลิ้มศิริเกียรติ ที่ช่วยงานถ่ายภาพผลงาน และตกแต่งภาพที่ถ่าย พิมพ์เอกสาร ทำให้การทำวิจัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณนิสิตปริญญาโทสาขาศิลปศึกษาที่มีส่วนช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาในการทำปริญญานิพนธ์ด้วยดีตลอดมา

และขอขอบคุณทุกท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

สุรางคณา ผิวมันนิก

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสาร หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.....	7
เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	9
ความหมายของชุดการสอน.....	10
การออกแบบสื่อการสอน.....	16
ความสำคัญของเนื้อหาและความหมายของภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน.....	18
วิธีพิมพ์ตะแกรงไหม.....	25
ศิลปินที่ทำงานเกี่ยวกับภาพพิมพ์ตะแกรงไหม.....	40
การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพและศิลปวิจารณ์.....	44
หลักการทัศนศิลป์.....	47
เอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน.....	55
เอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	63
วิจัยและพัฒนา.....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
การกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง.....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ.....	70
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	73
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	122
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	122
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	122
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	122
วิธีดำเนินการวิจัย.....	122
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	123
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผล.....	124
ข้อเสนอแนะ.....	126
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	127
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	127
บรรณานุกรม.....	128
ภาคผนวก.....	133
ภาคผนวก ก.....	134
ภาคผนวก ข.....	138
ภาคผนวก ค.....	140
ภาคผนวก ง.....	148
ภาคผนวก จ.....	164
ภาคผนวก ฉ.....	217
ภาคผนวก ช.....	220
ภาคผนวก ซ.....	226
ภาคผนวก ฌ.....	230
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	291

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen).....	101
2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen).....	118



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ.....	231
2 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์.....	239
3 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข.....	247
4 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด.....	255
5 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว.....	263
6 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย วานิสดำ.....	271
7 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์.....	275
8 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย ดินสอไข.....	279
9 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย กาวอัด.....	283
10 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย ฟิล์มเขียว.....	287

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ใช้แนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน กล่าวคือ เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยในมาตรฐานการเรียนรู้ได้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการศึกษาได้ยึดเป็นแนวทางในการดำเนินพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ดังกล่าว ด้วยการดำเนินการบริหารจัดการอิงมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเป็นเป้าหมายการวัดและประเมินผลที่สะท้อนมาตรฐาน เพื่อให้กระบวนการการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2553)

เป้าหมายที่สำคัญคือต้องการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ในยุคสมัยนี้ เพื่อพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของสังคม ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาค่อนข้างมาก ทำให้มีผลต่อการรับรู้ได้เร็วและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

ในการจัดการเรียนรู้มีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม นอกจากแนวทางการจัดการเรียนรู้แล้ว สื่อการเรียนการสอนก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดและพัฒนาเลือกสื่อการเรียนรู้อให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมตามความแตกต่างของผู้เรียน ให้ตรงตามมาตรฐานตัวชี้วัด ของหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน (กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2553:

6)

พรพิไล เลิศวิชา (2544) กล่าวว่าในศตวรรษที่ 21 นี้ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่หล่อหลอมดัดแปลงพฤติกรรม เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สิ่งที่เกิดขึ้นภายใน คือการรับรู้ การจดจำ ความเชื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นการสะสมความรู้ ดังนั้น การเรียนการสอนได้มีสื่อเทคโนโลยีมากมายเข้ามาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผู้สอน และสร้างความน่าสนใจแก่ผู้เรียน เป็น

การปฏิสัมพันธ์กันอย่างเห็นได้ชัด ในกรณีวิชาทัศนศิลป์ เป็นวิชาปฏิบัติ มีผลต่อการรับรู้เป็นอย่างมากกับสื่อเทคโนโลยีที่เข้ามา เป็นการเปิดโลกกว้างในการสร้างสรรค์จินตนาการ การสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยตัวนักเรียนเอง ครูได้ใช้สื่อการสอนควบคู่ไปกับทดลองให้เด็กดู ส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถสร้างความรู้หรือองค์ความรู้ได้ดี เมื่อนักเรียนได้สร้างหรือปฏิบัติจริง การใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีอย่างเดียวยังไม่ได้ทำให้เด็กเข้าใจในเนื้อหาได้เลยทีเดียว ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ทดลองพูดคุยกันระหว่างครูกับนักเรียนถึงจะทำให้กระบวนการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

กล่าวถึงปัญหาในการเรียนการสอนในรายวิชาทัศนศิลป์ในมาตรฐานที่ ศ.1.1 ตัวชี้วัดที่ 4 มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ของ ชั้นม.4-6 ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์การเลือกใช้เทคนิค วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างทัศนศิลป์ ปัญหาที่พบในตัวเนื้อหาที่ให้นักเรียนเรียน จะมีเนื้อหาของงานจิตรกรรม ประติมากรรม แต่ไม่มีเนื้อหาและตัวอย่างการทำงานศิลปะภาพพิมพ์ในเนื้อหาของหนังสือเรียนบางสำนักพิมพ์ ทำให้การเรียนการสอนขาดความชัดเจน นักเรียนไม่ได้เรียนรู้กระบวนการ การทำงานศิลปะภาพพิมพ์ ปัญหาที่พบอีกประการหนึ่งในการเรียนการสอน นักเรียนไม่สามารถแยกแยะระหว่างงานจิตรกรรม กับงานภาพพิมพ์ได้

จากอดีตจนถึงปัจจุบันภาพพิมพ์ได้เข้ามามีบทบาทในไทยไม่นานมากนัก (กมล คงทอง. 2543: 5) กล่าวว่า คำว่า ภาพพิมพ์ (Printmaking) เป็นทัศนศิลป์สาขาใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายนักในเมืองไทย เมื่อเปรียบเทียบกับทัศนศิลป์สาขาอื่น เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม เป็นต้น อาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่รู้จักงานภาพพิมพ์ และที่พบปัญหาอีกอย่างคือครูผู้สอนไม่ได้มีความรู้ทางด้านภาพพิมพ์จึงทำให้ครูหลายคนได้มองข้ามเนื้อหาเกี่ยวกับงานศิลปะภาพพิมพ์ไป ทั้งที่งานศิลปะภาพพิมพ์เป็นส่วนหนึ่งในงานทัศนศิลป์ และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นงานทัศนศิลป์แขนงหนึ่ง ทำให้นักเรียนได้ความรู้ไม่ชัดเจน และไม่เข้าใจเมื่อเห็นงานศิลปะภาพพิมพ์

ดังนั้น ต้องการให้นักเรียนได้ทราบถึงเทคนิควิธีการทำงานศิลปะภาพพิมพ์ จึงเลือกที่จะนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) มาทดลอง เนื่องจากไม่มีอันตราย ใช้อำนวยความสะดวกในการสอน สามารถทำเสร็จในชั่วโมงเรียนได้ มีความหลากหลายในเรื่องของเทคนิค ในตัวของกระบวนการทำ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ประเด็นสำคัญสามารถสร้างองค์ความรู้ให้นักเรียนมีทักษะการทำงานสามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

ในการศึกษาเทคนิคภาพพิมพ์ด้วยการใช้ชุดการสอนนี้ ได้เลือกใช้เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) มาทำเป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษากระบวนการทำงานในเรื่องของการทำชุดการสอน และเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน และเพื่อวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ของนักเรียน อีกทั้งเพื่อสร้างชุดการสอนให้เกิดประโยชน์แก่ครูผู้สอนและผู้เรียน

การสร้างชุดการสอนจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนในรายวิชาทัศนศิลป์ เพราะด้วยรายวิชาเป็นวิชาปฏิบัติจึงต้องสร้างชุดการสอน ในชุดการสอนประกอบไปด้วยทั้งแผนการสอน ชุดการสอนและสื่อการสอน เพื่อลดปัญหาเนื้อหาคลาดเคลื่อน ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเข้าใจเนื้อหา มาก ใครจะสอนก็ได้ เพราะชุดการสอน สื่อการสอน และแผนการสอนจะเป็นตัวแปรที่ทำให้นักเรียนสนใจและเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างชัดเจน การเรียนการสอนต้องมีประสิทธิภาพ ความคาดหวังคืออยากที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนจากการยึดครูเป็นหลักมาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเองเปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอนมาเป็นใช้สื่อการสอนเพื่อช่วยผู้เรียน

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าชุดการสอน มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ ของวิชาทัศนศิลป์ ในการศึกษาเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen) ด้วยชุดการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างชุดการสอนเพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนม.ปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เพื่อต้องการให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ ทางด้านศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ช่วยพัฒนาทางด้าน จิตใจ ร่างกายสติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม และนักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้ได้ลักษณะพึงประสงค์ตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2551 มากยิ่งขึ้น

จุดมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)
2. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัย เพื่อสร้างชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen) ในวิชาทัศนศิลป์ เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 ให้มีประสิทธิภาพ และนำไปใช้ได้จริง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 26 คน โดยผ่านการสุ่มแบบง่ายจากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 526 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น

ได้แก่ ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)

ตัวแปรตาม

- ได้แก่ 1. ความพึงพอใจต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)
2. ทักษะในงานทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)

นิยามศัพท์เฉพาะ

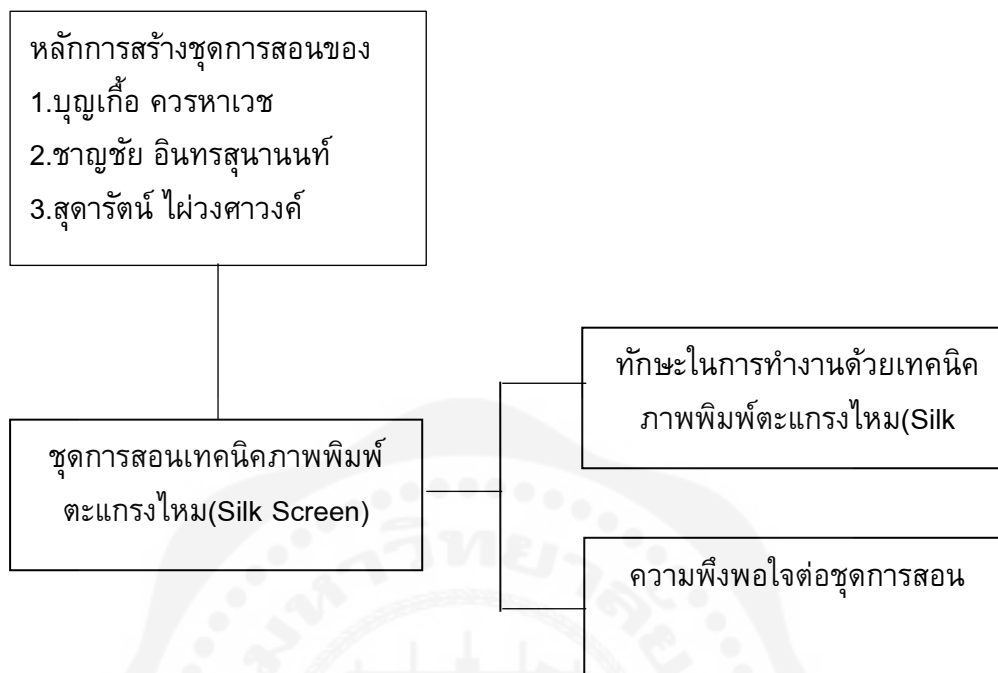
การพัฒนาชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen) หมายถึง การสร้างชุดการสอนสำหรับวิชาทัศนศิลป์ ม.4 ในเรื่องการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) ในชุดการสอนประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ แผนการสอน ชุดกิจกรรมและสื่อการสอน และใช้กระบวนการกลุ่มเข้าช่วยในการดำเนินกิจกรรม มีวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมได้

ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) หมายถึงชุดการสอนทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม เป็นเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม 5 เทคนิคแบบง่ายคือ ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันทั้งหมดนี้เป็นการสร้างภาพให้เกิดบนผ้าไหม เพื่อเปิดช่องว่างสำหรับการพิมพ์ให้สีผ่านช่องตะแกรงไหมลงไปในกระดาษหรือวัสดุที่ต้องการจะพิมพ์

ทักษะการทำงานภาพพิมพ์ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากการวัดทักษะและผลการวิเคราะห์การทำงาน ขบวนการสร้างงานประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ ด้านที่ 1 การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้านที่ 2 คือ กระบวนการในการทำงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และด้านที่ 3 คือ ความสมบูรณ์ของผลงาน

ความพึงพอใจต่อเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) หมายถึง ระดับคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้เสนอตามหัวข้อวิจัยต่อไปนี้

1. เอกสาร หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
2. เอกสาร ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. ความหมายของชุดการสอน
 - 3.1 ส่วนประกอบของชุดการสอน
 - 3.2 คุณค่าของชุดการสอน
 - 3.3 ประสิทธิภาพการสอน
4. การออกแบบสื่อการสอน
5. เอกสารความสำคัญของเนื้อหาและความหมายของภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน
 - 5.1 ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)
 - 5.2 ประวัติการพิมพ์ซิลค์สกรีน
 - 5.3 ประวัติภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนในไทย
 - 5.4 การพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหมในสมัยปัจจุบัน
 - 5.5 วัตถุประสงค์ของการทำภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)
 - 5.6 ภาพพิมพ์เบื้องต้น
6. วิธีการพิมพ์ตะแกรงไหม
 - 6.1 พิมพ์ซิลค์สกรีนด้วยวิธีทาว
 - 6.2 การพิมพ์ซิลค์สกรีนด้วยวิธีตัดกระดาษ
 - 6.3 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีระบายสี
 - 6.4 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีกระดาษเชลแลค
 - 6.5 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีตัดฟิล์ม
 - 6.6 การติดฟิล์มเข้ากับกรอบผ้าไหม
 - 6.7 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีถ่ายภาพ
 - 6.8 การผสมกาวอัดกับน้ำยาไวแสง
 - 6.9 การถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหม
 - 6.10 การทำแม่แบบด้วยวิธีฟิล์มม้วน
7. ผลงานศิลปินที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
8. การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพและศิลปวิจารณ์

9. หลักการทัศนศิลป์
10. เอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน
11. เอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจ
12. วิจัยและพัฒนา
13. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสาร หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์ได้คิด วิสัยทัศน์ ตัวชี้วัด ได้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 13-14) หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ การสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัด ประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 3)
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะได้กำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดสำหรับ ม.ปลายไว้ดังนี้

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-6	1. วิเคราะห์การใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสื่อความหมายในรูปแบบต่างๆ	ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ
	2.บรรยายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์	ศัพท์ทางทัศนศิลป์
	3.วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์	วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์
	4.มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์	เทคนิค วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างงานศิลปะ
ม.4-6	5.สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีต่างๆโดยเน้นหลักการออกแบบ และการจัดองค์ประกอบ	หลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ด้วยเทคโนโลยี
ม.4-6	6.ออกแบบงานทัศนศิลป์ได้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่	การออกแบบงานทัศนศิลป์
	7.วิเคราะห์และอธิบายจุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เทคนิคและเนื้อหา เพื่อสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์	จุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา ในการสร้างงานทัศนศิลป์
	8.ประเมินวิจารณ์งานทัศนศิลป์โดยใช้ทฤษฎีในการวิจารณ์งานศิลปะ	ทฤษฎีวิจารณ์งานศิลปะ
	9.จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง	การจัดทำแฟ้มสะสมงานงานทัศนศิลป์
	10.สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สากลโดยศึกษาจากแนวคิดและวิธีการสร้างงานของศิลปินที่ตนชื่นชอบ	การสร้างงานทัศนศิลป์จากแนวคิดและวิธีการของศิลปิน
	11.วาดภาพระบายสีเป็นภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมในปัจจุบัน	การวาดภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูน

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีหลักสูตรเพื่อที่จะเป็นตัวบอกแก่นักเรียน แต่ละระดับควรจะต้องเรียนเนื้อหาอะไรเพื่อให้เหมาะสมกับช่วงชั้นอายุและระดับทางการศึกษา ตัวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ ในส่วนของวิชาทัศนศิลป์ได้สร้างตัวชี้วัดไว้อย่างครอบคลุมทุกเนื้อหาในงานทัศนศิลป์ ทางผู้จัดทำได้ยึดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังนี้

มาตรฐาน ศ1.1 : สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดที่ 4 : มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ สาระการเรียนรู้แกนกลาง : เทคนิค วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ โดยทำการทดลองผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เพื่อศึกษาเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)ด้วยชุดการสอนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. เอกสาร ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การวัดและการประเมินผลการศึกษา เป็นกระบวนการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบผล การจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุผลตามเป้าหมายเพียงใด กล่าวคือ ต้องการตรวจสอบว่าผู้เรียนที่ผ่าน กระบวนการเรียนรู้ไปแล้วมีคุณลักษณะคุณสมบัติ มีพฤติกรรม หรือมีคุณภาพเป็นไปตามที่หลักสูตร กำหนดหรือไม่

การวัดและประเมินผลถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2)พ.ศ.2545 มาตรา 26 ได้บัญญัติไว้ว่า “ให้สถานศึกษา จัดการประเมินผลผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่กันไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสม ของแต่ละระดับและรูปแบบทางการศึกษา” จากบทบัญญัติดังกล่าวจึงเป็นหน้าที่ ของผู้สอน และผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องต้องรู้ เข้าใจ และตระหนักในเรื่องของการ วัดผลและประเมินผลสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ดังกล่าว

การวัดผลการศึกษา (Educational Measurement) หมายถึง กระบวนการในการค้นหา หรือ กำหนดจำนวน ปริมาณ อันดับ หรือรายละเอียดคุณลักษณะ หรือพฤติกรรมความสามารถของ บุคคล โดยใช้เครื่องมือต่างๆเป็นหลักในการวัด กระบวนการดังกล่าวจะทำให้ได้ตัวเลข หรือข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่ใช้แทนจำนวนและลักษณะที่วัดนั้น

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึงกระบวนการในการตัดสินใจ ตีราคา ลงสรุป เพื่อ พิจารณาความเหมาะสม หรือคุณค่าของคุณลักษณะและพฤติกรรม เช่น ผลการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงาน โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดผลเป็นหลัก และใช้วิธานญาณประกอบการพิจารณา

การทดสอบ (Testing) หมายถึง การหา หรือ การกำหนดจำนวน ปริมาณ หรือคุณลักษณะของพฤติกรรมหรือความสามารถของบุคคล โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือ ดังนั้น การทดสอบจึงเป็นการวัดผลการศึกษาอย่างหนึ่งนั่นเอง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด

ประโยชน์ของการวัดผลการศึกษา

ประโยชน์ต่อผู้เรียน

1. นักเรียนรู้ระดับความสามารถในแต่ละด้านของตนเอง
2. นักเรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเองที่จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข
3. นักเรียนมีความตื่นตัวกระตือรือร้นในการเรียน
4. นักเรียนตัดสินใจเลือกสาขาวิชาเรียนได้เหมาะสมกับความสามารถ และความถนัดของตนเอง

ตนเอง

5. ยอมรับการซ่อมเสริมส่วนที่บกพร่อง หรือจุดด้อยด้านต่างๆ ของตน

ประโยชน์ต่อผู้สอน

1. ทำให้ทราบถึงฐานความรู้ ความสามารถของนักเรียน
2. ทำให้ทราบความก้าวหน้าของผลการเรียนการสอนของตน
3. ทำให้ทราบความเด่น ความด้อยของผู้เรียน
4. เป็นข้อมูลที่จะช่วยให้สามารถปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามสภาพจริง
5. ทำให้เลือกวิธีการและกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ด้านการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าหาความจริงซึ่งเป็นแนวทางนำไปสู่การวิจัยสถาบัน หรือวิจัยในโรงเรียน
2. ทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ผลการวิจัยในระดับต่าง ๆ สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.) (2554: 23-25)

สรุป การเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง การเรียนการสอนวิชาที่ตนคิดไปถึงจะเป็นวิชาชีพปฏิบัติแต่ก็ต้องวัดและประเมินผลเพื่อหาประสิทธิภาพของผู้เรียน ว่าผู้เรียนได้ผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ผู้จัดทำเห็นความสำคัญในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก เพื่อให้ได้ผลการประเมินและผลงานที่มีคุณภาพตามหลักการประเมิน

3. ความหมายของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นสื่อผสมที่สร้างขึ้นมาอย่างมีระบบมีความสมบูรณ์แบบเบ็ดเสร็จในตัวมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมในการผลิตสื่อการสอน ที่เริ่มมามีบทบาทต่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้เนื่องจากมีเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก ซึ่งมีผลต่อการ

เรียนของการศึกษาทุกระดับทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เชื่อว่าชุดการสอนจะเป็นสื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่ต้องก้าวตามให้ทันโลก ชุดการสอนยังเป็นสื่อที่จะเข้าถึงขบวนการการเรียนถูกต้องตามตัวชี้วัดและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชานั้นๆจึงทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าชุดการสอนไว้หลากหลายดังนี้

บุญเกื้อ คอระหาเวช (2543: 91) กล่าวว่า ชุดการสอน หรือ ชุดการเรียน มาจากคำว่า Instructional Package หรือ Learning Package เดิมทีเดียวเข้าใจว่าใช้คำว่า ชุดการสอน เพราะเป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน แต่ต่อมาแนวความคิดในการยึดเด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนได้เข้ามามีอิทธิพลมากขึ้นการเรียนรู้ที่ดีควรจะให้ผู้เรียนได้เรียนเอง จึงมีผู้นิยมเรียกชุดการสอนเป็นชุดการเรียนกันมากขึ้น บางคนอาจจะเรียกรวมกันไปเลยว่า ชุดการเรียนการสอน ก็มี ชุดการสอนยังจัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษาชนิดหนึ่งของไทยที่ได้รับความสนใจของนักศึกษาและผู้สอนทั่วไปอย่างมาก ตามลักษณะและความหมายของชุดการสอนนั้น จัดว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi – media) (หมายถึง การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปรวมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนี้ จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย ที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดเอาไว้เป็นชุดๆ บรรจุอยู่ในซอง กล่อง หรือกระเป๋า ก็แล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้น ในการสร้างชุดการสอนนี้จะใช้วิธีระบบเป็นหลักสำคัญด้วยจึงทำให้มั่นใจได้ว่า ชุดการสอนจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจ พร้อมทั้งจะสอนอีกด้วย

ชาญชัย อินทรสุณานนท์ (2539: 39) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนเป็นสื่อประสม (Multi – Media) ซึ่งรวมกันเป็นชุดของวัสดุอุปกรณ์ที่ประกอบกันขึ้น และใช้กระบวนการกลุ่มเข้าช่วยในการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและฝึกฝนพัฒนาการสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

สุदारัตน์ ไผ่วงศ์ (2543: 52) ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนที่ครูสร้างขึ้นด้วยวัสดุอุปกรณ์หลายชนิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และมีการนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ประกอบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

สรุปว่า การสร้างชุดการสอนนั้นมีส่วนประกอบหลายด้านที่จะทำให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเอกสารข้างต้นที่ผู้จัดทำได้สืบค้นมา ของ บุญเกื้อ คอระหาเวช , ชาญชัย อินทรสุณานนท์ และ สุदारัตน์ ไผ่วงศ์ โดยนำกระบวนการคิดหลักการของทั้งสามท่าน นำมาประยุกต์ให้เข้ากัน เพื่อนำมาสร้างชุดการสอน แผนการสอน และชุดกิจกรรม ให้พัฒนามากยิ่งขึ้นในรูปแบบของการเรียนการสอน

3.1 ส่วนประกอบของชุดการสอน

ในชุดการสอนมีส่วนประกอบที่สำคัญหลายส่วนมาก ก่อนจะสร้างและพัฒนาให้เกิดเป็นชุดการสอนได้ มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้เกี่ยวกับเรื่องส่วนประกอบของชุดการสอน ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุตา สินสกุล (2521: 105-106) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนประกอบด้วยส่วนต่างๆ 4 ส่วนคือ

1. คู่มือและแบบฝึกปฏิบัติสำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนและผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน
2. คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้ผู้เรียน
3. เนื้อหาสาระอยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมทางการเรียนทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ที่กำหนดไว้ให้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้
4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า ผลงานที่ทำสำเร็จซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้

3.2 การสร้างชุดการสอน

การสร้างชุดการสอนมีขั้นตอนการที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 89-91) กล่าวว่า สื่อการสอนระบบการนำ วัสดุ อุปกรณ์ (เครื่องมือ) และวิธีการ (กิจกรรม) มาช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การจัดสื่อการสอนให้อยู่ในรูปของ ชุดการสอน ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรม การใช้สื่อการสอนที่เริ่มจะมีบทบาทต่อการเรียน การสอนทุกระดับ มีหลักเกณฑ์วิธีการสร้างดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่ เนื้อหา และประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวเรื่อง
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ มโนทัศน์และหลักการที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวความคิด สาระ และหลักเกณฑ์ที่สำคัญเอาไว้เพื่อเป็น แนวทางการจัดเนื้อหา มาสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปและเชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางการเลือก และผลิตสื่อการสอน ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้หมายถึง หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ทำให้ผู้เรียนปฏิบัติ
7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องการประเมินให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบสอบถาม (Criterion Test) เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอนให้สอดคล้องกับ หัวเรื่อง และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม โดยแยกไว้เป็นหมวดหมู่ตามลำดับหัวเรื่อง

9. ทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525: 189-192) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนไว้ 10 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาเนื้อหาวิชาทั้งหมดอย่างละเอียดว่าสิ่งที่เราจะนำมาเป็นชุดการสอนนั้นจะมุ่งเน้นให้เกิดหลักการของการเรียนรู้อะไรบ้างให้กลับผู้เรียน นำวิชาที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์แล้วมาแบ่งเป็นหน่วยของการเรียนการสอน ในแต่ละหน่วยนั้นจะมีหัวเรื่องย่อยๆ รวมอยู่อีกที่เราจะต้องศึกษาพิจารณาให้ละเอียดชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในหน่วยอื่นๆ อันจะสร้างความสับสนให้กับผู้เรียนได้ และควรคำนึงถึงการแบ่งหน่วยการเรียนการสอนของแต่ละวิชานั้น ควรจะเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาสาระให้ถูกต้องว่าอะไรเป็นสิ่งที่จำเป็นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ก่อน อันเป็นพื้นฐานตามขั้นตอนความรู้และลักษณะธรรมชาติของวิชานั้น

2. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและแบ่งหน่วยการเรียนการสอนได้แล้วจะต้องพิจารณาดัดสนใจอีกครั้งว่า จะทำชุดการสอนแบบใดโดยมีข้อกำหนดว่า ผู้เรียนคือใคร (Who is learner) จะทำอะไรกับผู้เรียน (Give what Condition) จะทำกิจกรรมอย่างไร (Does what Activities) และจะทำได้อย่างไร (How well Criterion) สิ่งเหล่านี้จะเป็นเกณฑ์ในการกำหนดการเรียน

3. กำหนดการเรียนการสอนโดยการประมาณเนื้อหาสาระที่เราจะสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน หาสื่อการเรียนได้ง่าย พยายามศึกษาวิเคราะห์ให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่งว่าหน่วยการเรียนการสอนนั้นมีหลักการหรือความคิดรวบยอดอะไร และมีหัวข้อเรื่องย่อยๆ อะไรอีกบ้างที่จะต้องศึกษาพยายามดึงเอาแก่นของหลักการเรียนรู้ออกมาให้ได้

4. กำหนดความคิดรวบยอด ความคิดรวบยอดที่เรากำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวความคิดสาระและหลักเกณฑ์ที่สำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกัน เพราะความคิดรวบยอดเป็นเรื่องของความเข้าใจอันเกิดจากประสาทสัมผัสของสิ่งแวดล้อม เพื่อตีความหมายออกมาเป็นพฤติกรรมทางสมองแล้วนำสิ่งใหม่ไปเชื่อมโยงกันกับประสบการณ์เดิม เกิดความคิดรวบยอดฝังอยู่ในความทรงจำ มนุษย์ต้องมีประสบการณ์ต่างๆ พอสมควรจึงจะสรุปแก่นแท้ของการเรียนรู้ เกิดความคิดรวบยอดได้

5. จุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหมายถึงความสามารถของผู้เรียนที่แสดงออกมาให้เห็นได้ภายหลังการเรียนการสอนบทเรียนแต่ละเรื่องจบไปแล้วโดยผู้สอนสามารถวัดได้ จุดมุ่งหมายนี้ถ้าผู้สอนกำหนดหรือระบุให้ชัดเจนมากเท่าใดก็ยิ่งมีทางประสบความสำเร็จมากเท่านั้น ดังนั้น จึงควรใช้เวลาตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนแต่ละหัวข้อให้ถูกต้อง และควบคุมเนื้อหาสาระของการเรียนรู้

6. การวิเคราะห์งาน คือ การนำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์งานเพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอน แล้วจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมถูกต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้แต่ละข้อ

7. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ ภายหลังจากที่เรานำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์งาน และเรียงลำดับกิจกรรมแต่ละข้อเพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืนของการเรียนการสอนจะต้องนำกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละข้อที่วิเคราะห์งาน และเรียงลำดับไว้ทั้งหมด นำมาหลอมรวมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในการเรียนโดยคำนึงถึงพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียน (Entering Behavior) วิธีดำเนินการสอน (Instructional Procedures) ตลอดจนการติดตามผลและประเมินพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาเมื่อมีการเรียนการสอนแล้ว (Performance Assessment)

8. สื่อการเรียน คือ วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องจัดทำขึ้น และจัดหาไว้เรียบร้อย ถ้าสื่อการเรียนเป็นของที่ใหญ่โตหรือมีคุณค่าที่จะต้องจัดเตรียมมาก่อนจะต้องเขียนบอกไว้ให้ชัดเจนในคู่มือครูเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนว่าจะให้จัดหาได้ ณ ที่ใด เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง และพวกสิ่งที่เก็บไว้ไม่ได้ทนทานเพราะเกิดการเน่าเสีย เช่น ใบไม้ พืช สัตว์ เป็นต้น

9. การประเมิน คือ การตรวจสอบดูว่า หลังจากการเรียนการสอนแล้วได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่จุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีใดก็ตามแต่จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่เราได้ตั้งไว้ ถ้าการประเมินไม่ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เมื่อใด ความยุติธรรมก็จะไม่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และไม่ตรงเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วย การเรียนรู้ในสิ่งนั้นจะไม่เกิดขึ้น ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมาเป็นการเสียเวลาและไม่เกิดคุณค่า

10. การทดลองในชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของชุดการสอนว่าจะผลิตออกมาในขนาดเท่าใดและรูปแบบของชุดการสอนจะออกมาเป็นแฟ้มหรือกล่องชุดแล้วแต่ความสะดวกในการใช้ การเก็บรักษาและความสวยงาม การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมควรนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กๆ ดูก่อน และเมื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงอย่างดีแล้ว จึงนำไปทดลองกับเด็กทั้งชั้นหรือกลุ่มใหญ่ โดยกำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

1. ชุดการสอนนี้ต้องการความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่
2. การนำเข้าสูบทเรียนของชุดการสอนนี้เหมาะสมหรือไม่
3. การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสับสนวุ่นวายกับผู้เรียนและดำเนินขั้นตอนไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่
4. การสรุปผลการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางไปสู่ความคิดรวบยอดหรือหลักสำคัญของการเรียนรู้ในหน่วยนั้นๆ ดีหรือไม่ หรือจะต้องตรวจปรับเพิ่มเติมอย่างไร
5. การประเมินผลหลังการเรียนเพื่อตรวจสอบดูว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นนั้น ให้ความเชื่อมั่นได้มากน้อยแค่ไหนกับผู้เรียน

นอกจากนี้ การใช้ชุดการสอนจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อ ได้มีการจัดสภาพแวดล้อม ห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ดังกล่าวต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
2. ให้นักเรียนมีโอกาสทราบถึงผลการกระทำทันทีจากกิจกรรมการเรียนการสอน
3. มีการเสริมแรงนักเรียนจากประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จอย่างถูกต้อง
4. คอยชี้แนะแนวทางตามขั้นตอนในการเรียนรู้ตามที่ครูวิเคราะห์ และกำหนดความสามารถพื้นฐานของนักเรียน

3.3 การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

ฉลองชัย สุวัฒนบุรณ (2528: 213) กล่าวว่า ชุดสื่อการสอนที่ผลิตได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพเพื่อเป็นหลักประกันไว้ว่า เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” (การตรวจสอบพัฒนาการเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ) หมายถึงการนำเอาชุดการสอนไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาจำนวนมาก

การทดลองใช้ หมายถึง การนำชุดสื่อการสอนที่นำมาเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อพัฒนาชุดสื่อการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองสอนจริง หมายถึง การนำชุดสื่อการสอนที่ได้ทดลองใช้และปรับปรุงทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริง ในชั้นเรียนหรือสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา เป็นอย่างน้อย

จิตติร ทองสุข (2541: 22) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นกระบวนการตรวจสอบ และพิจารณาคุณค่าของสื่ออย่างมีระบบก่อนนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 409 – 491) กล่าวว่า ในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภท จำเป็นต้องมีการตรวจสอบระบบนั้น เพื่อเป็นประกันว่าจะมีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวัง การทดสอบประสิทธิภาพของชุดสื่อการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตชุดสื่อการสอน เป็นการประกันคุณภาพว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

2. สำหรับผู้ใช้ชุดการสอน ชุดสื่อการสอนจะทำหน้าที่โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูสอน บางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิ โรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำชุดการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เรา ได้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจึงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้เนื้อหาสาระที่บรรจุในชุดการสอนเหมาะสมต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

4. การออกแบบสื่อการสอน

พฤทธิพงษ์ เล็กศิริรัตน์ (2531: 1) การออกแบบสื่อการสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ที่นอกเหนือไปจากครูวิธีสอนและการประเมินผลก็คือ สื่อการสอน ทั้งนี้เพราะสื่อการสอนช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นและใช้เวลาในการเรียนน้อยลง นอกจากนี้สื่อการสอนยังช่วยแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนได้ เช่น ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวให้ดูช้าลง ขยายของสิ่งของที่เล็กมากให้ใหญ่ขึ้น นำอดีตให้มาศึกษาได้ เป็นต้น

แม้ว่าการสอนจะมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนก็ตาม แต่สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมานั้นไม่ถูกต้องตามเนื้อหาวิชาการในหลักสูตรหรือเทคนิคการผลิตไม่ดีพอ แล้วสื่อการสอนนั้นก็จะด้อยคุณค่าในด้านการเรียนการสอน ดังนั้นเพื่อให้สื่อการสอนที่ผลิตออกมามีคุณภาพดี ช่วยให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ในเรื่องของการออกแบบสื่อการสอนด้วย

การออกแบบเป็นกิจกรรมสร้างสรรค์อย่างหนึ่งที่มีผู้ให้นิยามไว้ต่าง ๆ กัน ดังที่จะยกมาให้พิจารณาเปรียบเทียบเพื่อผู้อ่านจะได้เกิดความคิดสรุปในภายหลังดังต่อไปนี้

อารี สุทธิพันธุ์ (2521: 8) กล่าวว่า การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผน เพื่อจะได้ลงมือกระทำตามที่ต้องการ และการรู้จัก เลือกวัสดุ วิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการ โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้การออกแบบยังรวมถึง การปรับปรุงรูปแบบผลงาน ที่มีอยู่แล้ว หรือ สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม ให้มีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้นด้วย

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526: 19) กล่าวว่า การออกแบบ คือ การวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบโดยวางแผนจัดส่วนประกอบของการออกแบบ ให้สัมพันธ์กับ ประโยชน์ใช้สอย วัสดุ และการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น เช่น การออกแบบหมวกก็คือ การวางแผนสร้างหมวกในรูปแบบใหม่ โดยเน้นความเหมาะสมของรูปทรง สี เส้น เป็นต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางความงาม และพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอย เช่นรูปทรงที่เหมาะสมกับ โครงสร้างกะโหลกของคนเอเชีย ที่ระบายความร้อน ความกว้างของเชืงหมวกกันแดด ที่แขวน นอกจากนั้นยังต้องออกแบบให้เหมาะสมกับวัสดุที่จะใช้ทำหมวก เช่น ผ้าที่อ่อนนุ่ม สักหลาดที่แข็งแรงรับน้ำหนักได้ดี หรือโบลานที่ต้องสานเข้าด้วยกันและยังต้องออกแบบให้สัมพันธ์ กับสภาพการผลิตอีกด้วย เช่น ใช้มือหรือเครื่องจักรผลิต เป็นต้น

วัฒนธรรม จุฑะวิภาต (2527: 10) ได้รวบรวมความหมายของการออกแบบไว้ดังนี้

1. DESIGN IS A CREATIVE ACTION THAT FULFILLS HUMAN NEEDS

2. การออกแบบเป็นการสร้างสรรค์ผลงานขึ้น โดยไม่ลอกเลียนแบบของเดิมหรือความคิดเดิมที่มีมาก่อน เพื่อสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย หรือ ความต้องการด้านอื่นๆ

3. การออกแบบ คือ การสร้างสรรค์ผลงานในรูป 2 มิติ 3 มิติ ให้เกิดความสวยงาม และสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ตามความเหมาะสมกับสภาพต่างๆ

4. การออกแบบ คือ การสร้างสรรค์ปรุงแต่งส่วนประกอบของศิลปะ เช่น เส้นแสงเงา สี ลักษณะผิว ขนาด รูปร่าง เพื่อให้เกิดรูปทรงใหม่ตามความต้องการให้เกิดประโยชน์ใช้สอยและมีความงาม

5. การออกแบบ คือ การแก้ปัญหาและรู้หลักการในศิลปะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใช้สอย และ เกิดความงาม

6. การออกแบบ คือ การวางโครงการหรือการจัดเส้น รูปทรง มวล ช่วงระยะในแบบที่สร้างความพอใจแก่ผู้พบเห็น

อัจฉราพร ไชยะสุต (2524: 191) ได้ให้ความหมายของการออกแบบไว้ดังนี้ หมายถึงการสร้างรูปแบบเพื่อใช้ทำวัสดุหรือสร้างสรรค์ลายสำหรับผู้ออกแบบลวดลายซึ่งต้องการให้ลวดลาย มีความดีเด่น โดยยึดหลักแห่งความงามเป็นเกณฑ์และถ้าจำเป็นจะต้องถูกต้องสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ด้วย

สาคร คันธโชติ (2528: 6) ได้รวบรวมและให้ความหมายของการออกแบบไว้ดังนี้

1. การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผนจัดตั้งขั้นตอนและรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับ ลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุ แต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์

2. การออกแบบ หมายถึง การปรับปรุงแบบผลงาน หรือ สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม มีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น

3. การออกแบบ หมายถึง การรวบรวมหรือจัดองค์ประกอบทั้งที่เป็น 2 มิติ และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ การนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกันนั้นผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และ ความงามอันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ

4. การออกแบบ หมายถึง กระบวนการที่สนองความต้องการในสิ่งใหม่ๆ ของมนุษย์ซึ่งส่วนใหญ่เพื่อให้ชีวิตอยู่รอด และ มีความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น

พาสนา ตันทลัการ (2522: 15) ได้ให้ความหมายของการออกแบบไว้ดังนี้ คือ การออกแบบเป็นการสร้างสรรค์ที่ให้ผลทางด้านจิตใจ และ ด้านประโยชน์ใช้สอย

จากความหมายของการออกแบบที่ยกมากล่าวข้างต้นนี้ อาจสรุปได้ว่า การออกแบบคือการสอน คือ การวางแผนสร้างสรรค์สื่อการสอนหรือการปรับปรุงสื่อการสอนเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยอาศัยหลักการทางศิลปะ การรู้จักเลือกวัสดุและวิธีการทำเพื่อให้สื่อการสอนที่ผลิตออกมามีความสวยงามเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

ในการศึกษาค้นคว้าการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางกรอบการออกแบบสื่อการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมไว้จำนวน 5 ชุดกิจกรรมการสอน แต่ละชุดของกิจกรรมการสอนจะเป็นเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่มีขั้นตอนการทำงาน วิธีการทำงาน แตกต่างกัน เพื่อทดสอบว่าชุดกิจกรรมแบบไหนถึงจะเหมาะสมกับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5. ความสำคัญของเนื้อหาและความหมายของภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน

จุฑารัตน์ วิทยา(2550: 1-19) ความสำคัญของการทำภาพพิมพ์ขั้นสูงเน้นเฉพาะแม่พิมพ์ซิลค์สกรีนนี้ เป็นการนำเสนอกับผู้ที่จะนำงานซิลค์สกรีนไปใช้ในการสร้างสรรค์ศิลปกรรมผู้สร้างจะต้องเริ่มมีแนวคิดเฉพาะบุคคลในการแสดงออกทางศิลปะแล้ว รูปทรงปรากฏจะสอดคล้องจากรูปแนวคิดที่แนวทางที่กำหนดไว้ แนวคิดและรูปทรงจากแนวคิดส่วนนี้ ต่างก็สามารถแสดงออกตรงตามอารมณ์ที่ต้องการได้ ท่านจะสามารถทำภาพพิมพ์ในขั้นสูงได้ ทั้งด้านศิลปะบริสุทธิ์และศิลปะประยุกต์ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาศิลปศึกษาและศิลปะขั้นสูงต่อไป

พื้นฐานที่สำคัญและประโยชน์ต่อการเรียนวิชาภาพพิมพ์ขั้นสูงเน้นเทคนิคแม่พิมพ์ตะแกรงไหมนี้ควรได้ศึกษาวิชาพื้นฐานอื่นๆ เช่น การวาดเส้น(Drawing) จิตรกรรม(Painting) องค์ประกอบศิลป์(Composition of Art) และวิชาภาพพิมพ์ขั้นนำมาก่อน จะทำให้ความใจเนื้อหาในการศึกษาวิชานี้ดียิ่งขึ้น นอกจากส่วนแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์ศิลปะแล้ว ภาพพิมพ์ขั้นสูงจะประกอบกับด้านเทคนิคและมีมือในการปฏิบัติงานภาพพิมพ์จนสามารถสื่อการแสดงออกในเรื่องของความคิดนั้นๆ ให้ปรากฏโดยใช้ฝีมือในการสร้างงานและได้ทำการศึกษาวิชาจิตรกรรมมาก่อนจะสามารถจัดองค์ประกอบการวาดเส้นที่เรียนมาแล้วนั้น เป็นพื้นฐานจนชำนาญเพียงพอที่จะแสดงออกด้านรูปแบบได้ชัดเจน โดยเทคนิควิธีการของภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนนี้จะเป็นส่วนประกอบในการทำงาน สรุปว่า ต้องปฏิบัติงานซิลค์สกรีนตามกระบวนการของเทคนิคและมีมือจนสามารถแสดงออกในเรื่องของแนวคิดได้ตรงตามความต้องการ เมื่อมีความสามารถปฏิบัติงานภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนได้แล้ว จะสามารถนำความรู้ที่ได้ฝึกฝนนี้ไปทำการปฏิบัติงานศิลปกรรมหรือใช้สอนวิชาศิลปศึกษาทัศนศิลปศึกษา ศิลปะและชีวิต วิชาการพิมพ์ภาพ ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี

5.1 ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)

ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน คือ การพิมพ์สีผ่านรูปทรงหรือลวดลายบนตาข่ายโปร่งผ้าไหมซึ่งวิธีนี้พัฒนามาจากการพิมพ์ฉลุลาย(Stencil Method) การปิดส่วนหนึ่งส่วนใดที่ไม่ต้องการและเปิดส่วนภาพนี้จะพิมพ์ไว้วิธีนี้นิยมทำกันมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน เพราะเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการพิมพ์ เช่น การพิมพ์มือแดงในถ้ำต่างๆ ต่อมาได้พบว่าจีนและญี่ปุ่นได้เริ่มทำงานภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน เริ่มทำกันมาในรูปแบบการพิมพ์ฉลุลายสเตลซิล และทำบนผ้าที่ขึง เป็นกรอบ การทำบล็อกก็ทำกันอย่างง่าย ๆ โดยการใช้กระดาษตัดขึ้นเป็นรูปต่างๆ แต่การทำพิมพ์ ฉลุลายสเตลซิลของจีน-ญี่ปุ่น มีความประณีตและงดงามมาก ต่อมาได้มีวิวัฒนาการทำให้ดีขึ้นเรื่อยๆ มีการค้นหาเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาทำโดยการทดลองนำกระดาษไม่ซึมมาใช้ตัดเป็นลวดลาย

ต่างๆ ที่มีเหลี่ยม ซิกแซก หยักเยื้องละเอียดซับซ้อน ไม่สามารถใช้พิมพ์ฉลุเลยได้ แต่การพิมพ์ฉลุลายสแตนซิลอยู่เดิมก็นับว่าได้ประดิษฐ์เป็นงานศิลปะที่มีค่ามาก โดยศิลปินจีน-ญี่ปุ่น มีการทำฉลุลายสแตนซิลพิมพ์ลงบนผ้าเป็นงานศิลปะตกแต่งประดับ เช่น ม่านและงานอื่นๆ ต่อมาจึงคิดวิธีการใหม่พัฒนาจนสามารถเปลี่ยนจากการใช้กระดาษมาเป็นเส้นไหม และเส้นผมของคนมาสานสอดติดเข้ากับกระดาษไม่ซึมน้ำ 2 แผ่นประกบติดกัน โดยพิมพ์สีบางๆ ทับซ้อนกัน สามารถทำงานได้ผลดีขึ้น จึงกลายมาเป็นการพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหม เพราะเริ่มนำผ้าไหม เส้นไหม หรือเส้นผมมาสานเป็นตาข่าย กรูผ่านลายฉลุ ซึ่งวิธีการของพิมพ์ฉลุลายสแตนซิลก็ไม่ได้มีการสานตาข่ายกรูผ่านระหว่างลายฉลุ สิ่งนี้เองจึงนำวิธีการนี้กลายมาเป็นการพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหมและความหมายถึงการพิมพ์ที่ใช้ผ้าไหม ผ้าโพลีเอสเตอร์ ฯลฯ มาซึ่งขอบด้วยไม้หรืออื่นๆ เจาะฉลุลายเปิดส่วนที่ต้องการพิมพ์และปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านและนำสีหมึกพิมพ์สกรีนผ่าน ทำให้เกิดภาพรูปทรงที่ต้องการขึ้น

5.2 ประวัติการพิมพ์ซิลค์สกรีน

ความเป็นมาและพัฒนาการของภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน

จากประวัติศาสตร์การพิมพ์ ซึ่งคนพบได้ในพจนานุกรมของเยอรมัน โดยให้คำจำกัดความของแม่พิมพ์ (Stencil) ว่า คือ การวาด การตัด หรือการตัดแบบ มนุษย์มีการใช้แม่พิมพ์มาเป็นเวลานานแล้ว โดยการทำจากโลหะบางๆ ติดกับเวลาใช้เป็นตราสำหรับตัวเลข หรือตัวหนังสือในสมัย Auriuacian Period 50,000-60,000 ปี ก่อนประวัติศาสตร์มีการใช้มือตัวเองเป็นแม่พิมพ์ ในการเซ็นต์ชื่อ ต่อมาได้มีวิวัฒนาการการใช้แม่พิมพ์มากขึ้นเรื่อยๆ โดยเปลี่ยนมาทำด้วย ทองแดง งาช้าง และทอง โดยการตีแผ่ให้เป็นแผ่นบางๆ และตัดเป็นลายเส้นตามชื่อ ใช้สำหรับเป็นแม่พิมพ์เซ็นต์ชื่อลาดลายต่างๆ แล้วโรยสีลงไป และเมื่อยกแผ่นโลหะออกก็จะได้ลวดลายต่างๆ ตามต้องการ ซึ่งเป็นการพิมพ์อย่างง่ายและได้นำมาพิมพ์ลงบนผ้า เรียกว่า Stencil และยังได้พบว่าชาวจีนการนำผมของคนมาทอเป็นเส้นเพื่อทำเป็นแม่พิมพ์ การพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์ เป็นเทคนิคการพิมพ์ประเภทที่เก่าแก่ที่สุดประเภทหนึ่ง มีขึ้นในประเทศจีน-ญี่ปุ่น ซึ่งพัฒนาการจากการพิมพ์ Stencil Method วิธีการขั้นแรกจะทำลงบนผ้าที่ขึงเป็นเฟรม การทำบล็อกก็ทำกันอย่างง่ายๆ โดยใช้กระดาษให้ตัดขึ้นเป็นรูปต่างๆ แต่การกระทำภาพพิมพ์ผ้าไหม โดยใช้ Stencil Method ของจีนและญี่ปุ่น มีความประณีต งดงามมาก และต่อมาก็ได้วิวัฒนาการทำให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งจะเห็นการค้นหาวิธีการโดยมีการทดลองนำกระดาษไม่ซึมน้ำมาใช้ตัดเป็นลวดลายต่างๆ ที่ซับซ้อนมากๆ จนต่อมาก็สามารถเปลี่ยนจากการใช้กระดาษมาเป็นผ้าไหมและเส้นผมของคนติดเข้ากับสแตนซิล โดยพิมพ์เป็นสีบางๆ บนผ้าไหมหรือผ้าไหมที่ย้อมแล้ว งานสแตนซิลของตะวันออกได้วิวัฒนาการมาเป็นศิลปะที่มีค่ามาก โดยศิลปินจีนและญี่ปุ่นมีการทำงานภาพพิมพ์ โดยวิธีสแตนซิลบางพิมพ์ผ้าไหมบ้าง และพิมพ์ลงผ้าเป็นงานผ้าเป็นงานตกแต่งประดับ เช่น ม่าน และอื่นๆ

ในยุโรป ศิลปินได้นำสแตนซิลมาใช้ประโยชน์อีกมากมาย ประเทศในยุโรปตอนเหนือ ได้นำสแตนซิลมาพิมพ์ไฟด้วยสีสดต่างๆ พิมพ์ภาพเกี่ยวกับศาสนา และเซนต์หน้าชูตาก็มีเฟอ์นิเจอร์ เส้นใยผ้าและกระดาษบุผนัง

ในอังกฤษคริสต์ศตวรรษที่ 17 ได้มีผู้นำวิธีของสแตนซิลต่างๆ มาทำกระดาษบุผนังมากและเป็นที่นิยม รวมทั้งในฝรั่งเศสก็นิยมทำกระดาษบุผนังด้วยสแตนซิลเหมือนกัน ภายใต้การประดิษฐ์ของนักประดิษฐ์ที่มีรูปความคิดใหม่ๆ และทันสมัย เป็นที่นิยมมากก็มี Jean Papillon ได้ทำสแตนซิลที่ใช้กระดาษอบน้ำมัน และโลหะบางๆ สำหรับตอนที่มีการออกแบบลวดลายที่ซับซ้อนมากๆ ตามบ้านของคนอังกฤษ ในศตวรรษที่ 18 และต้นศตวรรษที่ 19 นิยมใช้ สแตนซิลตกแต่งประดับประดาฝาผนัง สิ่งทอและเฟอร์นิเจอร์ โดยทั่วไป

เมื่อมีการทำสแตนซิล มาทำเป็นรูปโหว่โดยใช้ผ้าไหมในลวดลายที่ซับซ้อนมากๆ การทำสแตนซิลก็ยากมากขึ้นในการพิมพ์ มีหลักฐานกล่าวไว้ว่า Samuel Simon ชาว Manchester ของอังกฤษ เป็นคนแรกที่ดัดแปลงการทำสแตนซิลในรูปต่างๆ มาเป็นการพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน งานของ Simon ไม่ใช่ไม้รีด (Squeegee) เมื่อเวลาพิมพ์

การพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีนยังใช้ในการพิมพ์โฆษณา ตกแต่งหน้าร้าน การโฆษณา และอื่นๆอีกมากมาย ที่นิยมมากคือ สำหรับใช้ตกแต่งโดยเฉพาะในงานศิลปะบริสุทธิ์ด้วย คือ ในปี 1936 ศิลปินในอเมริกาและยุโรปตะวันตกได้นำมาใช้ในการทำงานภาพพิมพ์ซึ่งเป็นศิลปินบริสุทธิ์แขนงหนึ่ง ต่อมาก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป สมาคมภาพพิมพ์โลก ในนิวยอร์ก พิพิธภัณฑ์ และนักวิจารณ์ศิลปะเริ่มให้ความสนใจงานซิลค์สกรีนขึ้น Carl Zigrosser ผู้ที่มีชื่อเสียงมาก เป็นนักประวัติศาสตร์ศิลป์ นักบุกเบิกภาพพิมพ์แห่งพิพิธภัณฑ์ศิลป์ Philadelphia ได้เรียกงาน Silk screen ใหม่ว่า Serigraph ซึ่งแยกออกมาจากประเภทศิลปะประยุกต์ โดยคำว่า "Siri" เป็นคำมาจากภาษา Latin แปลว่า Silk และ Graph มาจาก Graphos ในภาษากรีก แปลว่า การเขียน การวาด

โดยวิธีการของภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน เราสามารถพิมพ์สีได้สวยและสดมากกว่าการพิมพ์ในกระบวนการอื่นๆ และพิมพ์ได้ทั้งสีน้ำและสีน้ำมัน วัสดุในการพิมพ์เราสามารถใช้ได้หลายชนิด เช่น กระดาษ ผ้าชนิดต่างๆ โลหะ แก้ว ฯลฯ และพิมพ์ได้ทั้งบนผิวราบ และผิวโค้ง การพิมพ์ซิลค์สกรีนก็คือการพิมพ์แบบสแตนซิลนั่นเอง แต่ทำได้ละเอียดมาก กว่า การเรียงเส้นของผ้าไหมจะยึดรูปทรงและลวดลายต่างๆที่เหมือนขอบตัดของสแตนซิลให้ติดและคงที่ได้อยู่ได้ Silk Screen แต่เดิมทำด้วยไหมและปัจจุบันนี้เราใช้วัสดุเทียมที่นิยมมากคือพวกไนลอนเพราะไนลอนมีความคงทนมากกว่า เวลาพิมพ์เราใช้ไม้รีดสีทำด้วยยางดิบหรือเรียกว่า Squeegee

ส่วนในอเมริกาสมัยแรก เริ่มได้มีการนำเอาผ้าไหมมาซึ่งเข้ากับเฟรมไม่ปิดกันเนื้อที่ด้วยขบวนการต่างๆ แล้วการทำพิมพ์ด้วยการบังคับหมึกให้ไหลผ่านเนื้อที่โปร่งที่ไม่ได้กันไว้ การพิมพ์ซิลค์สกรีนเริ่มต้นในปี 1930 โดย คาร์ล ซิทกรอสเซอร์ ซึ่งเขาเรียกว่า การพิมพ์เซอริกราฟ(ศิลปินมักใช้คำว่าเซริกราฟ) ทำได้อย่างง่ายมาก ค่าใช้จ่ายไม่แพง สามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์ไม่กี่ชิ้น เพราะไม่ต้องใช้การกดการอัดก๊อปปี้ (อัดโดยใช้ Press) แต่ก็ให้ผลออกมาโดยตรงและเป็นไปอย่างง่าย ๆ การพิมพ์แบบนี้บางทีก็ดูเหมือนว่าจะเร็วกว่าแบบอื่นๆ ในระบบการพิมพ์ด้วยมือและในทำนองเดียวกันเป็นการฝึกหัดที่ง่ายด้วย การพิมพ์แบบนี้ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้า ไปสู่ความคล่องตัวรอบด้าน ศิลปินสามารถที่จะสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งเป็นฝีมือของตนเอง โดยการใช้วิธีนี้ได้โดยตรง ทำให้เกิดการตะหวัดตีแปร่งด้วยผู้กันเช่นเดียวกับงานที่เกิดจากการใช้พู่กันตะหวัด(Brush work)

ออกมาอย่างงานสร้างสรรค์ที่ดีได้ ศิลปินจะต้องเขียนลงไปโดยตรงบนสกรีน และนำไปพิมพ์ การขยายลายละเอียด ในการพิมพ์สกรีนนี้แสดงออกมาได้ค่อนข้างจะหยابกว่างานที่ทำด้วยมือชนิดอื่น รวมทั้งผิวพื้นของผ้าสกรีนด้วยก็มีส่วนที่จะทำให้เกิดความหยاب แต่ในกรณีที่ใช้ผ้าสกรีนเนื้อละเอียดจะไม่เป็นอย่างที่ว่านี้ คือจะละเอียดไปตามเนื้อผ้า

การพิมพ์ซิลค์สกรีนนั้น สามารถจะทำได้ในรูปร่างเลขาณิต อย่างสมบูรณ์แบบ เช่น รูปขอบแข็ง (hard edges) ดังเช่นผลงานของวิกเตอร์ วาซารีลล์ ข้อนี้หน้าสังเกตในงานของศิลปินชาวฮังการี ที่ทำงานอยู่ในฝรั่งเศส ภาพพิมพ์สีที่เรียกว่า เฟลนทารีเซ่ ฟอล์คลอเร (plancterische Folhlore) ในนั้นประกอบด้วยการสกรีนสีต่างๆ กัน ทำให้เกิดผลทางทัศนศิลป์อย่างวิเศษพร้อมกับการออกแบบที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม

กลุ่มศิลปินร่วมสมัยได้พัฒนาความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับการใช้สีในงานซิลค์สกรีน “แฟลชเชอ” เป็นผลงานของศิลปินชาวอังกฤษ ชื่อ เบเรียนไรชเป็นงานออกแบบกึ่งรูปเลขาณิตอย่างง่ายมาก ด้วยสีแบบเรียบๆ ง่ายในเนื้อที่ส่วนใหญ่นับว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ก้าวหน้าอย่างใหญ่หลวง

สีหมึกพิมพ์ซิลค์สกรีน มีทั้งสีที่สามารถนำไปพิมพ์แบบทึบแสง และโปร่งแสงได้ ความผันแปรของความเข้มข้นมากและน้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบรยต่างด้านล้างออกได้หรือพิมพ์แบบสีบางโปร่งใสมองเห็นทะลุได้ ซิลค์สกรีนเป็นสื่อพิมพ์อย่างเดี่ยวเท่านั้น ซึ่งเราสามารถพิมพ์สีขาวบนสีดำที่ยังทำให้สีขาวยังเป็นสีขาวบริสุทธิ์ตามเดิม ศิลปินชาวอังกฤษชื่อ เดนนิสฮอร์กินส์ ใช้วิธีการพิมพ์ทึบ เค้าใช้สีเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่แล้วพิมพ์เซริกกราฟของเขาลงไป ซึ่งได้ผลออกมาอย่างจะแจ้งชัดเจนจากขบวนการพิมพ์ซิลค์สกรีน

เนื้อหมึกที่เป็นส่วนผสมของโลหะ เช่นพวกหมึกบรอนซ์ หมึกทอง ก็ใช้พิมพ์ในงานซิลค์สกรีนได้ และบางทีอาจจะเป็นสื่อที่ดีที่สุดที่ทำให้เกิดความสุขสว่างไสวหรือสีเรืองแสง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ใหญ่ๆ ทั้งสีดำและสีน้ำมันก็ใช้งานง่าย และใช้ด้วยกันในการพิมพ์เดียวกันได้ เช่นสีน้ำมันพิมพ์บนสีดำด้าน ก็ใช้ได้ผลดี

นักภาพพิมพ์บางกลุ่มไม่ทำการพิมพ์เอง เขาเพียงแต่ออกแบบแล้วจ้างช่างฝีมือพิมพ์แทนเสร็จแล้วเซ็นต์ชื่อลงไป แล้วตรวจดูความเรียบร้อยอีกครั้ง แต่ศิลปินหลายคนชอบที่จะทำทุกอย่างเกี่ยวกับการพิมพ์ด้วยมือของตนเอง

5.3 ประวัติภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนในไทย

ประวัติสแตมป์และการพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหม

การทำสแตมป์ในตัวอย่างแรกๆ เหมือนกับตัวอย่างแรกของการพิมพ์หินโดยมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ เขาจะวางมือทาบบนผนังของถ้ำแล้วพ่นสีลงไปหรือใช้สีฝุ่นดินพ่นลงไปรอบๆ มือหรือวางมือบนแผ่นไขมันที่หนาๆ เมื่อเอาออกจะปรากฏเป็นภาพมือ ภาพสแตมป์หิน รูปมือนี่หาพบได้ตามถ้ำในประเทศฝรั่งเศสและสเปนในหนังสือ “สี่ศตวรรษถ้ำศิลป์ Four Hundred Centuries of Cave Art” โดยหลุยส์ เอป ได้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับภาพพิมพ์เรื่องมือเอาไว้มากมาย ในศตวรรษที่ 1 มีหลักฐานว่าได้มีการใช้วิธีสแตมป์พิมพ์ เป็นตัวเลขโรมันในรูปที่เป็นการกรู หรือเจาะรูปลงบนแผ่นไขมันหรือ

หิน เพื่อใช้สอนเด็กเขียนตัวหนังสือ ในจีนและญี่ปุ่นสแตนซิลถูกนำมาใช้ในศตวรรษที่ 4-6 สำหรับการตกแต่งออกแบบบนเนื้อผ้าเป็นการขึ้นากการทำพิมพ์ซิลค์สกรีนของปรานวิล คาร์ แสดงการเช็นต์ชื่อด้วยสแตนซิลของपालแมก ซึ่งนับเวลาในสมัยนั้นคือศตวรรษที่ 8 สแตนซิลเคยใช้ในการออกแบบตกแต่งสีและการแกะไม้ ในสมัยก่อนใช้ในการพิมพ์ไฟสี และแกะด้วยไม้ในศตวรรษที่ 14-15 ในเกอเตนเบิร์กไบเบิลสติกแต่งถูกเพิ่มเติมลงไปด้วยในตัวหนังสือเริ่มต้นด้วยสแตนซิล ในศตวรรษที่ 15 สแตนซิลถูกใช้ตกแต่งผนัง ในอังกฤษและฝรั่งเศส และได้นำสแตนซิลมาใช้เป็นครั้งแรก โดยทำลงบนกระดาษตกแต่งผนัง(Wallpaper)ทำขึ้นในประเทศฮอลแลนด์ในศตวรรษที่ 16 ในศตวรรษที่ 19 วิลเลียมมอริสชาวอังกฤษได้ออกแบบกระดาษตกแต่งผนังด้วยสแตนซิลน่าสนใจมาก ที่เดียวสแตนซิลกลายเป็นวิธีอย่างพื้อนๆ ในการตกแต่งภายในและใช้กับเฟอร์นิเจอร์ในต้นศตวรรษที่ 19 ในพิพิธภัณฑร์คลิน มีงานสแตนซิลรูปทรงเท้า

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ จากสแตนซิลแบบง่าย ๆ โดยการเจาะรูลึกลงไปพัฒนาการไปสู่การใช้ผ้าไหมซึ่งให้ตึง ได้รับการพัฒนาโดยชาวญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 17 การค้นพบเป็นหลักฐานพอเชื่อถือได้ในกลุ่มศิลปะของ ยา ยู เซน งานของเขาหาญได้จากพิพิธภัณฑร์ในประเทศอังกฤษ

เมื่อต้องพิมพ์สแตนซิลนี้เรียกว่า ทับซ้อนจนเกินปกติธรรมดาเขาจะใช้เส้นผมคนกับให้ส่วนอื่นลอยเด่นออกมา โดยไม่ได้เกี่ยวข้องกับส่วนหนึ่งส่วนใด เมื่อเป็นดังนี้ มันก็เป็นหนทางที่พิมพ์งานละเอียดๆ มากขึ้น

การใช้เส้นผมจับหรือจัดให้มีการซึ่งให้เกิดส่วนลอยตัวเด่นความคิดที่จะนำวัสดุโปร่งๆ เช่น ไหม มาซึ่งเป็นเฟรมก็ตาม จากความคิดและการค้นคว้านี้ผ้าไหมที่นิยมใช้กันเป็นส่วนมากนั้น เป็นผ้าไหมที่ใช้ก็คล้ายกับที่สำหรับร่อนเหมือนตะแกรงแล่งที่ใช้ในโรงโม่

การใช้ผ้าไหมก็ใช้ซึ่งกลบกรอบไม้ การพิมพ์สแตนซิลก็จะผูกพันอยู่กับฉาไม่อันนี้ ด้วยหลักการที่ว่าสร้างส่วนภาพที่ต้องการให้โปร่ง เพื่อให้หน้าหมึกพิมพ์ไหลผ่านเส้นใยโปร่งของไหมนี้ไป เช่น กระดาษ ผ้า เป็นต้น จากการทำเช่นนี้ การพิมพ์ซิลค์สกรีนแบบสมัยใหม่หรือเชริกราฟก็ได้วิวัฒนาการขึ้น

5.4 การพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหมในสมัยปัจจุบัน

ปัจจุบันทั้งๆที่เราบันทึกกันว่าเป็นศตวรรษที่ 20 แล้วก็ตาม การพิมพ์ซิลค์สกรีนก็ไม่ลงรากปักฐานถึงกับถือว่าเป็นสิ่งพิมพ์ที่สำคัญในการพิมพ์แบบกระบวนการพิมพ์โลหะกัดกรวด(Etching) และพิมพ์หิน(Lithograph) มากกว่า แต่อย่างไรก็ตามการพิมพ์แบบซิลค์สกรีนในอเมริกาและประเทศอื่นๆ ก็เริ่มทำกันมากขึ้น จะเห็นได้ว่าการประกวดศิลปะภาพพิมพ์ในปัจจุบันได้รวมเอาการพิมพ์ซิลค์สกรีนนี้เข้าไว้ เป็นการนับเป็นแบบหนึ่งในศิลปะภาพพิมพ์ แอนโทนี โวลนีส เป็นผู้หนึ่งทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องอยู่กับการพิมพ์ แบบซิลค์สกรีนตั้งแต่ปี 1932 และซิลเวีย วอลด์ นักภาพพิมพ์ผู้บุกเบิกอีกคนหนึ่งผู้แสวงหา ประโยชน์จากผลงานนี้

เหตุการณ์พิมพ์แบบซิลค์สกรีน ไม่ได้รับความสนใจมากนัก ก็เพราะช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 การพิมพ์แบบซิลค์สกรีนส่วนใหญ่แล้วจะใช้มากในธุรกิจการค้าขายในรูปของผลิตผลของโปสเตอร์โฆษณา ในการประกาศสินค้า จะสังเกตเห็นความหยาบ ทำอย่างลวกๆหมึกที่หนาและ

เทอะและสีสกรปรกเป็นการแสดงออกของผลงานที่ไม่ดี เรื่องนี้เป็นแนวโน้มที่ทำให้ศิลปินยับยั้งการใช้ซิลค์สกรีนในการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะภาพพิมพ์ของศิลปิน แม้ทุกวันนี้ซิลค์สกรีนที่เห็นส่วนมากจะออกมาในรูปผลิตผลทางการค้าและมีมาตรฐานที่ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าดีกว่าการพิมพ์อื่นๆ ปีเตอร์ดี เป็นนักภาพพิมพ์เอชเชอร์ (หมายถึงผู้ทำงานกัดกรุด Etching) และเป็นทั้งจิตรกรยอมรับว่าเขามีอคติที่ไม่นิยมในภาพพิมพ์แบบซิลค์สกรีนเลย ในหนังสือเขาเขียนหลายเล่ม ว่าด้วยการทำภาพพิมพ์ก็มักจะพูดถึงภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนว่ามีเทคนิคอันต่ำต้อยไม่ควรใส่ใจเท่ากับศิลปะภาพพิมพ์ชนิดอื่น

แต่อย่างไรก็ตาม ทุกวันนี้ก็ค่อยๆ มีกลุ่มศิลปินมากขึ้นที่เริ่มตระหนักในศักยภาพของภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน บัดนี้การพิมพ์เซรักราฟก็เป็นส่วนหนึ่งที่ปรากฏในงานแสดงภาพพิมพ์แห่งชาติครั้งสำคัญๆ ต่างๆ ในต่างประเทศ และการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติในประเทศไทย และกลุ่มศิลปินร่วมสมัย ผู้มีชื่อเสียงโด่งดังได้ค้นพบว่า ซิลค์สกรีนเป็นสื่อที่เหมาะสมที่สุดการที่จะเนรมิตงานสร้างสรรค์ภาพได้อย่างมากมาย ศิลปินเหล่านี้ได้แก่ อีตัวโต เพาโลซี โจทิวสัน แห่งอังกฤษ แอนดี้ วอร์ฮอล และจิม ดีน แห่งอเมริกา สร้างงานชิ้นที่ชื่อว่า “การชุมนุมเพื่อระลึกถึง” ของเพาโลซี แสดงออกได้อย่างยอดเยี่ยม มีความสลับซับซ้อนมากมาย และลายละเอียดที่ถี่บีบเพียงใดที่สามารถแสดงออกในซิลค์สกรีน ชื่อว่า ซิกกูแรท ผลงานของ โจ ฟิลสัน ได้ไหลสายเส้นผสมผสานไปกับพื้นที่สีที่แน่นทึบ ส่วนของแอดดี วอร์ฮอล ชื่อดอกไม้ และในประเทศไทย เช่น ศาสตราจารย์เดชาวราชน ก็ได้สร้างสรรค์งานเทคนิคนี้ จนได้รับรางวัลศิลปกรรมแห่งชาติ

5.5 วัตถุประสงค์ของการทำภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)

ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน ปัจจุบันนี้ถือว่าเป็นศิลปะบริสุทธิ์แขนงหนึ่ง เริ่มต้นแต่ยุคแรก เช่น ในอียิปต์ จีนและญี่ปุ่น ในสมัยนั้นอาจจะเริ่มทำในรูปสัญลักษณ์และงานตกแต่ง งานศิลปะด้านภาพพิมพ์ในปัจจุบันมีสาขาต่างๆ แบ่งเป็นประเภทของเทคนิคกระบวนการภาพพิมพ์ เช่น ภาพพิมพ์ไม้(Wood cut) ภาพพิมพ์กระดาษ(Paper Block) ภาพพิมพ์ผิวขึ้น(Relief Print) ภาพพิมพ์ครั้งเดียว(Mono Print) ภาพพิมพ์พลาสติก(Gisso Print) ภาพพิมพ์โลหะ(Intaglio Print) ภาพพิมพ์หิน(Lithography) ภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน(Silk Screen) เป็นต้น

ในเทคนิคของภาพพิมพ์ต่างๆ ดังกล่าว ภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นภาพพิมพ์ที่ค่อนข้างจะสะดวกในการทำงาน สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เราสามารถพิมพ์สีได้สวย และสดมากกว่าในกระบวนการอื่น และพิมพ์ได้ทั้งสีน้ำและสีน้ำมัน

วัตถุประสงค์สำคัญ มี 3 จุดประสงค์ มีความต้องการที่จะศึกษาเพื่อ

1. งานภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน เพื่องานศิลปะประยุกต์ การพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีนเพื่องานพานิชศิลป์, อุตสาหกรรมศิลป์, ธุรกิจบรรจภัณฑ์ ตลอดจนใช้เทคนิคนี้ในการสร้างผลงานโฆษณาเพราะสามารถใช้เทคนิคพิมพ์นี้ได้ โดยเป็นการลดต้นทุนให้น้อยลงมากกว่าภาพ

พิมพ์เทคนิคอื่น ที่ได้ผลใกล้เคียงกัน สามารถพิมพ์ลงในวัสดุต่าง ๆ เสื้อผ้า พลาสติก กระจก โลหะ กระจก ขวดแก้ว ถังน้ำ แผ่นวงจรไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ รองเท้า ฯลฯ ธุรกิจโฆษณา เป็นธุรกิจที่ใช้สื่อประเภทต่างๆ เพื่อแนะนำคุณภาพและสรรพคุณของสินค้า ของแถม ผ้าโฆษณา นิยมมากในการใช้แม่พิมพ์นี้เป็นส่วนใหญ่ สาเหตุก็คือ ต้นทุนถูกเพื่อพิมพ์ปริมาณน้อย สามารถพิมพ์ได้ทุกรูปแบบของวัสดุ เป็นกลม แบน โค้ง ซึ่งไม่สามารถพิมพ์ได้ในลักษณะอื่น

2. งานพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน เพื่องานศิลปะบริสุทธิ์ ปัจจุบันในวงการศิลปกรรม ได้ยอมรับการพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นผลงานศิลปกรรมบริสุทธิ์(Fine Art) ในสาขาภาพพิมพ์แขนงหนึ่ง ผลงานชิ้นเยี่ยมๆ สามารถส่งเข้าร่วมแสดงศิลปกรรมระดับชาติ และนานาชาติได้ หรือศิลปินมักจะนิยมใช้การพิมพ์ชนิดนี้ ประกอบการพิมพ์ประเภทอื่นๆ ในงาน Mix Media Prints ผสมผสานเทคนิคต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

3. งานภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีนสำหรับครู การพิมพ์ภาพ เป็นเทคนิคศิลปะแขนงหนึ่ง ซึ่งครูระดับประถม และมัธยมศึกษาสามารถนำเทคนิคภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน ไปใช้กับนักเรียนได้ ในวิชาเกี่ยวกับทัศนศิลป์ , ศิลปะกับชีวิต , ทัศนกรรม การพิมพ์ภาพเป็นเทคนิควิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ และตื่นเต้นมากกว่าการเขียนรูปธรรมดา ถ้าครูเปลี่ยนแปลงเทคนิคจากวิธีการเขียนรูปด้วยพู่กันสีน้ำ สีโปสเตอร์หรือสีอื่นๆ มาทดลองทำแม่พิมพ์ซิลค์สกรีนก็จะทำให้ไม่น่าเบื่อ

5.6 ภาพพิมพ์เบื้องต้น

อัศนีย์ ขอรุณ (2527) การพิมพ์ลายฉลุ การพิมพ์ภาพวิธีนี้ รูปภาพที่ต้องการจะพิมพ์ จะต้องฉลุให้ทะลุออกไปจากแผ่นแม่พิมพ์ แล้วใช้สีพ่น หรือใช้ลูกประคบแตะสีลง ในช่องว่างที่ฉลุออกไป สีจะติดบนรูปภาพบนกระดาษซึ่งวางอยู่ข้างใต้แผ่นแม่พิมพ์นั้น ต่อมาได้มีการ พัฒนามาเป็นกรรมวิธีการพิมพ์ด้วย "แม่พิมพ์ผ้าไหม" ซึ่งเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า ซิลค์สกรีน (Silkscreen) หรือ เซริกราฟฟี (Serigraphy) ก็ได้

การทำแม่พิมพ์ผ้าไหม เราไม่ต้อง แกะ หรือกัดกรด แม่พิมพ์ อย่างการทำแม่พิมพ์ไม้ หรือ โลหะเลย หลักการเบื้องต้น ของการทำแม่พิมพ์ ผ้าไหมก็คือ ใช้พู่กันจุ่มสีระบายผ้าไหม เพื่อให้ปิดทึบเป็นหน้ากาก สีจะผ่านผ้าไหมลงไปติดเป็นรูปภาพ บนกระดาษข้างใต้ได้ก็เฉพาะส่วนของผ้าไหม ที่เว้นช่องว่างไว้เอาไว้เท่านั้น บนผิวหน้าผ้าไหมกรอบเดียวกัน เราสามารถปิดทึบเป็นหน้ากากเพื่อพิมพ์สีหนึ่ง แล้วนำมาปิดทึบเพิ่มอีก เพื่อเพิ่มอีกสีหนึ่ง เป็นขั้นตอนตามลำดับอย่างนี้ไปได้เรื่อยๆ จนกว่าจะได้สีต่างๆ ครบเป็นรูปภาพที่ต้องการ และทำการผสมสีกันเองได้โดยการพิมพ์สีหนึ่งทับบนอีกสีหนึ่ง เช่น การพิมพ์สีน้ำเงินทับบนสีเหลือง ก็จะได้เป็นสีเขียว เป็นต้น

ผ้าไหมที่ใช้ทำแม่พิมพ์เป็นผ้าไหมเนื้อละเอียดพอประมาณ ส่วนการปิดทึบเป็นหน้ากากบนผ้าไหมนั้น จะใช้กระดาษปิด หรือจะใช้แลคเกอร์ระบายบนผ้าไหมก็ได้ ถ้าสีที่พิมพ์นั้นไม่ซึมละลายกับแลคเกอร์ แล้วใช้แปรงจุ่มสีระบายลงบนผ้าไหมให้ชุ่มๆ ระบายให้ตลอดทั่วพื้นที่ ซึ่งเปิดช่องว่างเอาไว้ ภาพก็จะติดบนกระดาษข้างใต้ได้ เครื่องมือที่นิยมใช้ในการพิมพ์ ได้แก่ ยางรีดหมึกพิมพ์ (squeegee) ส่วนการใช้แปรงหรือพู่กัน มีใช้กันแต่ในสมัยโบราณเท่านั้น

การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ผ้าไหม ได้ถือกำเนิดด้วยเป้าหมายเพื่อใช้ในการการค้า และมีการพัฒนาทางเทคนิคเพื่อเป้าหมายในทางการค้าตลอดมา แต่ถึงอย่างไรก็ตามเมื่อไม่กี่สิบปีมานี้ ประเทศอเมริกาก็เป็นประเทศแรกที่เริ่มพัฒนาเทคนิคการพิมพ์แบบนี้เป็นการใหญ่ ศิลปินชาวอเมริกันได้ใช้เทคนิคแม่พิมพ์ผ้าไหมสร้างเป็นงานศิลปกรรม เช่นเดียวกับที่เคยใช้เทคนิคแม่พิมพ์ไม้หรือแม่พิมพ์หินกันมา และภาพพิมพ์ผ้าไหมก็พิมพ์ได้จำนวนมากมายิ่งกว่าภาพพิมพ์ไม้หรือภาพพิมพ์หินมากนัก จึงสามารถจำหน่ายแก่สาธารณชนได้ในราคาต่ำกว่าภาพพิมพ์เทคนิคอื่นๆ ทั้งๆที่มีฐานะเป็นศิลปกรรมต้นแบบแท้จริงทุกภาพเหมือนกับ งานภาพพิมพ์ไม้หรือภาพพิมพ์หินด้วย

ข้อได้เปรียบประการหนึ่งของการพิมพ์เทคนิคนี้ก็คือ ศิลปินไม่ต้องทำงานหนักมากนัก เป็นกรรมวิธีที่ง่าย เช่น เมื่อมีข้อผิดพลาดบางอย่างเกิดขึ้น ก็สามารถแก้ไขได้ง่าย เช่น เมื่อมีข้อผิดพลาดบางอย่างเกิดขึ้น ก็สามารถแก้ไขได้ง่ายโดยการปิดช่องว่างบนผ้าไหมเสียใหม่ หรือใช้แลคเกอร์ระบายปิดซ่อมให้แน่นสนิทก่อนที่จะพิมพ์อีกครั้งก็เป็นอันเสร็จ และยังสามารถพิมพ์ให้ได้ลักษณะต่างๆกันหลายแบบด้วย ยิ่งไปกว่านั้น กรรมวิธีการพิมพ์ ด้วยแม่พิมพ์ผ้าไหมก็ไม่ต้องอาศัยเครื่องจักรกลให้ยุ่งยากดังการพิมพ์เทคนิคอื่นๆ เช่น ภาพพิมพ์ การพิมพ์หิน และการพิมพ์โลหะด้วยเหตุนี้เอง การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ผ้าไหมจึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในหมู่นักศิลปิน ไม่เฉพาะแต่ศิลปินชาวอเมริกันเท่านั้น ต่อมาศิลปินชาวยุโรป ก็นิยมสร้างเป็นงานศิลปกรรมกันมาก และในปัจจุบันนี้ก็ได้รับความนิยมแพร่หลายในหมู่นักศิลปินและผู้ที่มีความสนใจศิลปกรรมทั่วไปทุกมุมโลกเลยทีเดียว

6. วิธีพิมพ์ตะแกรงไหม

วิธีพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมมีด้วยกัน 7 เทคนิค ดังนี้

พฤทธิพงษ์ เล็กศิริรัตน์ (2531: 120-150)

6.1 พิมพ์ซิลค์สกรีนด้วยวิธีการ

การทำซิลค์สกรีนแบบทากาวหรือการทำสเตนซิลกาว คือ การใช้กาวอุดรูบนผ้าไหมในส่วนที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่านเวลาพิมพ์ภาพ ทั้งนี้เพราะเมื่อกาวแห้งมันจะมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่านผ้าไหมลงไปยังกระดาษพิมพ์เบื้องล่างได้ ส่วนบริเวณใดตรงไหนที่ไม่ได้ทากาวส่วนนั้นหมึกพิมพ์จะผ่านลงไปต้องผสมน้ำให้เหลวพอที่จะใช้ฟู่กันจุ่มเขียนหรือระบายได้ แต่ต้องไม่ให้กาวเหลวจนเกินไป กาวที่ใช้อุดรูผ้าไหมควรใช้กาวลาเท็กซ์

ขั้นตอนการทำ

การออกแบบ

การออกแบบลายงานพิมพ์สกรีน ควรร่างแบบในกระดาษร่างว่าต้องการภาพลักษณะไหน ตัวอักษรแบบใด จะวางตำแหน่งลงในภาพอย่างไร การร่างภาพเตรียมไว้จะเป็นแนวทางในการเขียนแบบลงแม่พิมพ์ การออกแบบนี้จะเขียนเอาไว้คร่าวๆหรือจะทำให้เรียบร้อยสมบูรณ์เลยก็ได้

การเขียนแบบบนกรอบผ้าไหม

การเขียนแบบบนกรอบผ้าไหมทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. นำแบบที่ออกแบบไว้แล้วมาวางใต้กรอบผ้าไหมจากนั้นใช้ฟูกันจุ่มกาวลาเท็กซ์ มาทาบนผ้าไหม ส่วนใดเป็นภาพที่จะพิมพ์ให้สีผ่านส่วนนั้นไม่ต้องทากาว ส่วนใดที่ไม่ให้สีผ่านก็ทากาวอุดรูผ้าไหมไว้ การทากาวควรทาทั้งสองด้านของผ้าไหม โดยการทำให้กาวแห้งโดยการผึ่งแดดหรือเป่าพัดลม หรือจะเป่าด้วยเครื่องเป่าผมถ้าจะให้กาวแห้งเร็ว เมื่อกาวแห้งเร็วก็นำไปพิมพ์ได้

2. ใช้วิธีเอาฟูกันจุ่มกาวแล้วเขียนรูปภาพ หรือเส้น หรือตัวอักษรลงบนกรอบผ้าไหมโดยไม่ต้องใช้แบบร่างรองไว้ได้บล๊อคสกรีน การทำวิธีนี้ผู้เขียนจะต้องใช้ความชำนาญพอสมควร เมื่อเขียนเสร็จก็ปล่อยให้กาวแห้งแล้วนำไปเข้าสู่กระบวนการพิมพ์

3. ใช้วิธีตัดกระดาษเป็นรูป ตัวอักษรลายเส้นจากแบบที่เขียนไว้แล้วนำไปติดทับในกรอบผ้าไหม จัดวางตำแหน่งและใช้กาวระบายทาทับลงไปในกรอบผ้าไหมระบายกาวให้ทั่วให้อุดรูบนผ้าไหมส่วนที่ไม่ต้องการให้หมึกผ่าน จากนั้นทำให้กาวแห้งแล้วจึงแกะกระดาษส่วนรูปภาพตัวอักษรหรือลายเส้นต่างๆ ออก ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนที่เราจะพิมพ์ให้หมึกผ่านออกไป การทำวิธีนี้จะได้เส้นคมชัด ทากาวได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

4. ใช้ดินสอเครยองหรือลิปสติก เขียนเป็นภาพ ลวดลาย ตัวอักษรลงบนกรอบผ้าไหม เขียนทับซ้อนกันจนกว่าจะอุดช่องว่างระหว่างเส้นใยผ้าไหม จากนั้นก็ปล่อยให้แห้งถ้าจะให้แห้งเร็วต้องนำไปผึ่งแดดหรือเป่าด้วยไดเป่าผม เมื่อแห้งสนิทแล้วก็ระบายกาวลงบนกรอบผ้าไหมให้ทั่วให้อุดรูช่องว่างของผ้าไหมโดยการทากาว 2-3 ครั้ง ทิ้งไว้ให้กาวแห้งจากนั้นจึงเปิดช่องว่างบริเวณที่เขียนดินสอเครยองหรือลิปสติกโดยนำกรอบผ้าไหมวางบนกระดาษหนังสือพิมพ์ที่วางบนพื้นเรียบ แล้วหยดทินเนอร์ลงไปบริเวณที่เขียนด้วยดินสอเครยองหรือลิปสติกให้แปลงสีฟุ้งๆ ชัดเบาๆ ในบริเวณนั้นก็จะทำให้สีจากดินสอและลิปสติกหลุดลอกละลายออกมา ส่วนกาวนั้นไม่หลุดลอกด้วยเพราะกาวละลายในน้ำแต่ไม่ละลายน้ำมัน เมื่อเห็นว่าสะอาดดีแล้วก็ปล่อยให้แห้ง จากนั้นนำแบบได้พิมพ์ได้

การทากาวบนกรอบผ้าไหมเพื่อให้แลเห็นได้ง่ายขึ้น ควรเติมหมึกหรือสีลงไปในเล็กน้อยจะทำให้สะดวกต่อการทากาวหรือเขียนกาวบนกรอบผ้าไหม ทั้งนี้เพราะปกติสีกาวกับสีผ้าไหมจะคล้ายคลึงกันมาก เมื่อเขียนแล้วทำให้มองไม่ค่อยเห็น

การแต่งภาพ

เมื่อทากาวลงบนกรอบผ้าไหมเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำกรอบผ้าไหมไปส่องดูกลับแสงแดดหรือแสงไฟอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบดูว่าบริเวณใดบ้างที่ยังไม่ได้ทากาวแล้ว แต่กาวยังอุดรูช่องว่างผ้าไหมไม่ดี เมื่อพบข้อบกพร่องก็ใช้ฟูกันจุ่มกาวแต้มอุดรูบริเวณนั้นแล้วนำไปผึ่งลม หรือเป่าด้วยเครื่องเป่าผมให้แห้ง จากนั้นก็นำไปพิมพ์

การพิมพ์

สีพิมพ์หรือหมึกพิมพ์ที่จะนำมาพิมพ์กับซิลค์สกรีนแบบทากาวหรือสแตนซิลกาวนั้นควรใช้สีหมึกพิมพ์หรือน้ำมันทำการพิมพ์เพราะสีหรือหมึกพิมพ์ชนิดนี้ จะไม่มีผลทำให้กาวหลุดออกจากผ้าไหม แต่ถ้าใช้สีหรือหมึกพิมพ์เชื้อน้ำจะทำการพิมพ์ไม่ได้ เพราะน้ำจากสีหรือหมึกพิมพ์จะทำให้กาวที่ทาไว้หลุดออกจากกรอบผ้าไหมได้

การล้างกรอบผ้าไหม

เมื่อพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้ล้างสีหรือหมึกพิมพ์ออกโดยใช้ทินเนอร์ หรือน้ำยาไวท์สปิริตล้างสีออก โดยใช้กระดาษทิชชูเช็ดจนสะอาดแล้วถ้าต้องการจะล้างกาวออกจากผ้าไหมด้วยก็นำเอากรอบนั้นไปจุ่มลงในน้ำอุ่น กาวก็จะหลุดออกจากผ้าไหมได้อย่างง่ายดาย

6.2 การพิมพ์ซิลค์สกรีนด้วยวิธีตัดกระดาษ

การทำซิลค์สกรีนด้วยวิธีตัดกระดาษหรือสแตนซิลกระดาษเป็นการทำซิลค์สกรีนที่ทำงานใช้เวลา น้อย ทนทานพอสมควรและประหยัดเหมาะสำหรับผู้เริ่มพิมพ์ซิลค์สกรีน

กระดาษที่ใช้เป็นแบบซิลค์สกรีนควรใช้กระดาษบางชนิดใดก็ได้ แต่ที่ใช้ได้ดีคือกระดาษลอกลาย เพราะมีลักษณะบางเหนียว โปร่งแสงและตัดด้วยมีดปลายแหลมได้ง่าย

ซิลค์สกรีนกระดาษเหมาะสำหรับการพิมพ์งานตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ที่ไม่ต้องการความละเอียดประณีตมากนัก

ขั้นตอนการทำงาน

การออกแบบ

การออกแบบรูป ลวดลาย ตัวอักษร บนกระดาษร่างแบบควรทำให้เสร็จสมบูรณ์โดยจับรูป ลวดลาย ตัวอักษร ให้มีขนาดเท่ากับขนาดที่ต้องการจะพิมพ์จริง ทั้งนี้เพื่อจะได้สะดวกต่อการลอก และตัดแบบบนกระดาษลอกลาย

การลอกและการตัดแบบบนกระดาษลอกลาย

วางกระดาษที่ออกแบบไว้แล้วลงบนฐานที่พิมพ์ซิลค์สกรีน โดยวางตำแหน่งให้อยู่ภายในกรอบผ้าไหม ตัดกระดาษที่จะใช้พิมพ์ซิลค์สกรีนขนาดเท่ากับบล็อกสกรีน สอดรองไว้ใต้กระดาษ

ออกแบบ ใช้เทปกาวติดกระดาษทั้งสองชนิดกับฐานเพื่อป้องกันไม่ให้เลื่อน ตัดกระดาษลอกลายขนาดใหญ่กว่าขนาดออกแบบเล็กน้อย วางกระดาษลอกลายทับบนกระดาษออกแบบใช้เทปกาวติดไว้ป้องกันมิให้กระดาษเลื่อน ใช้มีดคัดเตอร์คมๆ ตัดตามแบบส่วนใดที่ต้องการจะพิมพ์ส่วนนั้นเป็นส่วนที่ถูกตัดออก ส่วนใดที่ไม่ต้องการพิมพ์ส่วนนั้นก็คงไว้ไม่ต้องตัดออก เมื่อตัดเรียบร้อยแล้วก็นำบล็อกสกรีนไปติดกับกระดาษลอกลาย

การติดกระดาษลอกลายกับกรอบผ้าไหม

การติดกระดาษลอกลายกับกรอบผ้าไหม ทำได้โดยการใช้หมึกพิมพ์ทำหน้าที่เป็นกาวหมึกพิมพ์ที่มีความเหนียวพอจะใช้แทนกาวได้ คือบริเวณที่ติดกระดาษลอกลายไว้ หมึกพิมพ์ก็จะไม่ผ่านผ้าไหมลงไปยังกระดาษหรือผ้าที่จะพิมพ์ ส่วนไหนที่เป็นบริเวณว่างที่ตัดกระดาษลอกลายออกไปส่วนนั้นหมึกพิมพ์ก็จะผ่านผ้าไหมลงไปติดกระดาษหรือผ้าที่จะพิมพ์

ขั้นตอนการติดกระดาษลอกลายกับกรอบผ้าไหมทำได้ดังนี้

- ลอกเทปกาว่าที่ติดกระดาษลอกลายออกจากฐาน ควรระวังอย่าให้กระดาษลอกลายเลื่อนออกจากที่เดิม
- เอากรอบผ้าไหมประกอบติดเข้ากับฐาน โดยการวางกรอบผ้าไหมทับลงบนกระดาษลอกลาย
- เทหมึกลงบนกรอบผ้าไหม ใช้ยางปาดหมึกด้วยแรงกดที่สม่ำเสมอบนผ้าไหม ปาดประมาณ 1-2 ครั้ง หมึกพิมพ์จะผ่านกรอบผ้าไหม ลงไปติดกับกระดาษลอกลาย
- ยกกรอบผ้าไหมขึ้น กระดาษลอกลายก็จะติดกรอบผ้าไหมขึ้นมา จากนั้นแกะกระดาษส่วนนี้จะพิมพ์ให้สีผ่านออก ก็จะได้แบบซิลค์สกรีนกระดาษที่จะนำไปพิมพ์ได้

การพิมพ์

หลังจากขั้นตอนการติดกระดาษลอกลายกับกรอบผ้าไหม เรียบร้อยแล้วก็จะทำการสกรีนทันทีเลย ทั้งนี้ป้องกันมิให้หมึกแห้ง เพราะถ้าหมึกพิมพ์แห้ง หมึกพิมพ์จะไปอุดรูช่องว่างบนกรอบผ้าไหม ในส่วนที่จะให้หมึกพิมพ์ผ่าน ฉะนั้นในการพิมพ์จะต้องพิมพ์ในขณะที่หมึกพิมพ์ยังไม่แห้ง และควรพิมพ์ให้เสร็จครบจำนวนตามที่ต้องการในคราวเดียว

การปาดหมึกพิมพ์ ต้องยกยางปาดทำเป็นมุม 45 องศา กับผ้าไหม ลากซ้ายด้วยน้ำหนักกดสม่ำเสมอ พยายามให้หมึกเคลื่อนจากบนลงล่าง การปาดหมึกบางครั้งต้องปาดหมึกถึง 2 ครั้ง เพื่อให้หมึกผ่านผ้าไหมลงไปสู่กระดาษมากพอที่จะทำให้สีพิมพ์ติดกระดาษทั่วบริเวณเมื่อปาดสองครั้งแล้ว ให้ยกกรอบผ้าไหมขึ้น การรวดเร็วจะทำให้หมึกพิมพ์บนกระดาษไม่เลอะถ้ากระดาษพิมพ์ติดกรอบผ้าไหม ขึ้นมาก็ให้ลอกออก ขณะปฏิบัติงานต้องไม่ให้มือเปื้อนหมึกเพราะจะทำให้กระดาษที่พิมพ์แล้วพลอยเปื้อนไปด้วย

ถ้าต้องการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่มีสีผสมกันสองสีขึ้นไป ควรตัดพื้นที่ของสีที่อ่อนกว่า ให้ใหญ่กว่าพื้นที่จริงเล็กน้อย ส่วนสีเข้มกว่าก็ตัดเท่าแบบเวลาพิมพ์ พิมพ์สีอ่อนก่อนแล้วพิมพ์สีเข้มขึ้นตามลำดับ สีอ่อนจะถูกสีแก่ทับทำให้ดูเหมือนว่าสีผสมกันอย่างสนิท ไม่ทิ้งรอยต่ออันเกิดจากการพิมพ์แต่ละสีไว้

การล้างแบบพิมพ์

หลังจากพิมพ์ครบจำนวนแล้ว ให้ตัดกระดาษแข็งเป็นรูปสี่เหลี่ยมตัดหมึกออกจากผ้าไหมให้หมด ถอดกรอบผ้าไหมออกจากฐาน ลอกแบบกระดาษลอกลายออกจากกรอบผ้าไหมแล้วทำความสะอาดผ้าไหมด้วยทินเนอร์เพื่อล้างสีออกให้หมด หลังจากนั้นนำไปล้างกับผงซักฟอกให้สะอาดอีกครั้ง

6.3 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีระบายสี

การทำซิลค์สกรีนแบบระบายสี จะใช้สีน้ำมันระบายอุดรูช่องว่างบนผ้าไหม โดยใช้ฟูกันระบายไปตามแบบที่ออกไว้ ดังนั้นการระบายสีจะต้องใช้ฝีมือและมีความประณีตสูง มิฉะนั้นแล้วแม้พิมพ์จะขาดความคมชัดทำให้ได้งานที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการทำ

การออกแบบและเขียนแบบบนกรอบผ้าไหม

การออกแบบทำได้สองวิธี วิธีหนึ่งคือ ออกแบบบนกระดาษลอกลายหรือกระดาษพื้นขาวให้มีขนาดเท่าแบบที่จะพิมพ์ อีกวิธีหนึ่งคือ ออกแบบลงบนกรอบผ้าไหมโดยตรง ถ้าออกแบบกระดาษลอกลายหรือกระดาษพื้นขาว เมื่อออกแบบแล้วก็ให้นำมาวางไว้ใต้กรอบผ้าไหมใช้ปากจุ่มสีน้ำมันระบายตามลักษณะภาพที่ออกแบบคือส่วนใดที่ไม่ต้องการให้สีพิมพ์ผ่านก็ระบายสีน้ำมัน ส่วนใดที่ต้องการให้สีพิมพ์ผ่านวางเว้นส่วนนั้นไว้ เมื่อเขียนแบบเสร็จแล้วก็ปล่อยให้สีแห้งจากนั้นจึงนำไปพิมพ์

การพิมพ์

สีพิมพ์ที่ใช้พิมพ์ซิลค์สกรีนแบบนี้จะต้องเป็นสีพิมพ์เชื่อน้ำทั้งนี้เพราะสีพิมพ์เชื่อน้ำเมื่อพิมพ์แล้วจะไม่ทำให้สีที่เคลือบกรอบผ้าไหมหลุดลอกออกไปได้ จึงไม่ทำให้แบบสกรีนเสียหายแต่ถ้าใช้สีพิมพ์เชื่อน้ำมันแล้ว สีน้ำมันที่พิมพ์จะทำให้สีน้ำมันที่เคลือบบนกรอบผ้าไหมหลุดลอกได้ ทำให้แบบสกรีนเสียหายอาจทำให้ไม่ได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

การล้างแบบพิมพ์

หลังการพิมพ์ครบกำหนดตามที่ต้องการ ให้ใช้ช้อนหรือกระดาษแข็งตักสีที่หลงเหลืออยู่ในกรอบผ้าไหมใส่กลับคืนในขวดสีหรือกระป๋องสี แล้วจึงนำกรอบผ้าไหมนั้นไปล้างน้ำให้สะอาด แต่ถ้าต้องการล้างสีเคลือบผ้าไหมออกก็นำไปล้างกับทินเนอร์ หรือน้ำมันก๊าดสี เคลือบผ้าไหมจะหลุดลอกออก นำไปล้างกับผงซักฟอกให้สะอาดอีกครั้งแล้วนำไปผึ่งให้แห้ง

6.4 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีกระดาษเซลแลค

การทำซิลค์สกรีนวิธีกระดาษเซลแลค เป็นการทำซิลค์สกรีนที่ใช้กระดาษทาด้วยเซลแลคเป็นแม่แบบติดกับกรอบผ้าไหมเพื่อใช้ในการพิมพ์ แม่พิมพ์กระดาษเซลแลคสามารถพิมพ์ได้ทั้งสีน้ำและสีน้ำมัน ทั้งนี้เพราะส่วนผสมของเซลแลคที่นำมาใช้งานซิลค์สกรีนอาจใช้เซลแลคสำเร็จรูปหรือผสมขึ้นเองก็ได้ โดยใช้เกร็ดเซลแลคแช่ในแอลกอฮอล์ เมื่อเกล็ดเซลแลคละลายหมดก็จะได้เซลแลคตามที่ต้องการ

ขั้นตอนการทำ

การออกแบบ

การออกแบบพิมพ์สกรีน วิธีกระดาษเซลแลคถ้าเป็นผู้ชำนาญงานหรือมีทักษะมากก็ออกแบบกระดาษเซลแลคได้เลย แต่ถ้าไม่ชำนาญพอควรออกแบบในกระดาษร่างแบบก่อนแล้วจึงลอกแบบนั้นลงบนกระดาษเซลแลคอีกครั้งหนึ่ง

การทำแม่แบบบนกระดาษเซลแลค

เมื่อออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว นำกระดาษสีน้ำตาลหรือกระดาษลอกลายมาตัดให้มีขนาดเท่ากับกรอบผ้าไหม ใช้เซลแลคเข้มข้นทาซ้ำทับหลายๆ ครั้งทิ้งไว้ให้แห้ง เขียนแบบลงบนกระดาษเซลแลค ใช้มีดคัดเตอร์ตัดกระดาษออกตามแบบที่เขียนไว้ ส่วนใดจะพิมพ์ให้สีพิมพ์ผ่านส่วนนั้นก็ตัดออก ส่วนใดไม่ต้องการให้สีผ่านส่วนนั้นก็ไม่ต้องตัดออก จากนั้นจึงนำแบบนี้ไปติดกับกรอบผ้าไหม

การติดกระดาษเซลลูลาร์กับกรอบผ้าไหม

นำกระดาษเซลลูลาร์ที่ตัดเป็นต้นฉบับเรียบร้อยแล้วไปวางไว้บนพื้นเรียบ วางกรอบผ้าไหม ทาบลงบนกระดาษเซลลูลาร์ จัดวางภาพให้อยู่กึ่งกลางกรอบผ้าไหมใช้กระดาษหนังสือพิมพ์วางทาบบนผ้าไหมอีกชั้นหนึ่ง ใช้เตารีดความร้อนปานกลาง รีดบนกระดาษหนังสือพิมพ์ให้ทั่ว ความร้อนจะทำให้เซลลูลาร์ละลายติดกับกรอบผ้าไหม จึงทำให้กระดาษเซลลูลาร์นั้นติดแน่นกับผ้าไหมดีขึ้น อาจจะรีบบด้านหลังทับอีกครั้งหนึ่ง ตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง จากนั้นจะใช้กระดาษกาวติดรอบๆ กรอบแม่พิมพ์ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันมิให้หมึกพิมพ์รั่วก่อนจะนำไปใช้พิมพ์

การพิมพ์

การพิมพ์จะใช้พิมพ์เชื่อน้ำหรือเชื่อน้ำมันก็ได้ จะพิมพ์ลงผ้าหรือกระดาษก็ได้ ในการพิมพ์ควรพิมพ์บนพื้นเรียบและควรระวังอย่าให้มือผู้พิมพ์เปื้อนสีและควรระวังอย่าให้มือของผู้พิมพ์เปื้อนสีพิมพ์ ทั้งนี้เพราะอาจจะไปเปื้อนผ้าหรือกระดาษที่นำมาพิมพ์ได้

การล้างแบบแม่พิมพ์

หลังจากพิมพ์ได้ครบจำนวนที่ต้องการแล้ว ควรใช้ช้อนหรือกระดาษแข็งตักสีที่เหลือในกรอบผ้าไหมออกมาใส่เก็บไว้ในขวดหรือกระป๋องสีพิมพ์ให้หมด จากนั้นนำไปล้าง ถ้าเป็นสีพิมพ์เชื่อน้ำมันก็ใช้ทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าดล้างออก ก็ให้ใช้แอลกอฮอล์ล้างเซลลูลาร์ออกจากผ้าไหม แล้วไปล้างน้ำกับผงซักฟอกให้สะอาดอีกครั้ง

6.5 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีตัดฟิล์ม

การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีตัดฟิล์มเป็นกรรมวิธีที่พัฒนามาพร้อมกับความก้าวหน้าทางด้านวัสดุสังเคราะห์ วิธีตัดฟิล์มเป็นการทำแม่แบบโดยที่ไม่ต้องใช้ห้องมืด เป็นกรรมวิธีที่ทำได้ง่ายให้คุณภาพสูงพอสมควร เหมาะสำหรับพิมพ์งานขนาดใหญ่ และงานที่ไม่ต้องการรวดเร็วที่ละเอียดมากนักใช้พิมพ์ได้ทั้งสีพิมพ์เชื่อน้ำและสีพิมพ์เชื่อน้ำมัน

แผ่นฟิล์มที่นำมาใช้งานพิมพ์ซิลค์สกรีนนี้ ไม่เหมือนแผ่นฟิล์มถ่ายรูป ทั้งนี้เพราะฟิล์มชนิดนี้ไม่มีความไวต่อแสงสว่างคือ ไม่ทำปฏิกิริยากับแสงสว่าง นั่นเอง ฟิล์มที่ใช้ในงานพิมพ์ซิลค์สกรีนทั่วไปเรียกว่า ฟิล์มเขียว หรือฟิล์มสีเหลือง ลักษณะของฟิล์มคล้ายๆกับนำเอาพลาสติกสองแผ่นมาประกบติดกัน ด้านหนึ่งเป็นใยสังเคราะห์เรียกว่า โพลีไวนิล ซึ่งมีความเหนียวและบางมาก ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นฐานของโพลีไวนิล ทำด้วยพลาสติกแข็งใสติดอยู่

ฟิล์มที่ใช้ในการพิมพ์ซิลค์สกรีนมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีเขียว สีนํ้าตาล สีส้มแต่ฟิล์มที่ใช้กันมากคือสีเขียว ปัจจุบันฟิล์มที่ติดด้วยน้ำและแลคเกอร์จึงสะดวกต่อการใช้มาก ถ้าฟิล์มใดติดด้วยน้ำก็ใช้พิมพ์งานสีพิมพ์เชื่อน้ำมันได้ หากพิมพ์ได้ติดด้วยทินเนอร์ก็พิมพ์ด้วยสีพิมพ์เชื่อน้ำ ซึ่งขบวนการทำซิลค์สกรีนโดยใช้ฟิล์มทั้งสองชนิดก็เหมือนกันทุกประการ เพียงแต่การติดด้วยทินเนอร์ทำได้ยากกว่าเล็กน้อย ดังนั้นจึงขอกล่าวเฉพาะวิธีการติดด้วยทินเนอร์

ขั้นตอนการทำ

การออกแบบ

การออกแบบหรือร่างแบบทำวิธีคล้ายคลึงกับวิธีการที่ผ่านมาข้างต้น คือ ออกแบบหรือร่างแบบในกระดาษให้สำเร็จก่อน โดยให้มีขนาดเท่ากับที่จะพิมพ์ และควรทำเครื่องหมายไว้บนกระดาษออกแบบด้วยว่าบริเวณใดจะตัดออกบริเวณใดจะคงไว้ หากเป็นการพิมพ์สอตสีตั้งแต่สองสีขึ้นไปจะต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อสะดวกต่อการตัดแกะฟิล์มเขียว

การตัดแกะฟิล์มตามรอยที่ออกแบบ

- นำกระดาษต้นฉบับที่ได้รับการออกแบบเรียบร้อยแล้ว ไปวางไว้บนพื้นเรียบใช้เทปกาวติดยึดแบบไว้มิให้ขยับเขยื้อน

- ตัดฟิล์มให้มีขนาดใหญ่กว่ากระดาษออกแบบเล็กน้อยประมาณด้านละ $\frac{3}{4}$ นิ้ว

- วางฟิล์มทับบนกระดาษร่างแบบ โดยเอาด้านเนื้อฟิล์มขึ้นข้างบนส่วนด้านพลาสติกเอาไว้ด้านล่างทับบนกระดาษร่างแบบ เนื่องจากฟิล์มเขียวมีลักษณะโปร่งบางจึงทำให้มองเห็นแบบที่เขียนไว้

- ตัดหรือกรีดฟิล์มตามรอยเส้นที่ร่างแบบไว้ การตัดควรใช้มีดตัดฟิล์มโดยตรง เช่น มีแอกซ์

- แอกโต (X-ACTO) เพราะเป็นมีดที่มีความคม ปลายแหลม ด้ามกลมยาว เปลี่ยนใบมีดได้เมื่อหมดคม และลอยต่อระหว่างใบมีดเคลื่อนไหวได้ ทำให้สะดวกต่อการเลี้ยวโค้งในขณะกรีดฟิล์ม ถ้าไม่มีมีดตัดฟิล์ม อาจใช้เข็มเย็บผ้า หรือเข็มหมุดหรือมีดคัตเตอร์ตัดฟิล์ม ระหว่างมีดคัตเตอร์กับเข็มนั้นใช้เข็มกรีดฟิล์มจะดีกว่า ใช้มีดคัตเตอร์มาก

การตัดฟิล์มหรือกรีดฟิล์มเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการทำซิลค์สกรีนแบบตัดฟิล์ม ฉะนั้นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ การตัดฟิล์มจะต้องทำอย่างเบาบางและนุ่มนวล อย่ากดแรงเกินไปจนพลาสติกด้านหลังมีรอยบุ๋มหรือทะลุ และในขณะตัดกรีดฟิล์มจะต้องระวังรักษาความสะอาดให้มากที่สุด แม้แต่เหงื่อที่มือก็ไม่ควรให้ติดที่ฟิล์ม เพราะจะเป็นผลทำให้เกิดปัญหาตอนตัดฟิล์มเข้ากับกรอบผ้าไหม กล่าวคือฟิล์มจะติดกับกรอบผ้าไหมไม่ดี โดยเฉพาะบริเวณขอบฟิล์ม และเมื่อพิมพ์หลายๆ ครั้ง แม้พิมพ์ซิลค์สกรีนจะเสียหายได้ง่าย

การตัดฟิล์มเพื่อให้ขอบภาพคม จะต้องกรีดฟิล์มอย่างแผ่วเบาและถือนิดให้ตั้งฉาก จะทำให้ตัดภาพได้สะดวก และประณีตด้วยเมื่อตัดฟิล์มเรียบร้อยแล้ว ให้แกะส่วนที่จะพิมพ์ให้สีผ่านออกจากฟิล์มแผ่นใหญ่ ฟิล์มที่แกะแล้วควรเก็บไว้ก่อนไม่ควรทิ้งๆ ปรเพราะจะเป็นประโยชน์ในตอนแต่งฟิล์ม

การตัดฟิล์มถ้าต้องการจะพิมพ์หลายสีให้ตัดฟิล์มเท่ากับสีที่ต้องการจะพิมพ์ เช่น ต้องการพิมพ์ 2 สี ก็ใช้ฟิล์มเขียว 2 แผ่น ถ้าจะพิมพ์ 3 สีก็ใช้ฟิล์มเขียว 3 แผ่น เป็นต้น

วิธีตรวจดูว่า การกดใบมีดสำหรับตัดฟิล์มหนักหรือเบาเกินไปหรือไม่ มีวิธีการดังนี้

หลังจากที่ใช้มีดตัดฟิล์มลงไปเล็กน้อย ให้พลิกด้านหลังพลาสติกใช้มือลูบบริเวณที่ตัดฟิล์ม ถ้าปรากฏแผ่นพลาสติกมีรอยฉีกขึ้นมาด้านหลังแสดงว่ากดมีหนักเกินไป ถ้าด้านหลังพลาสติกเรียบ และรอยตัดบนฟิล์มขาดแสงว่ากดปลายมีดพอดี ถ้าฟิล์มไม่ขาดแสดงว่ากดปลายมีดเบาเกินไป

6.6 การติดฟิล์มเข้ากับกรอบผ้าไหม

ก่อนจะติดฟิล์มบนผ้าไหม ควรทำความสะอาดผ้าไหมก่อนโดยนำไปล้างกับผงซักฟอก ถ้าผ้าไหมไม่สะอาดจะทำให้การติดฟิล์มเขียวเข้ากับกรอบผ้าไหมไม่แนบสนิท

การติดฟิล์มเข้ากับกรอบผ้าไหม เริ่มโดยการนำแผ่นฟิล์มที่ตัดเรียบร้อยแล้ววางทาบบนพื้นเรียบ ให้ด้านเนื้อฟิล์มอยู่ด้านบนส่วนด้านพลาสติกอยู่ด้านล่าง

นำกรอบผ้าไหมวางทาบบนแผ่นฟิล์ม จัดภาพให้อยู่ในกรอบผ้าไหมดูให้อยู่ในตำแหน่งที่สวยงามตามที่ต้องการ กดผ้าไหมให้แนบสนิทกับฟิล์มเขียว ใช้สำลีหรือฟูกันชุปทินเนอร์ทาถูบนบนจากผ้าไหม ให้ทินเนอร์ซึมผ่านลงไปบนฟิล์มเขียว การทาทินเนอร์ควรลูบออกไปจากตรงกลางภาพออกไปไปสู่ริมภาพ เพื่อไล่ฟองอากาศให้กระจายออกไปรอบนอกจะได้ไม่เกิดฟองอากาศภายในฟิล์มเขียว ขณะที่ทาทินเนอร์ควรใช้สำลีแห้งลูบตามไปด้วย เพื่อให้ฟิล์มเขียวติดกับจากผ้าไหมดีและลวดเร็ว

การทาทินเนอร์นั้นไม่ควรให้ทินเนอร์เปียกชุ่มมากนัก หรือไม่ทาเลยในบริเวณเดียวกันแรงๆ หรือซ้ำกันนานๆ เพราะทินเนอร์จะทำให้ฟิล์มละลายขาดออกจากกันจนให้ฟิล์มเสียหายได้

การทำให้ฟิล์มแห้งอาจใช้ที่เป่าลมหรือพัดลมเป่าไปยังฟิล์ม จะทำให้ฟิล์มแห้งเร็วขึ้น จากนั้นจึงลอกพลาสติกที่ติดอยู่ด้านหลังฟิล์มเขียวออกไป ก็จะได้แบบแม่พิมพ์ตามต้องการ

การแต่งแม่พิมพ์

กรณีฟิล์มเขียวบางส่วนฉีกขาด หรือเกิดเป็นรูรั่วขึ้นก็เอาฟิล์มและทินเนอร์แล้วนำไปแปะทับบริเวณที่ฉีกขาดหรือเกิดรูรั่ว จากนั้นใช้เทปกาวปิดบริเวณริมขอบภาพให้เรียบร้อยแล้วนำไปพิมพ์ได้

การพิมพ์

นำกระดาษหรือผ้าที่จะพิมพ์วางราบกับพื้นที่เรียบ ยกกรอบผ้าไหมวางทาบ เทสีหรือตักสีลงบนกรอบผ้าไหม ใช้ยางปาดสีไปยังมุมตรงข้าม การปาดสีอาจจะปาด 1-2 ครั้ง จากนั้นยกกรอบผ้าไหมขึ้นนำกระดาษหรือผ้าที่พิมพ์แล้วไปตากให้แห้ง การพิมพ์ควรพิมพ์ติดต่อกันไปให้เสร็จเรียบร้อยก่อนที่จะแห้ง

การล้างแบบแม่พิมพ์

ใช้ช้อนหรือกระดาษแข็งตักสีที่เหลือในกรอบผ้าไหม เทกลับใส่ชวดแล้วล้างกรอบผ้าไหมด้วยน้ำให้สีออกให้หมด ถ้าจะแกะฟิล์มเขียวออกจากกรอบผ้าไหมให้วางกรอบผ้าไหมบนพื้นกระดาษ หนังสือพิมพ์ใช้ทินเนอร์เช็ดถูบริเวณฟิล์มเขียว ทินเนอร์จะละลายฟิล์มเขียวให้หลุดลอกออก จากนั้นนำไปล้างกับน้ำมันก๊าดให้สะอาด แล้วนำไปล้างกับผงซักฟอกอีกครั้งก็จะได้กรอบผ้าไหมใหม่เหมือนเดิม

6.7 การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีถ่ายภาพ

การทำซิลค์สกรีนวิธีถ่ายภาพ เป็นกรรมวิธีที่มีขบวนการ และขั้นตอนซับซ้อนพอสมควร แต่ให้ประสิทธิภาพในการพิมพ์สูง สามารถพิมพ์ภาพที่มีรายละเอียดได้ดี และพิมพ์ได้เป็นจำนวนมากๆ โดยแม่พิมพ์ไม่ชำรุดเสียหายง่าย นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ภาพลงภาพลงบนพื้นวัตถุได้หลายชนิด เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ทั้งนี้ใช้กับสีพิมพ์เชื้อต่างๆ ได้ทุกชนิด เนื่องจากการพิมพ์ซิลค์สกรีนใช้ได้กว้างขวาง จึงเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน ทั้งในวงการโฆษณา อุตสาหกรรม วงการศิลปะ และวงการศึกษา

หลักการสำคัญของวิธีการถ่ายภาพ คือ การฉาบน้ำยาไวแสง กับกาวอัดลงบนกรอบ ผ้าไหมในห้องมืด ทำโพสติดฟิล์มต้นฉบับ วางทับกับกรอบผ้าไหมที่เคลือบน้ำยาไวแสง กับกาวอัด ส่วนใดที่น้ำยาไม่ถูกแสงสว่างส่วนนั้นก็จะไม่ทำปฏิกิริยากับแสงสว่าง ส่วนใดที่ถูกแสงสว่าง ส่วนนั้นจะทำปฏิกิริยาแข็งตัวจับเกาะแน่นติดกับผ้าไหม เมื่อนำกรอบผ้าไหมนี้ไปล้างน้ำ ส่วนใดที่ทำปฏิกิริยาส่วนนั้นก็จะติดกรอบผ้าไหมไม่หลุดออกมา

ขั้นตอนการทำ

การออกแบบ

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการคิดวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบลวดลายของภาพและตัวอักษรตลอดจนขนาดและสีที่จะใช้ในการพิมพ์ ซึ่งการออกแบบเพื่อการทำซิลค์สกรีน วิธีการถ่ายภาพนี้สามารถออกแบบให้มีขนาดและลวดลายได้ละเอียดมากกว่าการทำซิลค์สกรีนแบบอื่น ที่กล่าวมาแล้ว ในการออกแบบนั้นควรร่างลงในกระดาษร่างแบบไว้หลายรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อจะได้พิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่ดีที่สุดมาทำเป็นแม่แบบเพื่อการพิมพ์ต่อไป

การเขียนแม่แบบ

แม่แบบคือ ภาพต้นฉบับที่เราจะนำไปใช้ถ่ายภาพลงบนกรอบผ้าไหมเพื่อการพิมพ์ต่อไป การทำแม่แบบมีวิธีทำได้หลายวิธีดังนี้

- แม่แบบที่เขียนลงบนฟิล์มแม่แบบ เพื่องานพิมพ์ซิลค์สกรีนซึ่งฟิล์มชนิดนี้ไม่มีความไวแสง เป็นฟิล์มโพลิเอสเตอร์ ไม่ยืดไม่หดไม่กรอบหรือแตกบรื ทนน้ำ เก็บไว้ได้นาน เมื่อเขียนน้ำหมึกแล้วจะไม่เกิดรอยย่นยับ ในการทำแม่แบบเพื่อให้ทึบแสงเป็นรูปแบบ ลวดลายต่างๆ ทำได้โดยใช้อักษรลอก(LETTER PRESS) หมึกโอเพ็กซ์ หมึกดำยี่ห้อต่างๆ เช่นหมึก รอดตัง ฟิลิแกน สเตดเลอร์ เป็นต้น การเขียนแบบลงน้ำหมึกในฟิล์มเขียนแบบนี้เมื่อเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งว่าทึบแสงจริงๆ ไม่มีแสงสว่างรอดผ่านได้

- แม่แบบที่ถ่ายด้วยฟิล์มลิท(LITH) เป็นการทำแม่พิมพ์ที่ให้คุณภาพดีมากสามารถผลิตแม่แบบที่มีรายละเอียดและขนาดต่าง ๆ ได้ดี เพราะการถ่ายทำสามารถขยายภาพให้มีขนาดเล็กใหญ่กว่าต้นแบบได้ วิธีการทำขึ้นตอนย่อยดังนี้ คือ ออกแบบต้นฉบับด้วยหมึกดำบนกระดาษขาวหรือกระดาษอาร์ต ถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายภาพธรรมดาหรือกล้องโปรเซส นำฟิล์มลิทไปล้างในน้ำยาเอและบี แล้วอ่างในน้ำยาหยุดภาพและน้ำยาคงสภาพ ตามลำดับแช่ฟิล์มในน้ำไหล 30 – 60 นาที ตากฟิล์มแห้ง ฟิล์มที่ได้นี้เรียกว่าฟิล์มเนกาตีฟ จากนั้นนำฟิล์มเนกาตีฟนี้ย่อหรือขยายหรืออัดเท่าแบบตามกระบวนการผลิตฟิล์มจะได้ฟิล์มโพสิตีฟ ซึ่งเป็นแม่แบบสำหรับไปถ่ายทำซิลค์สกรีนได้

- แม่แบบที่ทำจากฟิล์มสีส้ม ฟิล์มชนิดนี้มีลักษณะเหมือนฟิล์มเขียว คือเนื้อฟิล์มเคลือบอยู่บนแผ่นพลาสติกโพลิเอสเตอร์ จึงไม่ยืดไม่หดตึงและลอกได้ง่าย หากตัดฟิล์มผิดก็สามารถติดเนื้อฟิล์มที่ลอกออกแล้วกลับไปได้อีก การตัดและแกะฟิล์มปฏิบัติเช่นเดียวกับวิธีทำฟิล์มเขียว เมื่อทำเสร็จแล้วนำไปทำเป็นแม่แบบถ่ายภาพได้ทั้งนี้เพราะฟิล์มเป็นสีส้ม ดังนั้นเมื่อแสงสว่างผ่านฟิล์มสีส้มจะไม่ทำปฏิกิริยาใดๆ กับกาวยาผสมน้ำยาไวแสง เมื่อถ่ายแล้วนำไปฉีดน้ำกาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงในส่วนนี้จะหลุดออกเกิดเป็นรูปภาพตามแบบที่ออกไว้

- แม่แบบที่ทำจากกระดาษดำหรือกระดาษทึบแสงที่ตัดออกเป็นลวดลายและรูปแบบต่าง ๆ แม่แบบชนิดนี้เหมาะกับการงานหยาบที่ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก

6.8 การผสมกาวยาอัดกับน้ำยาไวแสง

กาวยาอัดเป็นสารเคมีที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วนำไปปาดบนกรอบผ้าไหม แล้วเมื่อปาดให้แห้งแล้ว กาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงจะมีคุณสมบัติทำปฏิกิริยากับแสงจับตัวแข็งเกาะติดแน่นกับผ้าไหม และส่วนที่ไม่ถูกแสงจะอ่อนตัวเมื่อนำไปฉีดล้างน้ำกาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสง ส่วนนี้จะละลายตัวหลุดออกจากผ้าไหม กาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วจะจับตัวแข็งหรือทำปฏิกิริยากับแสงเร็วช้าประการใดนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำยาไวแสงที่ผสมกับกาวยาอัดนั้น คือ ถ้าสัดส่วนของน้ำยาไวแสงที่ผสมในกาวยาอัดมาก กาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงนี้จะทำปฏิกิริยากับแสง ได้เร็วในทำนองเดียวกันถ้าสัดส่วนของน้ำยาไวแสงที่ผสมในกาวยาอัดน้อย กาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงจะทำปฏิกิริยากับแสงช้า การจับแข็งตัวต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ความเข้มแสงก็มีผลต่อการจับแข็งตัวของกาวยาอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงเช่นเดียวกัน

กาวยาอัดที่ใช้ในการทำซิลค์สกรีนแบบถ่ายมี 2 ชนิด คือ

1. กาวยาอัดสีชมพู เป็นกาวยาอัดที่มีคุณภาพดีพอใช้ ใช้พิมพ์งานได้ด้วยหมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน เชื้อพลาสติก และเชื้อน้ำ ส่วนผสมของกาวยาอัดสีชมพูกับน้ำยาไวแสงคือ 5 ต่อ 1 ส่วน (โดยน้ำหนัก)
2. กาวยาอัดสีฟ้าหรือดีราโซล เป็นกาวยาอัดที่มีคุณภาพที่ดี ให้ความคมชัดความละเอียดและความคงทนในการพิมพ์ที่ดี สามารถพิมพ์กับสีต่างๆได้ และถ้าจะให้กาวยาอัดติดแน่นกับกรอบผ้าไหมควรเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบอีกครั้งหนึ่ง ส่วนผสมของกาวยาอัดสีฟ้ากับน้ำยาไวแสงคือ 10 ต่อ 1 ส่วน

การอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงจะไม่ทำปฏิกิริยากับแสงสีแดง สีส้มและสีเหลือง ดังนั้นการผสมการอัดน้ำยาไวแสงถ้าให้ปลอดภัยควรผสมในห้องที่มีแสงดังกล่าว แต่ในกรณีที่ผสมในห้องที่มีแสงสว่างสีขาวก็ทำได้และเมื่อผสมเสร็จแล้วควรเก็บไว้ในที่มืดเพื่อป้องกันมิให้การอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วทำปฏิกิริยากับแสงได้ ในการผสมการอัดกับน้ำยาไวแสงมีข้อควรระวังคืออย่าให้เกิดฟองอากาศในการอัด เมื่อผสมแล้วควรทิ้งไว้สักครู่ก่อนนำไปใช้ และการอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วควรใช้ให้หมดในวันนั้น เพราะหากทิ้งไว้หลายวันคุณภาพจะเสื่อมลงเรื่อย ๆ

6.9 การถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหม

การถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหม แสงสว่างที่ใช้ในการถ่ายใช้ได้หลายชนิด คือ แสงแดด แสงจากตู้ไฟนีออน แสงจากตู้ไฟอาร์ค และแสงจากตู้ไฟยูวี ซึ่งการถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหมด้วยแสงแดดมีขั้นตอนการทำดังนี้

1. นำการอัดที่ผสมด้วยน้ำยาไวแสง กรอบผ้าไหม ยางปาด กรอบอัดภาพ เครื่องเป่าลม พิมพ์แม่แบบที่ใช้ถ่ายภาพ เทปกาว เข้าห้องมืดแล้วเปิดไฟสีแดง
2. เทการอัดที่ผสมน้ำยาไวแสง บนกรอบผ้าไหม ใช้ยางปาด ปาดการอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงเคลือบลงบนกรอบผ้าไหม การเคลือบจะต้องเคลือบให้สม่ำเสมอ แต่อย่าให้หนาเกินไป การเคลือบจะเคลือบประมาณ 2-3 ชั้น ทั้งด้านในและด้านนอก
3. ใช้เครื่องเป่าลมเป่าให้การอัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแห้ง ซึ่งตรวจสอบได้โดยเอานิ้วมือค่อยๆ แตบบริเวณขอบผ้าไหมส่วนที่ไม่ใช้ถ่ายแบบ ถ้าแตะบริเวณตรงกลางกรอบผ้าไหมตอนที่การอัดซึ่งผสมน้ำยาไวแสงยังไม่แห้ง จะทำให้เป็นรอยนิ้วมือทำให้เสียหายได้
4. ติดฟิล์มแม่แบบเข้ากับกรอบผ้าไหมด้านนอกแล้วแล้วเอากระจกทับด้านบนฟิล์มแม่แบบให้แนบสนิทกับผ้าไหม ส่วนด้านในกรอบผ้าไหม อาจใช้กระดาษดำและโฟมตัดขนาดขอบในของกรอบผ้าไหม ใช้อัดเพื่อให้ฟิล์มแม่แบบแนบสนิทกับผ้าไหมจริงๆ
5. ใช้ผ้าดำหรือกล่องคลุมกรอบผ้าไหมและฟิล์มแม่แบบไว้แล้วนำออกไปถ่ายกับแสงแดด ถ้าแสงแดดกล้าถ่ายนานประมาณ 1 นาที โดยให้แสงอาทิตย์ทำมุมฉากกับฟิล์มแม่แบบและกรอบผ้าไหม เพื่อจะได้ภาพที่คมชัดและไม่เกิดเงาในขณะถ่ายภาพ
6. เมื่อถ่ายครบกำหนดเวลา ใช้ผ้าดำหรือกล่องคลุมกรอบผ้าไหมไว้ไม่ให้ถูกแสงสว่างอีก แล้วรีบนำไปฉีกหน้า การอัดส่วนที่ไม่ถูกแสงสว่างจะหลุดลอกออก ส่วนที่ถูกแสงสว่างจะเกาะติดแน่นกับผ้าไหม เราก็จะได้รูปแบบและลวดลายตามที่ออกแบบไว้

สำหรับการถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหมด้วยตู้ไฟนีออนนั้น มีขั้นตอนการทำคล้ายคลึงกับการถ่ายด้วยแสงแดดดังนี้

1. ดำเนินการทำเช่นเดียวกับ ข้อ 4.1,4.2,4.3 ตามขั้นตอนการถ่ายภาพด้วยแสงแดด
2. วางฟิล์มแม่แบบหงายขึ้นบนกระจกตู้ถ่าย ใช้เทปใสติดริมขอบฟิล์มแม่แบบกับกระจกตู้ถ่ายเพื่อป้องกันไม่ให้ฟิล์มแม่แบบเลื่อน
3. นำกรอบผ้าไหมที่ปาดกาวยึดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วทับลงบนฟิล์มแม่แบบ จากนั้นใช้กระจกกดทับด้านในกรอบผ้าไหมโดยเอากระดาษดำปิดกระจกอีกชั้นหนึ่ง ใช้มือกดหรือใช้ของหนักๆ กดทับกระจก เพื่อให้ผ้าไหมแนบสนิทกับฟิล์มแม่แบบขณะถ่าย ถ้าผ้าไหมกับฟิล์มแม่แบบไม่แนบสนิทกันแล้ว จะถ่ายได้ภาพไม่คมชัดและเกิดเงาระหว่างฟิล์มแม่แบบกับผ้าไหมได้
4. เปิดไฟแสงสีขาวถ่ายนานประมาณ 3 – 5 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของเส้นของฟิล์มแม่แบบว่าจะมีขนาดเล็กใหญ่เพียงใด
5. นำกรอบผ้าไหมไปฉีดน้ำ น้ำจะล้างกาวยึดส่วนที่ไม่ถูกแสงให้หลุดออกมาส่วนกาวยึดบริเวณที่ถูกแสงจะจับแข็งตัวเกาะติดกับผ้าไหมปรากฏเป็นภาพออกมา
6. ใช้เครื่องเป่าผมเป่าให้กรอบผ้าไหมแห้ง หรือนำกรอบผ้าไหมนั้นไปผึ่งแดดให้แห้งก็ได้ เมื่อแห้งแล้วจะได้แม่แบบบนกรอบผ้าไหมที่สามารถนำไปพิมพ์ได้

6.10 การตกแต่งแม่พิมพ์กรอบผ้าไหม

เมื่อถ่ายแม่แบบลงบนกรอบผ้าไหมเสร็จแล้วก็ให้ตรวจสอบอีกครั้งว่ามีจุดบกพร่องหรือรูรั่วที่แม่พิมพ์หรือไม่ ถ้ามีก็ให้ใช้กาวยึดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วเป็นตัวอุดหรือมีฉนวนนั้นอาจจะอุดด้วยน้ำยาอุดสกรีนก็ได้ จากนั้นติดเทปกาวบริเวณขอบภาพให้เรียบร้อย ก็จะได้แม่พิมพ์กรอบผ้าไหมที่พร้อมจะนำไปพิมพ์ได้ต่อไป

การพิมพ์

แม่พิมพ์จากผ้าไหมที่ได้จากวิธีการถ่ายนี้ สามารถใช้พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์หลายชนิด ดังนั้นจึงเป็นแม่พิมพ์ที่ใช้พิมพ์ลงบนพื้นวัสดุต่างๆได้ และวัสดุแต่ละชนิด เช่น ผ้า กระดาษ สติกเกอร์ ก็มีหลังการพิมพ์แตกต่างกันไป ดังเช่น การพิมพ์ผ้ากับการพิมพ์กระดาษ สติกเกอร์ ปกติการพิมพ์ผ้าเมื่อเราทำเครื่องหมายตำแหน่งการวางผ้าบนฐานรองพิมพ์ แล้วก็นำผ้ามาวางไว้ในตำแหน่งนั้น วางกรอบแม่พิมพ์ผ้าไหมที่เราตัดสีไว้วางทับบนผ้า กดให้กรอบแม่พิมพ์แนบสนิทกับผ้า การปาด ปาดหนึ่งครั้ง หรือสองครั้งก็ได้แล้วแต่ความต้องการให้สีลงมากหรือลงน้อย จากนั้นยกกรอบแม่พิมพ์ขึ้นตรงๆ นำผ้าที่พิมพ์แล้วไปผึ่งลมให้แห้งทำลักษณะนี้เรื่อยๆ สำหรับการพิมพ์ผ้า แต่ถ้าเป็นการพิมพ์กระดาษหรือสติกเกอร์ ซึ่งเป็นการพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน หรือหมึกพิมพ์เชื้อพลาสติกแล้วผู้พิมพ์จะต้องระมัดระวังในเรื่องของการใช้หมึกพิมพ์จะต้องผสมหมึกพิมพ์ให้มีความเข้มข้นของเนื้อหมึกพิมพ์พอดีในการพิมพ์แต่ละครั้ง ทั้งนี้เพราะถ้าปริมาณหมึกพิมพ์ที่พิมพ์ลงบนชิ้นงานพอดีในการพิมพ์งานแต่ละครั้ง ทั้งนี้เพราะถ้าปริมาณหมึกพิมพ์ลงมากบนกระดาษหรือสติกเกอร์มากเกินไป ก็จะทำให้ลายเส้นไม่คมชัด และทำให้หมึกพิมพ์เลอะได้ ดังนั้นในขั้นตอนการพิมพ์ การพิมพ์ภาพพิมพ์จะมีความคมชัดดีหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของเนื้อหมึกพิมพ์และปริมาณของหมึกพิมพ์ที่จะลงไปพิมพ์บนวัสดุนั้นๆ อย่างไรก็ตามในพิมพ์งานปริมาณมากๆนี้เราอาจทำได้ดังนี้

1. ติดตั้งกรอบแม่พิมพ์ที่เข้ากับฐานพิมพ์ให้เรียบร้อย โดยใช้แคมหรือบานพับก็ได้
2. ทำแนวบังคับในการวางชิ้นงานง่ายสะดวกและรวดเร็วสำหรับการพิมพ์
3. การตั้งระยะสัมผัส มีความสำคัญมากสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการคมชัด การตั้งระยะสัมผัสเป็นการกรอบแม่พิมพ์ให้สูงกว่าวัสดุรอบรับการพิมพ์ซึ่งระยะสูงจะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความตึงของผ้าไหมถ้าผ้าไหมซึ่งหย่อน ระยะสัมผัสจะตั้งสูงกว่าผ้าไหมที่ตึงๆ การตั้งระยะสัมผัสอาจใช้เหรียญ 5 บาท หรือตะปูเกลียวเป็นตัวปรับระยะความสูงก็ได้
4. การปาดสีหรือการพิมพ์ เมื่อวางงานและตั้งระยะสัมผัสเรียบร้อยแล้วก็ถึงขั้นพิมพ์ โดยใช้ยางปาดปาดหมึกพิมพ์ให้ผ่านแม่พิมพ์ลงบนกระดาษหรือสติ๊กเกอร์ ซึ่งในขั้นพิมพ์นั้นจะพิมพ์ได้ดังนี้

4.1 การคุมแบบ เป็นการปาดสีบนกรอบแม่พิมพ์เบาๆ เพื่อให้หมึกพิมพ์ลงไปอยู่ตรงบริเวณว่างของผ้าไหมเพื่อพร้อมที่จะพิมพ์ลงบนชิ้นงาน การคุมแบบนี้มีประโยชน์สามารถช่วยป้องกันการอุดตันของแม่พิมพ์และทำให้หมึกพิมพ์ลงบนงานได้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังช่วยให้การปาดยางเป็นไปอย่างถูกต้องคือ ปาดสีหรือหมึกพิมพ์เข้าหาตัวผู้พิมพ์ทุกครั้งที่พิมพ์

4.2 การพิมพ์ เมื่อคุมแบบด้วยหมึกพิมพ์แล้วให้วางชิ้นงานในตำแหน่งที่จะพิมพ์ จากนั้นวางกรอบแม่พิมพ์ลงแล้วใช้ยางปาดปาดหมึกพิมพ์ด้วยแรงกดสม่ำเสมออย่าให้ช้าหรือเร็วเกินไป หมึกพิมพ์ก็จะพิมพ์ติดบนชิ้นงานนั้น เมื่อยกกรอบแม่พิมพ์ขึ้นก็จะได้นางพิมพ์ซิลค์สกรีนตามที่ต้องการ พิมพ์ลักษณะนี้เรื่อยๆ จนหมดงานและถ้าในขณะที่พิมพ์เกิดเหตุการณ์อุดตันที่แม่แบบขึ้นให้ เอาผ้านุ่มๆ ชุบน้ำมันไวท์สปิริตหรือน้ำมันก๊าด เช็ดบริเวณอุดตันทั้งสองด้าน ด้วยผ้านุ่มหรือกระดาษบุรูปอีกครั้งหนึ่ง ทดลองพิมพ์เมื่อเห็นว่าหมึกพิมพ์ลงสม่ำเสมอคมชัด และสีไม่เลอะก็ให้วางชิ้นงานที่จะพิมพ์ตามขั้นตอนดังที่กล่าวมาแล้ว

การล้างกรอบแม่พิมพ์

เมื่อพิมพ์ชิ้นงานเส็ดแล้วควรทำความสะอาดกรอบแม่พิมพ์ทันที อย่าปล่อยทิ้งไว้นานกระทั่งหมึกพิมพ์แห้ง เพราะมีจะนั้นแล้วจะล้างกรอบแม่พิมพ์ยากและเสียเวลามาก

ในการทำความสะอาดกรอบแม่พิมพ์ทำได้ดังนี้ คือ กรณีเป็นหมึกพิมพ์เขื่อน้ำ ให้ตักหมึกพิมพ์ที่เหลืออยู่ในกรอบแม่พิมพ์ออกให้หมดโดยอาจใช้ช้อน ยางปาด กระดาษแข็งหรือนิ้วมือก็ได้ จากนั้นนำไปล้างน้ำ หมึกพิมพ์เขื่อน้ำก็จะหลุดออกหมด แล้วนำกรอบแม่พิมพ์ไปผึ่งให้แห้งแต่ถ้าจะพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีอื่นติดต่อไปก็ใช้เช็ดน้ำให้แห้งด้วยกระดาษทิชชู หรือผ้าสะอาดแล้วใช้เครื่องเป่าผมเป่าให้แห้งอีกครั้งก็นำไปใช้ได้ ส่วนในกรณีพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์ เขื่อน้ำมันหรือเชิ้อพลาสติก การล้างกรอบแม่พิมพ์พิมพ์ได้ดังนี้ คือ ให้ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์หรือกระดาษบุรูปรองรับด้านล่างกรอบแม่พิมพ์ ตักหมึกพิมพ์ในกรอบแม่พิมพ์ออกให้หมด แล้วเช็ดด้วยกระดาษทิชชูหรือเศษผ้าจนกรอบแม่พิมพ์สะอาด จากนั้นใช้ผ้านุ่มชุบน้ำมันไวท์สปิริตหรือน้ำมันก๊าด หรือน้ำมันล้างหมึกพิมพ์ เชื้อพลาสติกให้ชุ่มแล้วเช็ดทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกกรอบแม่พิมพ์ ทำซ้ำประมาณ 2 – 3 ครั้ง จนแน่ใจว่าไม่มีหมึกพิมพ์อุดตันบริเวณช่องว่างผ้าไหม จากนั้นใช้ผ้านุ่มสะอาดชุบน้ำมันล้างหมึกพิมพ์ซิลค์สกรีนหรือฉีดบริเวณช่องว่างผ้าไหม อีกครั้งแล้วปล่อยให้มันล้างหมึกพิมพ์แห้งเอง การทาน้ำมันล้างครั้งหลังนี้ จะช่วยขจัดคราบหมึกพิมพ์ไม่ให้อุดตันบริเวณช่องว่างของผ้าไหมได้

กรอบแม่พิมพ์ที่ใช้หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมันหรือเชื้อพลาสติกนี้ เมื่อล้างตามขั้นตอนดังกล่าว แล้วปล่อยให้แห้ง เก็บกรอบแม่พิมพ์ไว้ เราสามารถนำไปใช้อีกต่อไปได้อีก

กรณีต้องล้างแม่แบบออกให้หมด เพื่อนำกรอบและผ้าไหมไปถ่ายแบบอื่นต่อไป มีวิธีล้าง 2 วิธี คือ

1. ล้างด้วยผงคลอรีน หรือไฮเตอร์ หรือซุฟเปอร์คิง มีข้อควรระวังคือ เรื่องกลิ่นและน้ำยากัดมือ ฉะนั้นจะต้องระมัดระวังในการล้างให้ดี

2. ล้างด้วยผงล้างกาวยัด มีข้อดีคือล้างหลุดออกได้ง่าย

การทำแม่แบบด้วยวิธีฟิล์มม่วง

การทำแม่แบบด้วยวิธีฟิล์มม่วง เป็นวิธีการทำแม่พิมพ์ด้วยวิธีถ่ายภาพวิธีหนึ่ง โดยการนำเอาฟิล์มม่วงมาใช้ร่วมกับกาวยัด ซึ่งแม่พิมพ์ที่ทำด้วยฟิล์มม่วงนี้จะมีคุณภาพดีกว่าแม่พิมพ์ที่ใช้ด้วยกาวยัดเพียงอย่างเดียว เพราะฟิล์มม่วงสามารถผลิตงานที่มีลวดลายละเอียดและมีความชัดได้ดี ซึ่งรายละเอียดในการทำแม่พิมพ์ด้วยวิธีฟิล์มม่วงจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

ฟิล์มม่วง เป็นฟิล์มสีม่วงลักษณะเดียวกันกับฟิล์มเขียวคือ มีเนื้อฟิล์มบางๆ ติดอยู่บนพลาสติกโพลิเอสเตอร์ ด้านที่เป็นเนื้อฟิล์มลองดูจะด้านกว่าด้านพลาสติก ซึ่งมองดูเป็นเงามัน ฟิล์มม่วงปกติจะไม่ทำปฏิกิริยากับแสงสว่างดังนั้นจึงคลี่ออกในที่ที่มีแสงสว่างได้ แต่ถ้าฟิล์มม่วงถูกเคลือบด้วยกาวยัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้ว ฟิล์มม่วงจะทำปฏิกิริยากับแสงสว่างได้ สำหรับขั้นตอนและอุปกรณ์ในการทำซิลค์สกรีนแบบฟิล์มม่วง จะแตกต่างกับวิธีถ่ายด้วยกาวยัดเพียงเล็กน้อยดังนี้ คือ

1. มีอุปกรณ์เพิ่มเติมคือ ฟิล์มม่วงและกระจกใส

2. อัตราส่วนผสมและน้ำยาไวแสงต่อกาวยัดเพิ่มขึ้นจาก 1 ส่วนต่อ 5 ส่วน เป็น น้ำยาไวแสง 3 ส่วน ต่อกาวยัด 5 ส่วน

3. ระยะเวลาถ่ายหรือฉายแสงเพิ่มขึ้นอีก 30 – 40 เปอร์เซนต์

สำหรับวิธีทำแม่พิมพ์แบบฟิล์มม่วงทำได้ดังนี้

1. ตัดฟิล์มม่วงให้ใหญ่กว่าแบบที่จะถ่ายเล็กน้อย แล้วนำมาวางบนกระจกใส โดยเอาด้านเนื้อฟิล์มหงายขึ้นส่วนด้านแบบวางแนบติดกับกระจกใส

2. นำกรอบผ้าไหมวางแนบบนแผ่นฟิล์มให้สนิท ใช้กาวยัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วเทลงในกรอบผ้าไหม ใช้ยางปาดปาดกาวยัดรีดทับแผ่นฟิล์มให้เรียบเสมอกัน

3. ยกกรอบผ้าไหมขึ้นแผ่นฟิล์มจะติดกรอบผ้าไหมขึ้นมา จากนั้นเทกาวยัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแล้วเทลงบนหลังกรอบผ้าไหม ใช้ยางปาดปาดกาวยัดให้ผ่านแผ่นฟิล์ม รีดทับให้แผ่นฟิล์มแนบสนิทกับผ้าไหมยิ่งขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

4. ใช้เครื่องเป่าลม เป่าให้กาวยัดที่ผสมน้ำยาไวแสงแห้ง โดยเป่าทั้งด้านในและด้านนอกกรอบผ้าไหม

5. ลอกแผ่นพลาสติกด้านหลังฟิล์มม่วงออก แล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าให้ฟิล์มม่วงแห้งอีกครั้งหนึ่ง

6. วางแม่แบบบนตู้กระจก วางกรอบผ้าไหมที่ติดฟิล์มม้วนแล้วทับลงบนแม่แบบแล้วปิดทับด้วยกระจกและกระดาษทึบแสงและทับด้วยของหนักๆ หรือกดด้วยมือเพื่อให้ผ้าไหมแนบสนิทกับแม่แบบ จากนั้นเปิดไฟแสงสีเขียวย้ายแม่แบบได้ การถ่ายใช้เวลามากกว่าปกติ 30 – 40 เปอร์เซนต์

7. เมื่อถ่ายแบบครบเวลาแล้วจึงนำกรอบผ้าไหมที่ถ่ายแล้วไปฉีดน้ำก็ได้แม่พิมพ์ฟิล์มม้วนตามที่ต้องการ (พฤตพงษ์ เล็กศิริวัฒน์. 2531: 120-123)

สรุปว่า จากเทคนิคภาพพิมพ์ และขบวนการของการทำงานภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน มีขบวนการทำงานที่หลากหลายมาก และบอกรายละเอียดไว้อย่างชัดเจน ตัวผู้จัดทำได้ศึกษาแล้วว่าเทคนิคที่สมควรนำมาทดลองทำเป็นชุดการสอน มีทั้งหมด 5 วิธี ดังนี้ 1.วิธีกันด้วย วานิสดำ 2.วิธีกันด้วย สติกเกอร์ 3.วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว 4.วิธีกันด้วย กาวอุด ส่วนวิธีที่ 5.คือวิธีกันด้วยดินสอไข ไม่มีในข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าผู้จัดจึงขอเพิ่มเติมขั้นตอนและขบวนการการทำงานสำหรับวิธีกันด้วยดินสอไข จากบทสัมภาษณ์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการทำงานภาพพิมพ์ จึงอยากจะเพิ่มเติมในส่วนของขบวนการและขั้นตอนการทำงานของเทคนิควิธีกันด้วยดินสอไข ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

วรพงษ์ อรุณเรือง บทสัมภาษณ์ (18 สิงหาคม 2557)

การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีกันด้วยดินสอไข

การทำซิลค์สกรีนกันด้วยดินสอไข จะให้ดินสอไขอุดรูช่องว่างของตะแกรงไหม ตามแบบร่างที่ออกแบบไว้ ส่วนที่เราไม่ต้องการให้สีผ่านลงไป เจอกระดาษ เสื่อ หรือวัสดุที่ต้องการจะพิมพ์งานลงไป ดังนั้นการเขียนไขจะต้องใช้ฝีมือและความประณีตมีฉะนั้น เส้นของงานจะไม่คมชัด ถ้าเขียนออกมาไม่ตรงตามแบบงานก็จะออกมาไม่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการทำงาน

การออกแบบ

การออกแบบต้นแบบในการทำเทคนิคกันด้วยดินสอไขนี้ จะทำได้ 2 ลักษณะ คือ ออกแบบเป็นงาน ขาวดำ กับออกแบบเป็นงานสี เมื่อออกแบบแล้วให้นำไปวางไว้ใต้กรอบตะแกรงไหม แปะเทปใส บนล่างของกรอบตะแกรงไหมเพื่อไม่ให้แบบคาดเคลื่อน วางให้อยู่ตรงกลางของกรอบตะแกรงไหม แล้วใช้ดินสอไขเขียนไปตามแบบที่เราออกแบบไว้ วิธีเขียนคือ ส่วนใดที่ไม่ต้องการให้สีผ่านตะแกรงไหมไปก็ให้ใช้ดินสอไขกันตรงนั้นไว้ ส่วนใดที่ต้องการให้สีผ่านก็เว้นไว้เขียนกราฟแบบเสร็จก็สามารถนำไปพิมพ์ได้เลย จะพิมพ์ลงเสื่อ กระดาษ หรือวัสดุอื่นที่ต้องการจะพิมพ์ก็ได้

การพิมพ์

เตรียมวัสดุที่เราต้องการจะพิมพ์ หลังจากทากันไขเสร็จแล้ว ให้นำเทปใส มาแปะด้านหน้าบล็อกสกรีนส่วนที่ไม่ได้ถูกกันด้วยดินสอไข ให้อยู่ระนาบกับพื้น วางบล็อกสกรีนที่เราได้กันด้วยไขไว้แล้วนั้นลงบนวัตถุที่เราต้องการจะพิมพ์ ทำระยะการวางลงในตัวชิ้นงานวัตถุชิ้นนั้นให้เหมาะสม นำสีที่ต้องการจะพิมพ์มา ใช้ช้อนตักลงบนตะแกรงไหมให้พอเหมาะ แล้วนำยางปาดมาปาดสีสกรีน (สีสกรีนต้องใช้เป็นเชื่อน้ำ เนื่องจากตัวไข มีคุณสมบัติเป็นน้ำมัน) ไปกลับ 1-2 ครั้ง หลังจากได้ทำขบวนการข้างต้นเสร็จแล้วให้นำบล็อกสกรีนไปล้างสีออก

การล้างแบบพิมพ์

หลังจากที่พิมพ์เสร็จครบตามจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องการแล้ว ให้ใช้กระดาษหรือช้อนตักสีกัดเก็บสีเข้ากระปุกตามเดิม แล้วนำบล็อกสกรีนไปล้างน้ำตามปกติ ค่อยๆใช้มือลูบบล็อกสกรีนทั้งสองด้าน ให้สีออกให้หมด กรณีที่บล็อกตัน ให้ใช้ผ้าชุบน้ำมันสนเช็ดล้าง แต่ถ้าเช็ดด้วยน้ำมันสนแล้วบล็อกยังไม่สะอาดก็ให้ใช้ผ้าชุบน้ำมันทินเนอร์ในการล้างบล็อกสกรีน แล้วบล็อกก็จะสามารถนำมาทำชิ้นลายใหม่ได้

7. ศิลปินที่ทำงานเกี่ยวกับภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

แอนดี วอร์โฮล (นิพนธ์ ทวีกาญจน์. 2533: 140-143)

ศิลปินผู้สะท้อนสังคมอเมริกัน วอร์โฮล เกิดที่เมืองพิทท์เบิร์ก สหรัฐอเมริกา เมื่อปี พ.ศ. 2471 จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีคานีก ที่เมืองพิทท์เบิร์ก บ้านเกิดของตนเอง เริ่มทำงานเมื่ออายุ 17 ปี โดยเขียนภาพประกอบหนังสือและงานด้านพาณิชย์ศิลป์ จนกระทั่ง 32 ปี จึงหันมาทำงานจิตรกรรม ร่วมกับศิลปินกลุ่มป๊อปปอาร์ท

คำว่า “ป๊อปปอาร์ท” นักวิจารณ์ชาวอังกฤษชื่อ ลอเรนซ์ อัลโลเวย์ เป็นคนคิดคำขึ้นโดยเรียกศิลปินชาวอังกฤษกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเคลื่อนไหวในปี พ.ศ. 2493 ใช้ชื่อกลุ่มว่า INDEPENDENCE GROUP ศิลปินกลุ่มนี้หันมาสนใจศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน งานช่างฝีมือ ภาพถ่าย งานโฆษณา แนวทางของศิลปินกลุ่มนี้ ได้ขยายอิทธิพลไปสู่กรุงนิวยอร์กในสิบปีต่อมา

ในราว พ.ศ. 2503 ขณะนั้นศิลปินในกรุงนิวยอร์กกำลังนิยมสร้างงานศิลปะแบบแอบสแตร็ค เอ็กเพรสชันนิสซึม หรือเรียกอีกอย่างว่า แอคชั่น เพ้นท์ติ้ง ซึ่งมีแนวทางที่แตกต่างไปจากศิลปินกลุ่มป๊อปปอาร์ท เพราะขณะที่ศิลปินกลุ่มแอบสแตร็คเอ็กเพรสชันนิสซึมสนใจเรื่องของการแสดงออกอย่างอิสระ อย่างฉับพลันโดยไม่สร้างรูปที่เข้าใจให้ปรากฏเห็นศิลปินกลุ่มป๊อปปอาร์ท กับสนใจในเรื่องราวและรูปร่างของวัตถุต่างๆ โดยเฉพาะวัสดุสำเร็จรูปที่มองเห็นได้ เช่น อาหารกระป๋อง เสื้อผ้า แก้ว หนังสือพิมพ์ งานโฆษณา เครื่องหมายจราจร ในเรื่องของเทคนิค ศิลปินป๊อปปอาร์ทจะใช้วิธีใดก็ได้ เช่น วาด ระบายสี พิมพ์ ประติติ หรือภาพถ่าย เช่น รอยลิชเตนสไตน์ เขียนภาพการ์ตูน โรเบิร์ต อินเดียนา เขียนภาพเครื่องหมายจราจร และเครื่องหมายสินค้าต่างๆ แคลส์ โอลเดนเบิร์ก เขียนภาพเป็นแท่งไอกรีมและแฮมเบอร์เกอร์ขนาดใหญ่ จอร์จ ชีกัล สร้างรูปด้วยการถอดพิมพ์หรือหล่อจากคนจริงด้วยปูนพลาสเตอร์แล้วนำมาจัดวางแสดงสถานการณ์ต่างๆ

งานศิลปะของวอร์โฮล เป็นภาพสะท้อนชีวิตร่วมสมัยของชาวอเมริกัน ซึ่งต้องทำงานแข่งกับเวลาทุกอย่างต้องเร่งรีบ จัดระบบให้ตัวเองเหมือนเป็นเครื่องจักรกล วอร์โฮลต้องการจะชี้ให้เห็นว่า ชาวอเมริกันจำนวนมาก ขาดความสนใจจะเลยที่จะสัมผัสสิ่งต่างๆ อย่างละเอียด ด้วยแง่มุมต่างๆ การเพิกเฉยเหล่านี้ทำให้เขาขาดการรับรู้ทางสุนทรียศาสตร์ ซึ่งมนุษย์ทุกคนควรมี

ศิลปินสมัยใหม่หลายคน มองโลกด้วยสายตาและความคิดที่แยกแยะ เขาได้นำเอาส่วนที่เขารับรู้มาย่อยลงทีละส่วน ไม่ว่าจะเป็นมุมถนน ขอบโต๊ะ พื้นดินที่แตก หรือแสงผกกลางศีรษะคนวอร์โฮลก็เห็นมาเช่นนั้น แต่เขาไม่ได้เห็นมันอย่างโดดเดี่ยว ทั้งนี้เพราะสิ่งต่างๆ เหล่านั้นมันปรากฏซ้ำซากทุกวี่ทุกวัน มันผ่านสายตาจนเขารู้สึกเป็นเรื่องแสนธรรมดา เลยไม่ให้ความสนใจอะไรมันอีก เขาพากันมองข้ามเลยไป หันไปสิ่งใหม่ๆ ซึ่งไม่นาน มันก็เกิดความซ้ำซากขึ้นอีก และเค้าเหล่านั้นก็หันไปสนใจสิ่งอื่นๆ ต่อไปไม่จบสิ้น แต่สิ่งที่เขาละเลยเหล่านั้น มันไม่ได้หายไปไหน แท้จริงมันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่เขาอยู่ร่วมด้วย วอร์โฮลมองสิ่งรอบตัวอย่างไม่ละเลย เขาจับเอาสิ่งเหล่านั้นให้มันปรากฏในรูปโฉมใหม่บนพื้นผ้าใบของเขา และให้ความสำคัญต่อมัน หยิบยกมันขึ้นมาเสนออย่างสอดคล้องและสัมพันธ์กับชีวิตมนุษย์ แม้มันจะเป็นสิ่งธรรมดา แต่ทุกสิ่งมีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะ ไม่ได้เหมือนกันแต่มีความแตกต่างกัน ทั้งรูปร่าง โครงสร้างประเภท ชนิด มิได้ปนเปกันจนสับสน เขาได้สร้างงานจากจินตนาการต่อเนื่องเหล่านี้ แยกเนื้อหา เรื่องราวให้มีความกระจ่างและชัดเจน โดยเริ่มจากรูปเดี่ยวๆ เช่น รูปแอสตัมป์ เงินดอลลาร์ ดาราคนโปรด โดยการเขียนสีลงบนผ้าใบ หลังจากปี 2505 ซึ่งเขามีอายุ 37 ปีแล้ว เขาหันมาใช้เทคนิคการพิมพ์ซิลค์สกรีนแทนการเขียนสี ด้วยการทำต้นฉบับจากภาพถ่ายแล้วพิมพ์ลงบนผ้าใบที่ละหน่วยจนครบตามจำนวนที่ต้องการเราเรียกงานชุดเหล่านี้ว่า จินตนาการต่อเนื่อง (SERIAL IMAGERY)

การสร้างความซ้ำในงานของวอร์โฮล เขาต้องการที่จะเน้นให้เห็นสิ่งที่เขาต้องการนำเสนอจากสิ่งที่ทุกคนคุ้นเคย แต่พวกเขามองข้ามเลยไป วอร์โฮลกล่าวว่า “ในงานของข้าพเจ้า คือสิ่งที่ทุกคนเคยเห็นเป็นประจำ เมื่อเขาเดินไปตามทางเดิน นั่งรถไปตามท้องถนน มองเข้าไปในร้านสรรพสินค้า หรือดูจากทีวี

“เมื่อท่านดูรูปที่ข้าพเจ้าสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนมากเกินไป มันไม่ใช่ความจริงที่สะท้อนถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียว แต่มันมากกว่านั้น”

แท้จริงงานจินตนาการต่อเนื่องของวอร์โฮล เป็นแบบอย่างการแสดงออกของมินิมอลอาร์ต ซึ่งเคลื่อนไหวในระยะเวลาเดียวกับ ป๊อปอาร์ต มีหลายสิ่งหลายอย่างที่สุดคล้องและดำเนินวิถีทางร่วมกันของมินิมอลอาร์ต ไม่ว่าจะเป็นศิลปะแบบ คัลเลอร์ฟิลด์ ฮาร์ดเอจ ออปอาร์ต ซีเรียลลิเมจรี และเซฟแคนวาส (COLOR – FIELD, HARD – EDGE, OP ART, SERIAL – IMAGERY, SHAPED – CAMVAS) งาน 3 มิติของวอร์โฮล ซึ่งสร้างเป็นรูปกล่อง พิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นชื่อหรือตราสินค้า ถือว่าเป็นงานประติมากรรม แบบมินิมอล ทั้งสิ้น เพียงแต่เรื่องราวเท่านั้นที่คงความเป็น ป๊อปอาร์ตอยู่เสมอ

ศาสตราจารย์ ประหยัด พงษ์ดำ

www.Dooqo.com (online) ศาสตราจารย์ ประหยัด พงษ์ดำ เกิดเมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๗๗ ที่จังหวัดสิงห์บุรี สนใจวาดภาพสัตว์ต่าง ๆ มาตั้งแต่เด็ก หลังจากเข้ารับการศึกษา ศิลปะที่โรงเรียนเพาะช่างและมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับปริญญาตรีศิลปบัณฑิต (จิตรกรรม) แล้วได้รับทุนการศึกษาจากรัฐบาลอิตาลีไปศึกษาต่อ ณ สถาบันประณีตศิลป์แห่งกรุงโรมศึกษาจบหลักสูตรได้รับดีโพลมา ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ศาสตราจารย์ประหยัดได้สร้างชื่อเสียงการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ได้รับรางวัลในการแสดงงานศิลปะ ณ ประเทศอิตาลีหลายรางวัล และเมื่อกลับมาเมืองไทยแล้วได้คิดค้นสร้างสรรค์กรรมวิธีภาพพิมพ์ด้วยเทคนิควิธีแปลกใหม่ ที่มีคุณประโยชน์อย่างมาก แก่วงการศิลปะภาพพิมพ์

เป็นผู้ริเริ่มออกแบบสร้างสรรค์ดวงตราไปรษณียากรที่มีคุณค่าทางศิลปะอันงดงาม สร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ จนได้รับรางวัลทั้งในและต่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๐๖ ได้รับเลือกเป็น ศิลปินเกียรติยศ สาขาภาพพิมพ์ จากสถาบันศิลปะ กรุงฟลอเรนซ์ อิตาลี โดยรัฐบาลอิตาลี พ.ศ. ๒๕๒๔ ได้รับเกียรติเป็นศิลปินชั้นเยี่ยมในการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๓๙ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นผู้มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรม ได้รับพระกรุณาธิคุณจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ให้เขียนภาพประกอบในหนังสือพระมหาชนก จำนวน ๔ ภาพ

ศาสตราจารย์ประหยัด ยังได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะต่อเนื่องมาจนปัจจุบัน ผลงานมีคุณค่า เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่ยังให้การศึกษาแก่ศิษย์ ในคณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน เคยดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชา ภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ ผู้อำนวยการโครงการจัดตั้งหอศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้สร้างคุณประโยชน์อย่างมากไว้แก่วงการศิลปะ และการศึกษาศิลปะของไทย

ศาสตราจารย์ประหยัด พงษ์ดำ เกษียณอายุราชการเมื่อปีพุทธศักราช ๒๕๓๗ และแม้จะ เกษียณอายุราชการไปแล้ว ท่านก็ยังรับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษสอนที่คณะจิตรกรรมประติมากรรม และภาพพิมพ์มาจนปัจจุบันนี้ นอกเหนือจากงานทางวิชาการที่กล่าวมาแล้ว ท่านยังผลงานภาพ พิมพ์ และงานจิตรกรรม อีกทั้งทำยังเป็นผู้บุกเบิกคนสำคัญในการพัฒนาการออกแบบแสดงมรดกไทย ให้ทันสมัยเป็นสากลโดยการนำเอกลักษณ์ของไทย ที่มีแบบอย่างในทางศิลปวัฒนธรรมที่งดงาม มา ออกแบบเป็นดวงแสดงมรดก ที่ได้ใช้ติดจดหมายและไปรษณียภัณฑ์ ไปยังทั่วทุกมุมโลก อันเป็นการ เผยแพร่เอกลักษณ์อันดีงามของชาติไทยที่ดีที่สุดในวิธีหนึ่งด้วย

ศาสตราจารย์ประหยัด พงษ์ดำ จึงได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะ (ภาพพิมพ์) ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๔๑

พงศ์ศิริ คิตติ บทสมภาษณ์ (26 สิงหาคม 2557)

ศิลปิน ผู้สร้างสรรค์งานศิลปะภาพพิมพ์ที่โดดเด่นทางด้านการทำงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรง ไหม หรือที่หลายๆคนรู้จักอีกชื่อคือซิลค์สกรีน อาจารย์พงศ์ศิริ คิตติ เกิดที่ อำเภอสีชล จังหวัด นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

การศึกษา ระดับประถมที่โรงเรียนวัดสวนช่วย ศึกษาระดับมัธยมต้นและปลายที่ โรงเรียนสิชลคุณาการวิทยา เป็นโรงเรียนประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช หลังจากจบชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ที่ราชภัฏสวนสุนันทา ในสาขาวิชาออกแบบนิเทศน์ อยู่ 2 ปี อาจารย์พงศ์ศิริ ก็ได้หยุดเรียนเนื่องจากคิดว่าไม่เหมาะสมกับบุคลิกตัวเอง เลยออกมาเ็นทรานซ์ ใหม่ ได้เปิดที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะวิจิตรศิลป์ ในระดับปริญญาตรี และศึกษาต่อในระดับ ปริญญาโท ที่มหาวิทยาลัยศิลปากร และในตอนนี้กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มหาวิทยาลัย ศิลปากร

การทำงาน อาจารย์พงศ์ศิริ เริ่มทำงานสอนครั้งแรกที่ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ อยู่ประมาณ 1 ปี และย้ายไปสอนที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ศรีปทุม ตามลำดับ สอนอยู่ทั้งหมด 9 ปี ขณะนี้อาจารย์พงศ์ศิริ ได้บรรจุที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะจิตรศิลป์

การทำงานศิลปะ อาจารย์พงศ์ศิริ ไม่ได้เริ่มทำงานจากงาน ชิลด์สกรีนก่อน อาจารย์ได้เริ่มจากการทำศิลปะภาพพิมพ์ แกะไม้ก่อน ซึ่งทำตั้งแต่สมัยเรียนมัธยมปลาย เพราะว่าเป็นเทคนิคที่ง่ายและเห็นผลและก็ต้นทุนน้อย อาจารย์เคยเข้าร่วมแข่งขันการสร้างงานศิลปะภาพพิมพ์ ระดับกรมสามัญศึกษาแข่งระดับภาค และเป็นตัวแทนของจังหวัดไปแข่งขันระดับประเทศอยู่ตลอด ในยุคนั้น ศิลปินได้ทำงานภาพพิมพ์เยอะมาก มีเทคนิคที่หน้าสนใจ นอกจากเทคนิคภาพพิมพ์แกะไม้ ยังมีความสนใจในเทคนิคอื่นๆของศิลปะภาพพิมพ์ สนใจในเรื่องทำยังไงทำงานภาพพิมพ์ออกมาเหมือนจริงได้ ในเทคนิคแกะไม้จะทำให้เหมือนจริงยาก มีเทคนิคที่สามารถสร้างเป็นงานเหมือนจริงได้ ดูเป็นเรียลลิสติก เหมือนจริงได้ คือสามารถแทนจิตรกรรมได้ ช่วงนั้นภาพพิมพ์กำลังมีชื่อเสียงมากในวงการศิลปะ มีศิลปินเยอะมากในยุคนั้น ยุคนั้นก็จะมี ทินกร วิภา ช่างกุล อนุพงศ์ ชัยวุฒิ ศิลปินกลุ่มนี้อยู่ในยุคภาพพิมพ์กำลังบูมมาก และ สิ่งที่ชอบในงานภาพพิมพ์คือเสน่ห์ของงานภาพพิมพ์มีความน่าสนใจตรงที่ว่ามันใช้ทักษะถ่ายทอดลงไปบนแม่พิมพ์ก่อนที่จะพิมพ์ออกมาเป็นงานไม่เหมือนจิตรกรรมที่เราเห็นเลย เทคนิคภาพพิมพ์ต้องถ่ายทอดผ่านลงไปบนแม่พิมพ์ก่อนแล้วค่อยไปพิมพ์ ต้องใช้ความรู้สึกด้วยส่วนหนึ่งนอกจากคุณเป็นศิลปินแล้ว คุณต้องมีความรู้สึกด้วย คุณจะต้องถ่ายทอดออกไปแล้วว่า งานน้ำหนักแค่ไหน เส้นแค่ไหน ฟอรัมแค่ไหน เทคเจอร์แค่ไหน เวลามาประกอบกันงานแล้วมันจะเป็นงานที่หน้าสนใจ นอกจากนั้นมันยังมีลักษณะขบวนการทางเทคนิคให้ลุ่มอยู่ตลอดเวลา บางครั้งพิมพ์แล้วงานเสีย แต่บางครั้งอาจจะกลายเป็นดีก็ได้ งานภาพพิมพ์ทำให้เราลุ่ม งานภาพพิมพ์ไม่เหมือนงานจิตรกรรมถ้าคุณจะเรียนรู้เองก็เรียนเองได้ที่ไหนก็ได้ งานภาพพิมพ์จะต้องอาศัยครูผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิค เป็นผู้สอนเรา และตัวเราก็ต้องเป็นเป็นผู้ค้นคว้าเองด้วย ก็คล้ายๆกับการทดลอง มันมีทั้งความสนุกและมันก็มีความตื่นเต้นเหมือนเราเป็นนักวิทยาศาสตร์เพราะเวลาทดลองอะไรใหม่ได้มันทำให้เรามีความเป็นตัวเองขึ้นมาสามารถหาความเป็นตัวเองได้ แล้วหยิบเทคนิคเหล่านั้นมาทำในงาน

ตอนที่ชอบภาพพิมพ์ชิลด์สกรีนนั้นเวลาทำงานตอนเรียนระดับมหาลัย เทคนิคชิลด์สกรีนเป็นเทคนิคที่ตอบโจทย์กับตัวงานของอาจารย์มากที่สุด เช่น เวลาทำงานอาจารย์จะนึกถึงเนื้อหาและดูว่าเทคนิคอะไรเหมาะกับโจทย์งานของอาจารย์แต่อาจารย์ชอบภาพพิมพ์ทุกเทคนิค ไม่ว่าจะเป็น Etching Aquatint Lithography เป็นต้น แต่งานอาจารย์ เทคนิค silk screen ตอบโจทย์งานของอาจารย์ได้มากที่สุด เลยใช้เทคนิค ชิลด์สกรีนทำงาน อาจารย์คิดว่าเทคนิคแต่ละละเทคนิคมีเสน่ห์แตกต่างกันไป เช่น ภาพพิมพ์หินก็มีเสน่ห์เวลาทำพิมพ์ออกมามีความรู้สึกถึงความอ่อนโยน ละเมียดละมัยให้ความรู้สึกเหมือนกับเป็นคน ทำกับข้าวเป็นการเปรียบเทียบ มันมีความอ่อนโยน ส่วน ภาพพิมพ์โลหะก็จะให้ความรู้สึกที่รุนแรง สามารถทำให้เป็นเรียลลิสได้นุ่มนวลได้ด้วยขบวนการทางเทคนิคมี

หลายเทคนิค ซ่อนลงไปเทคนิคภาพพิมพ์โลหะ ส่วนเทคนิค ซิลค์สกรีน ดอยสนองมากกว่าในงาน อาจารย์ ส่วนเทคนิคอื่นจะสลับจากซ้ายเป็นขวา ส่วนซิลค์สกรีนต้นแบบเป็นอย่างไรงานจริงก็ออกมาเป็นอย่างนั้น มันสื่อในเรื่องของสีได้ ซิลค์สกรีนทำสีได้ดีกว่าเทคนิคอื่น เร็วกว่า แห้งเร็ว ปฏิภานของสีมีปฏิภานเร็วและสีสามารถทับซ้อนกันได้ ขบวนการทำงานไม่ซับซ้อน

แนวคิด ในงานของอาจารย์ใช้แนวคิดจากการใช้รูปทรงเล็กๆ แล้วค่อยก่อตัวเป็นรูปทรงใหญ่ ซึ่งรูปทรงใหญ่นี้คือสิ่งที่อาจารย์นำเสนอจากรูปทรงใหญ่กลายเป็นบรรยากาศ สิ่งที่น่าสนใจเป็นบรรยากาศและสอดคล้องกับสีที่จะนำมาใช้ งานที่เริ่มทำเป็นงานสถาปัตย์ เพราะสถาปัตย์มันจะมีระนาบให้เกิดมิติ ให้ความรู้สึกที่มันถูกทับซ้อนกัน และมันมีองค์ประกอบที่มันเป็นบรรยากาศ สีส้มมาจากสีของสถาปัตย์ เพราะว่าวัดวชิรอาราม อาจารย์มีความผูกพันกับวิถีชีวิตแบบไทยๆ ตั้งแต่เด็ก อีกทั้งวัดวชิรอารามเวลาเราดูแล้วรู้สึกถึงความสุข ความอึดอึดใจ ความสงบ

ผลงานและเกียรติประวัติ ผลงานที่ทำให้ทุกคนรู้จักอาจารย์พงศ์ศิริ คิดดี คือผลงานภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนที่ชื่อว่า “สยามดินแดนแห่งความปิติ” งานชิ้นนี้เคยได้รางวัลเหรียญเงิน ศิลปกรรมแห่งชาติ เมื่อปีพ.ศ. 2547 และมีอีกหนึ่งผลงาน เป็นเทคนิคภาพพิมพ์ซิลค์สกรีนเช่นกันชื่อว่า “สุขุขทัยมหัศจรรย์แห่งความงาม” งานชิ้นนี้ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง ศิลปกรรมแห่งชาติเมื่อปีพ.ศ. 2554 ผลงานในปีนี้อาจารย์ได้ทำงานสถาปัตย์เหมือนกันแต่เป็นสถาปัตย์ที่เก่า และเสื่อมสลายแล้ว ซึ่งสถาปัตย์ที่ไปดูจะเป็นสถาปัตย์ สุขุขทัย อยุทธยา ซึ่งสิ่งที่ว่าผุพังเสื่อมสลายกับมีความงามที่ซ้อนอยู่ มันอาจจะไม่ได้ติดอยู่ที่สีแต่อาจเกิดอยู่เรื่อยๆกับบางสิ่งบางอย่าง และกับบรรยากาศมันซ้อนทับกัน ช่วยให้งานเกิดความน่าสนใจได้ บางครั้งอาจจะไม่จำเป็นต้องมีสีส้นมาก บางครั้งก็อาจจะเกิดความงามได้ อาจารย์ได้ใช้ปรัชญาตัวนี้มาทำงานอีกครั้งหนึ่ง

8. การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพและศิลปวิจารณ์

มลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2543: 30 - 33) ทฤษฎีเหตุผลในการวิเคราะห์อย่างมีจุดหมาย (Objective Critical Reason) ของมอนโร เบียร์สลีย์ (Monroe C. Beardsley) 1958

เบียร์สลีย์ชี้แจงว่าในการประเมินผลงานศิลปะนั้นเหตุผลแห่งการวิเคราะห์ผลงานศิลปะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. เหตุผลการสร้างงาน (genetic reasons)
2. เหตุผลตามความรู้สึก (affective reasons)
3. เหตุผลอย่างมีจุดหมาย (objective reasons)

เหตุผลการสร้างงาน (genetic reasons) คือ เหตุผลที่เกิดขึ้นก่อนหน้างานชิ้นนั้นๆ ต้นเหตุของการเกิดการสร้างสรรคผลงานศิลปะ ซึ่งอาจจะเป็นความตั้งใจมุ่งมั่นความจริงใจของผู้สร้างงานศิลปะ ที่จะสร้างงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งขึ้น เบียสลิย์เห็นว่าการหาเหตุผลในลักษณะนี้ไม่เหมาะสม เพราะเป็นการยากที่จะวิเคราะห์ความตั้งใจหรือความต้องการในการสร้างงานศิลปะของศิลปินจากการดูงานศิลปะนั้นเพียงเท่านั้น

ส่วนเหตุผลตามความรู้สึก (affective reasons) เบียสลิย์ชี้แจงว่า ถ้าประเมินผลงานตามความรู้สึกของผู้ที่มีความรู้สึกเช่นไรต่อศิลปะย่อมไม่เป็นการสมควร แต่ความรู้สึกอารมณ์ในที่นี้ควรจะต้องเป็นความรู้สึกที่ผลงานศิลปะนั้นก่อให้เกิดขึ้น เช่น “งานจิตรกรรมนี้ดูเศร้า” มิใช่ “ฉันรู้สึกเศร้าเมื่อดูงานจิตรกรรมนี้” คือความรู้สึกต้องอยู่ที่ตัวศิลปะเป็นจุดศูนย์กลาง มิใช่ผู้ดูเป็นจุดศูนย์กลาง

เบียสลิย์เห็นว่าเหตุผลที่ใช้ในการประเมินผลงานศิลปะนั้นควรจะเป็นเหตุผลอย่างมีจุดหมาย คือ มีหลักการและระบบนั่นเอง

เบียสลิย์อธิบายว่าเหตุผลในลักษณะนี้ว่าเป็นเหตุผลที่สัมพันธ์กับการประเมินผลอย่างมีสุนทรียภาพ เหตุผลที่มีจุดหมายนั้นเป็นเหตุผลเกี่ยวข้องกับลักษณะต่างๆ (คุณภาพของงานศิลปะ หรือความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติต่างๆ ของงานศิลปะ) ภายในงานศิลปะชิ้นหนึ่งๆ การบรรยายหรือตีความคุณสมบัติของงานศิลปะชิ้นที่ตนกำลังศึกษาพิจารณา การบรรยาย และตีความ นี่เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะเอาไปใช้ในการ ตัดสิน งานศิลปะอย่างมีสุนทรียภาพ

เบียสลิย์แนะนำว่า การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์อย่างมีจุดหมายนั้น อาจใช้หลักเกณฑ์ของการตัดสินงานศิลปะอย่างมีสุนทรียภาพได้ โดยยึดหลัก 2 หลักคือ

1. หลักเกณฑ์ทั่วไป (General canons)
2. หลักเกณฑ์เฉพาะ (Specific canons)

หลักเกณฑ์ทั่วไป (General canons)

ใช้ได้กับงานศิลปะทั่วไป แบ่งเป็น 3 หลักย่อยๆ คือ

1. หลักของเอกภาพ (Canon of unity) ได้แก่ การบรรยายตีความงานศิลปะในแง่ที่ว่างานศิลปะนั้นๆสร้างขึ้นอย่างมีระบบ สอดคล้องกับรูปแบบหรือโครงสร้างของมันหรือไม่ ในเกณฑ์นี้สิ่งที่ต้องพิจารณาคือความสัมพันธ์(coherence) และความครบถ้วน (completeness) ในผลงานนั้น
2. หลักของความลึกล้ำ (Canon of complexity) ได้แก่ การบรรยายและตีความงานศิลปะในแง่ที่ว่างานชิ้นนั้น สร้างขึ้นด้วยความมานะพยายาม (ทั้งในด้านความคิดและปฏิบัติ) และประกอบด้วยจินตนาการหรือไม่ เพราะเหตุใด
3. หลักของความเข้มข้น (Canon of intensity) ได้แก่ การบรรยายและตีความงานศิลปะในแง่ที่ว่างานศิลปะชิ้นนั้นเต็มไปด้วยพลัง อ่อนหวานอ่อนโยน กร้าว กระแทกกระแทกแตกดัน เศร้า สะเทือนใจ หรือสง่างาม และให้เหตุผลว่า เพราะเหตุใดจึงมีความเห็นเช่นนั้น

หลักเกณฑ์เฉพาะ (Specific canons)

ใช้พิจารณางานศิลปะเฉพาะอย่าง เช่น งานที่มีคุณสมบัติที่ “แปลกพิกล” (defected) ไปจากศิลปะโดยทั่วไป เบียสลิย์ยกตัวอย่างว่า งานศิลปะประเภทนี้ เช่น ภาพหญิงสาวของเดอคูนิง (de Kooning) เป็นงานศิลปะที่ “แหกคอก” กฎเกณฑ์ทั่วไป เช่น กฎเกณฑ์ของสัดส่วน สามารถยึดหลักเกณฑ์ร่วมกันกับศิลปะชิ้นอื่นๆ และงานศิลปะประเภทนี้ไม่สามารถจะใช้หลักเกณฑ์ร่วมกับศิลปะชิ้นอื่นๆ และงานศิลปะประเภทนี้ไม่สามารถจะใช้หลักเกณฑ์ อันหนึ่งอันใดร่วมกัน เพราะแต่ละชิ้นก็มีคุณสมบัติที่ “พิกล” แตกต่างกันไป

เบียสลิย์สร้างระบบของการประเมินผลงานศิลปะซึ่งสามารถใช้ประเมินผลงานสุนทรีย์ทุกอย่างประเภทไม่ว่าจะเป็นทัศนศิลป์หรือดนตรี วรรณกรรม หรือศิลปะการแสดง ทฤษฎีของเบียสลิย์เป็นทฤษฎีในแขนงศิลปะวิจารณ์ (art criticism) ที่เบียสลิย์เสนอแนะหลักเกณฑ์ 2 หลักใหญ่ คือหลักเกณฑ์ที่จะใช้กับงานศิลปะทั่วไป กับหลักเกณฑ์ที่จะใช้กับงานศิลปะที่มีลักษณะพิเศษ

สำหรับงานศิลปะทั่วไปนั้น เบียสลิย์แนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ 3 ด้าน คือ ประการแรกพิจารณาถึงความเป็นเอกภาพของผลงานสุนทรีย์นั้น ในการพิจารณาความเป็นเอกภาพนี้ ผู้ประเมินจะต้องแจกแจงบรรยายถึงส่วนต่างๆ ที่เป็นคุณสมบัติที่ดีของศิลปะว่าครบถ้วนหรือไม่ ผู้ประเมินจะต้องศึกษาโครงสร้างคือเชื่อมโยงส่วนประกอบต่างๆ ในศิลปะชิ้นนั้นว่ามีความสอดคล้องต้องกันหรือไม่ ประการที่สองที่จะต้องพิจารณาคือความลึกซึ้ง ความลึกซึ้งของผลงานคือผู้ประเมินจะต้องแจกแจงดูคุณสมบัติของส่วนประกอบของผลงานนั้น ผู้ประเมินจะต้องดูความเชื่อมโยงของส่วนประกอบเหล่านั้นว่ามันบ่งบอกถึงความมานะพยายาม ความใส่ใจทั้งในแง่ของความคิดและวิถีทางปฏิบัติของศิลปินที่ปรากฏอยู่ในผลงานนั้นรวมทั้งจินตนาการที่ลึกซึ้งของผู้สร้างงาน และคุณสมบัติเหล่านี้ล้าลึกในระดับที่เหมาะสมกับผลงานนั้นๆ ส่วนประกอบที่สามนั้น ผู้ประเมินจะต้องพิจารณา ถึงความเข้มข้นของส่วนประกอบต่างๆ ของผลงาน คือแจกแจงแยกย่อย ดูส่วนประกอบเหล่านั้น และพิจารณาผูกโยงดูว่าเมื่อผูกโยงส่วนประกอบเข้าด้วยกันนั้นให้ความเข้มข้นแก่ผลงาน เช่นไร คือทำให้ผลงานนั้นเต็มไปด้วยพลังแข็งแกร่ง หรือแกร่งหรือเต็มไปด้วยความสงบเยือกเย็น หรือสดใสเต็มไปด้วยชีวิตชีวา หรือโศกสลดสะเทือนใจ เป็นต้น จากการพิจารณาสิ่งต่างๆ เหล่านี้ผู้ประเมินจึงจะสามารถตัดสินความเด่นด้อยของผลงานชิ้นนั้นได้

ส่วนประกอบต่างๆ ของงานศิลปะที่กล่าวถึงในที่นี้ก็คือส่วนย่อยต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน เช่น ในทัศนศิลป์ ก็คือ สี เส้น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว เมื่อผูกโยงสิ่งเหล่านี้ขึ้นด้วยกันจะเกิดเป็นคุณสมบัติต่างๆ เช่น ทำให้เกิดความสมดุล ทำให้เกิดความรู้สึกของจังหวะจะโคน ทำให้เกิดความรู้สึกของสัดส่วน และการเคลื่อนไหวในงานชิ้นนั้น ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้บางตัวเป็นมโนทัศน์ที่ศิลปะแขนงต่างๆ ใช้ร่วมกัน คุณสมบัติเหล่านี้มีความหมายในตัวของมันและมีความหมายเชื่อมโยงกันระหว่างโลกกับสุนทรีย์นั้น

ในด้านของหลักเกณฑ์เฉพาะนั้น เบียสลิย์ชี้แจงว่าผลงานศิลปะบางชิ้นนั้นสร้างขึ้นในลักษณะ “แหกคอก” กฎเกณฑ์ทั่วไป เบียสลิย์ระบุถึงคุณสมบัติเช่นนี้ว่าเป็นคุณสมบัติที่ “พิกล” (defected) แตกต่างจากธรรมดา เบียสลิย์ยกตัวอย่างเช่น คุณสมบัติด้านสัดส่วนระหว่างรูปและพื้นที่เหมาะสมของจิตรกรรมภาพคนเหมือน ของแอนดรู ไวเอ็ท ทำให้ผลงานดูดี ในขณะที่งานของเดอคูนิง “แหกกฎ” ของการจัดรูปและพื้นที่ผิดหลักเกณฑ์ของสัดส่วนแต่ก็ทำให้งานของเขาก็ดูดี เพราะฉะนั้นคุณสมบัติที่พิเศษเหล่านี้ ควรจะต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานทางศิลปะทั่วไป คือ พิจารณาคุณสมบัติที่ “นอกกฎ” นั้นควบไปกับคุณสมบัติอื่นๆ ของผลงานชิ้นนั้น

9. หลักการทัศนศิลป์

มนุษย์กับการรับรู้

สุชาติ เกาทอง (2521) การรับรู้จากการมองเห็น : ผลของการวิจัยประสิทธิภาพของการรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้งห้า ปรากฏว่าคนเราจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดและรองลงไปตามลำดับด้วยประสาทสัมผัสดังต่อไปนี้ คือ จักษุสัมผัส โสตสัมผัส โดยได้ผลเป็นร้อยละเรียงตามลำดับการรับรู้ดังนี้ คือ ร้อยละ 75, 13, 5, 3, 3 หมายความว่า การรับรู้ของคนเราเกิดจากจักษุสัมผัสถึงร้อยละ 75 ซึ่งนับว่าสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับสัมผัสทางด้านอื่น แต่การเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาของประเทศไทยวางพื้นฐานหลักสูตรไม่เน้นความสำคัญของประสบการณ์ทางด้านนี้ เรื่องของศิลปะที่มองเห็นได้ด้วยสายตาจึงกลายเป็นวิชาไม่สำคัญและมีประโยชน์น้อยในทัศนะของนักศึกษาโดยทั่วไป

การรับรู้ทางการเห็น : มนุษย์สามารถมองเห็นและสังเกตสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้วยตามีสมองและจิตใจเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความเห็นจากภาพที่ปรากฏ รอเบิร์ต สกอตต์ (Robert Scott) ได้เขียนอธิบายเกี่ยวกับการมองเห็นว่าการรับรู้จากระบบประสาทของสมองทั้งหมดที่ตอบสนองกระตุ้นจากภาพที่เห็น การมองเห็นการพินิจของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับการเห็นภาพ 2 ชนิด คือ ภาพ 3 มิติ (stereoscopic) และภาพเคลื่อนไหว (kinesthetic) ความสามารถในการรับรู้ภาพเป็น 3 มิติ เกิดจากการที่มนุษย์มีตา 2 ข้างที่อยู่ห่างจากกัน ดังนั้นการจับจ้องมองวัตถุใดๆ ตาสองข้างจะรับรู้ภาพด้วยมุมมองที่แตกต่างกัน และส่งข้อมูลไปยังสมองซึ่งการรับรู้ของตาแต่ละข้างเป็น 2 มิติที่เห็นรับรู้จากแต่ละข้างมีลักษณะ 2 มิติ สมองจะแปลข้อมูลของภาพ 2 มิติ ที่เห็นจากตาแต่ละข้างและรับรู้เป็นภาพ 3 มิติ คือ มีความกว้าง ยาว และความลึก มุมมองของตาแต่ละข้างที่รับรู้แตกต่างกันนั่นเองที่ทำให้มนุษย์รับรู้มิติของความลึกได้ สำหรับภาพเคลื่อนไหวมนุษย์สามารถเคลื่อนย้ายการมองและการดูโดยสามารถกลอกดวงตาจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งด้วยการเคลื่อนไหวของดวงตา และการปรับเลนส์ตาแลเห็นสิ่งต่างๆ มนุษย์จึงมองเห็นพื้นผิวของสิ่งต่างๆ ไปได้ทั่ว

การรับรู้ทางการเห็นจึงเป็นกระบวนการทางธรรมชาติของจักษุสัมผัสและประสบการณ์ของมนุษย์ต่อสิ่งเร้าภายนอก ก่อให้เกิดการรับรู้ภาพที่ปรากฏในลักษณะต่างๆ กันไปอันมีทฤษฎีของการเห็น (Visual theory) ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. การเห็นรูปและพื้น (figure and ground)
2. การเห็นแสงและเงา (light and shadow)
3. การเห็นตำแหน่งและสัดส่วน (position and proportion)
4. การเห็นภาพเคลื่อนไหว (motion)

หลักการทั้ง 4 ประการเปรียบดังข้อสรุปของการเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัวมนุษย์ซึ่งมีพื้นฐานมาจากแรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าภายนอกเป็นเงื่อนไขสำคัญ โดยปกติการรับรู้ทางการเห็นจะเกิดเมื่อเราพบเรื่องต่างๆ ที่ประทับใจหรือประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ เช่น เห็นวัตถุตั้งอยู่กลางแดดเด่นเป็นสง่า เห็นอนุสาวรีย์ตัดกับท้องฟ้าตอนเย็น เห็นไฟกำลังไหม้ ฯลฯ ปรากฏการณ์เหล่านี้เป็นการรับรู้จากวัตถุและเหตุการณ์ที่ประทับใจอันเกิดแก่ตนเอง

การรับรู้ทางการเห็นของมนุษย์จะแตกต่างกันไป บางคนมีประสาทสัมผัสดี มีความจำดี หรือบางคนเห็นวัตถุอย่างเดียวกันแต่อยู่คนละมุมก็มองเห็นต่างกันไปดังรายละเอียดคือ

1. การเห็นรูปและพื้น เป็นองค์ประกอบแรกที่มนุษย์มองเห็นภาพจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อมองเห็นวัตถุเราจะรับรู้พร้อมๆ กันทั้งรูปและพื้น วัตถุเป็นรูปและบริเวณรอบๆ เป็นพื้น แต่ในบางกรณี เช่น เมื่อเราเห็นม้าลาย เราจะเห็นภาพรวมๆ กันทั้งลายดำและลายขาว เมื่อเรามองลายดำเป็นรูปและพื้นเป็นสีขาว เราก็เห็นลายดำ ในทางกลับกันเมื่อเราเห็นลายขาวเป็นรูปและพื้นเป็นสีดำเราก็เห็นลายขาว เป็นต้น การรับรู้ทางการเห็นจะมีปัญหาที่ดูได้หลายแง่ ขึ้นอยู่กับว่าเราจะเพ่งหรือให้ความสำคัญบริเวณส่วนใด แต่เรื่องรูปและพื้นในส่วนของภาพเหมือนจริงมักจะไม่เป็นปัญหา เพราะว่ารูปร่างของความเป็นจริงมักจะแสดงความเด่นชัดของตัวเอง ลดคุณค่าของพื้นลงไปการเห็นเป็นของจริงว่าเป็นสิ่งหนึ่งใดจะมีกำลังของรูปเหนือคุณภาพของพื้นที่ส่วนอื่นทั้งหมด

2. การเห็นแสงและเงา เป็นการรับรู้หรือมองเห็นเพราะมีแสงสว่างบริเวณที่วัตถุนั้นตั้งอยู่ ถ้ามีมีแสงสว่างก็จะมีน้ำหนักของวัตถุ หรือถ้ามีแสงสว่างเท่ากันเงาก็จะไม่เกิดขึ้น คุณค่า (Value) ของแสงและเงามีอิทธิพลต่อรูปร่างของวัตถุ ขนาดของวัตถุจะเปลี่ยนแปลงไปตามคุณค่าของแสงและเงา วัตถุโปร่งแสงมีพื้นผิวขรุขระ ถ้าแสงส่องเป็นมุมตรงก็อาจจะทะลุไปทำให้ดูราบเรียบ แต่ถ้าแสงส่องเป็นมนุษย์เอียงก็จะแลเห็นพื้นผิวนั้นแลดูขรุขระ แสงและเงามีผลต่อความรู้สึกและการรับรู้ อิทธิพลของแสงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องศึกษาทั้งในด้านความงามจากธรรมชาติและการสร้างสรรค์งานศิลปะ ปริมาณและชนิดของแสงที่ตกกระทบลงบนวัตถุสามารถทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก เช่น สงบเงียบ นุ่มนวล เร้าใจ ตื่นเต้น ฯลฯ

3. การเห็นตำแหน่งและสัดส่วน : เป็นการรับรู้หรือมองเห็นโดยตำแหน่งของเราสัมพันธ์ตำแหน่งของวัตถุ ถ้าเราเข้าไปใกล้วัตถุก็จะมองเห็นได้ชัด เห็นส่วนละเอียดมาก แต่ถ้าอยู่ไกลก็จะมองเห็นชัดไม่ชัดเจน และวัตถุที่อยู่ใกล้จะมีขนาดใหญ่ วัตถุที่อยู่ไกลจะมีขนาดเล็ก เป็นสัดส่วนกัน ปัญหาเรื่องตำแหน่งและสัดส่วนที่เกี่ยวข้องกับความใกล้ไกล ความชัดเจน และความพรมัว มีผลมาจากระยะของเราต่อการเห็นวัตถุสิ่งนั้น และเป็นเงื่อนไขต่อ การกำหนดมิติและระยะในภาพ ผู้ที่สามารถแก้ปัญหาเรื่องดังกล่าวได้ภาพที่ถ่ายทอดออกมาก็就会有ความสมจริงบนพื้นฐานจากธรรมชาติ

4. การเห็นความเคลื่อนไหว : เป็นการรับรู้หรือมองเห็นเพราะความเคลื่อนไหวของวัตถุ หรือเพราะตัวเราเคลื่อนไหวเองทำให้เข้าใจถึงการเคลื่อนไหวเอง ทำให้เข้าใจถึงการเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็ว เชื่องช้า ทิศทาง จังหวะ เป็นต้น องค์ประกอบส่วนนี้ถ้ามีการบันทึกเป็นภาพถ่าย ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ จะทำให้มองเห็นรูปร่าง รูปทรง และจังหวะลีลาของการเคลื่อนไหวของวัตถุได้ชัดเจนขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากทีเดียว

ส่วนประกอบของการมองเห็น

ส่วนประกอบของการมองเห็นหรือทัศนธาตุเกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางการเห็นของมนุษย์ ตั้งแต่เริ่มลืมตา ความเกี่ยวข้องกับธาตุดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นถ้าเราจัดลำดับส่วนประกอบของการมองเห็นของมนุษย์ โดยเริ่มจากส่วนที่เป็นพื้นฐานที่สุดจะได้ 7 ส่วนคือ

1. จุด (Dot) เป็นทัศนธาตุเบื้องต้นที่สุดไม่มีมิติ เมื่ออยู่ในที่ว่างจะมีปฏิกิริยาต่อที่ว่าง เมื่อนำมาเรียงกันจะกลายเป็นเส้น ถ้าจัดรวมกลุ่มกันจะกลายเป็นรูปร่างหรือน้ำหนักที่ให้ปริมาตรแก่รูปทรง จากจุดหนึ่งถึงจุดหนึ่ง มีเส้นที่มองไม่เห็นด้วยตา แต่เห็นด้วยจินตนาการปรากฏอยู่ เรียกว่าเส้นโครงสร้าง

2. เส้น (Line) เส้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงสร้างทางศิลปะที่มองเห็นแสดงออกอย่างมีความหมาย และให้อารมณ์ความรู้สึกทางจิตใจแก่ผู้ดู หรือให้ความหมายของขนาด ความยาว และลักษณะทางกายภาพของภาพ (physical characteristic of line) คุณค่าทางกายภาพของเส้น ชนิดของเส้นตำแหน่งและสมมูลฐานของเส้น เส้นมีมิติเดียวคือเส้นที่มีแต่ความยาว มีลักษณะต่างๆ คือ ตรง คด หยัก โค้ง ฯลฯ มีทิศทาง มีขนาดใหญ่ หนา บาง ทำหน้าที่แบ่งที่ว่างออกเป็นสองส่วน สร้างของเขตของที่ว่างเรียงชิดกันเป็นแผ่นราบ

3. น้ำหนัก (tone) เป็นค่าของความอ่อนแก่ของสีดำหรือสีอื่นๆ หรือของแสงและเงา น้ำหนักมีสองมิติคือกว้างยาว มีลักษณะและรูปร่างต่างๆ ให้ปริมาตรแก่รูปทรงและระยะแก่ภาพ น้ำหนักมีความเกี่ยวข้องกับทัศนธาตุหลายชนิด เช่น ช่องว่าง รูปทรง และเส้นรวมอยู่เป็นหน่วยเดียวกัน การให้น้ำหนักลงไปในภาพจะก่อให้เกิดเป็นสองมิติขึ้น และ มีความยาว ความกว้าง ทิศทาง แะรูปร่างพร้อมกับเส้นรอบนอกเสมอ

4. สี (color) สีมี่คุณลักษณะของธาตุทั้งหลายรวมอยู่ครบถ้วน คือ เส้น น้ำหนัก ผิว และมีคุณสมบัติพิเศษเพิ่มขึ้น 2 อย่างคือ ความเป็นสี (hue) และความจัดของสี (intensity) สีจะมีความหมายเป็นลักษณะเฉพาะตัว ให้ความรู้สึกทั้งในด้านดีและไม่ดี ไปตามลักษณะของแต่ละสี ซึ่งอาจจะเปลี่ยนไปตามวัฒนธรรมแต่ละแห่งด้วย เช่น สีแดง สำหรับชาวตะวันออกเป็นสีแห่งความสุข สมบูรณ์ สัญลักษณ์ของชีวิต และแสดงถึงความปิติยินดีรื่นเริง ในหลายประเทศทางตะวันออกจึงใช้สีแดงเป็นสีชุดสำหรับเจ้าสาวในพิธีแต่งงานและงานมงคล แต่ในประเทศทางตะวันตกหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา กลับมีความรู้สึกหรือให้ความหมายสัญลักษณ์ของสีแดงไปในทางตรงกันข้ามกับตะวันออก คือมีความรู้สึกว่าเป็นสีที่แสดงถึงความไม่ปลอดภัยน่ากลัว และมักจะมีความหมายไปใน

ทำนองก่อวนอารมณ์ ทำให้จิตใจไม่สงบ ส่วนประกอบของการเห็นเกี่ยวกับสีทำให้โลกนี้เต็มไปด้วยสี เห็นอะไรชัดเจนน่าดูน่าสนใจ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 พวก คือสีที่เห็นตามธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ ต้นไม้ หิน และสีที่มนุษย์คิดสร้างขึ้น เช่น ภาพโฆษณา หลอดไฟสี สีน้ำมัน ฯลฯ สีทั้ง 2 พวกเกี่ยวข้องกับแสงสว่างทั้งสิ้น

5. ผิว (texture) คือลักษณะผิวของสิ่งต่างๆ มีหยาบ ด้าน มัน ขรุขระ ราบเรียบ เป็นริ้ว เป็นรอย ฯลฯ พื้นผิวให้ความรู้สึกทางกายสัมผัส ถ้าใช้มือลูบคลำสัมผัสจะทำให้เกิดความรู้สึกซึ่งศัพท์ทางวิชาการเรียกว่า tactile value พื้นผิวของงานศิลปะมีพื้นผิวตามธรรมชาติ และพื้นผิวที่เกิดจากการปรุงแต่ง เช่น การแกะสลักพื้นผิวของไม้เป็นลวดลายเพื่อให้สัมผัสได้เด่นชัด ทั้งนี้ศิลปินมีอิสระที่จะจัดทำได้ตามความเหมาะสม สำหรับพื้นผิวในภาพเขียนนั้นอาจเป็นพื้นผิวของสี เนื้อสี เนื้อกระดาษ หรือเนื้อผ้าใบ เทคนิคการสร้างพื้นผิวสามารถทำได้หลายแบบ ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ อาจเขียนเป็นลวดลายหรือรูปร่างต่างๆ ประกอบการเขียนภาพ การแสดงรายละเอียดก็เป็นกาแสดงพื้นผิวได้เช่นเดียวกัน

6. รูปร่าง (shape) และรูปทรง (form) รูปร่างและรูปทรงเป็นรูปธรรมทางศิลปะที่สื่อความหมายจากศิลปินไปสู่ผู้ดู โดยทั่วไปไปคำทั้งสองจะใช้แทนกันได้เพราะมีความหมายใกล้เคียงกัน แต่ในทางทัศนศิลป์จะมีความแตกต่างกันดังนี้

6.1 รูปร่าง คือเนื้อที่ของรูปร่าง สี เส้น แสง และเงา หรือเนื้อที่ขององค์ประกอบทางศิลปะทั้งสามนี้รวมกัน รูปร่างจึงเป็นภาพสองมิติที่หมายถึงเนื้อที่ภายในเส้นขอบเขต เช่น ลากเส้นเป็นรูปวงกลม เนื้อที่ภายในวงกลมนั้นคือรูปร่าง ซึ่งเป็นรูปภายนอกของสิ่งที่มีลักษณะ 2 มิติ หรือ 3 มิติ เช่น แผ่นกลมกับลูกกลมจะมีรูปร่างเป็นวงกลมเหมือนกันแต่มีรูปทรงต่างกัน เพราะโครงสร้างต่างกันรูปร่างแสดงเนื้อที่ของผิวที่เป็นระนาบมากกว่าจะเป็นปริมาตรหรือมวล

6.2 รูปทรง คือโครงสร้างทางรูปของศิลปะรวมทั้งรูปภายในและรูปภายนอกเป็นโครงสร้างที่ก่อรูปขึ้นด้วยหน่วยเพียงหน่วยเดียวหรือหลายหน่วยรวมตัวกันขึ้น มีความหมายแนบพิบเป็นสามมิติ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุจริงอย่างประติมากรรม หรือเห็นเป็นจริงอย่างงานจิตรกรรม รูปทรงจะมีโครงสร้างมีความหมายและเอกภาพในตัวเอง รูปร่างและรูปทรงทางทัศนศิลป์อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือรูปทรงเรขาคณิต (geometric form) รูปทรงอินทรีย์รูป (organic form) รูปทรงอิสระ (free form)

7. ที่ว่าง (space) คือคู่ของรูปทรงที่ขัดแย้งกันโดยตรงกันข้าม มีบทบาทในการสร้างและเสริมรูปทรงไม่น้อยกว่าทัศนธาตุทั้งหลาย พจนานุกรมของมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด (Oxford University Dictionary) ให้จำกัดความที่ว่างไว้ 3 ประการ คือ ประการแรก เป็นที่ว่างภายในขอบเขตที่กำหนดให้ เช่น ที่ว่างในห้องที่มีเฟอร์นิเจอร์ ประการที่สอง เป็นที่ว่างที่เป็นระยะวัดได้จากมวลหนึ่ง

ไปยังมวลหนึ่ง ประการสุดท้าย เป็นการชี้แสดงเวลาหรือระยะเวลาที่ทำหรือเปลี่ยนแปลงไป เรื่องของที่ว่าง ชลุต นัมเสมอได้ให้คำจำกัดความไว้ในทฤษฎีแห่งองค์ประกอบศิลป์ว่า ความหมายของที่ว่าง คือ ปริมาตรของรูปทรงที่กั้นระหว่างเนื้อที่อยู่/อากาศที่โอบล้อมรูปทรง/ระยะห่างระหว่างรูปทรง (ช่องไฟ)/ปริมาตรของที่ว่างที่จำกัดด้วยขอบเขต/แผนภาพ 2 มิติที่ศิลปินให้เขียนภาพ/การเขียนภาพลงตาให้เกิดระยะทางลึกในงาน 2 มิติ ความหมายของที่ว่างจึงเป็นไปได้ทั้งรูปร่างภายในขอบเขตที่ว่างหรือระยะทางช่องว่างของระยะเวลา ที่ว่างมีทั้ง 2 มิติคือพื้นผิวที่แสดงความกว้างและยาว และที่ว่างที่เป็น 3 มิติ คือพื้นผิวที่มีความกว้าง ความยาว และความหนา ที่ว่างลบ (negative space) คือที่ว่างรอบภาพและที่ว่างบวก (positive space) คือส่วนที่เป็นตัวภาพซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์งานศิลปะ แฮร์รี สเทิร์นเบิร์ก (Harry Sternberg) อธิบายถึงที่ว่างบวกและที่ว่างลบที่ว่างบวกคือรูปร่างของเนื้อที่ในกรอบภาพ หรือภายในขอบเขตของภาพ หรือเป็นรูปร่างของวัตถุหรือภาพ ส่วนที่ว่างลบคือที่ว่างที่เหลือรอบๆภาพ ดังนั้นองค์ประกอบของภาพที่ดีจึงเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างทั้งสองชนิดนี้

ในการจัดภาพทางทัศนศิลป์จะต้องจัดรูปร่าง ที่ว่าง หรือระยะทางระหว่างที่ว่างให้มีความสัมพันธ์กัน ได้สัดส่วนเหมาะสม มีความงดงามทั้งที่ว่างแบบ 2 มิติ และที่ว่าง 3 มิติ การจัดรูปทรงหรือรูปร่างกับที่ว่างจะมีข้อควรพิจารณาคือ รูปทรงกับที่ว่าง (form-space) ส่วนมากใช้กับงานทัศนศิลป์ 3 มิติ รูปกับพื้น (figure – space) ใช้กับงานทัศนศิลป์ 2 มิติ ที่ว่างจึงมีหลักการและวิธีการนำไปใช้ในรูปลักษณะต่างๆ กันออกไป และจะมีคุณค่าเฉพาะของตนเอง การรู้จักสังเกตและทดลองฝึกหัดอยู่เสมอเกี่ยวกับที่ว่างจะช่วยแก้ปัญหาในการทำงานได้ดี

ความรู้พื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์

มนุษย์กับการสร้างสรรค์ผลงาน

การสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งใหม่ๆ เพื่อสนองความต้องการอยากรู้อยากเห็น อยากแสวงหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ การรู้จักสร้างสรรค์ของมนุษย์กำเนิดตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยรู้จักประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เพื่อการใช้สอยจากวัสดุธรรมชาติใกล้ๆ ตัว ด้วยรูปแบบและวิธีการต่างๆ ต่างๆ ต่อมามนุษย์ก็ได้พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เหล่านั้นให้ดีขึ้นกว่าเดิมและมีก้าวหน้าขึ้นมาเป็นลำดับ การรู้จักสร้างสรรค์ของมนุษย์เป็นกิจกรรมที่ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างไปจากสัตว์ประเภทอื่นๆ และดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ได้

การสร้างทำให้เกิดการค้นพบสิ่งแปลกใหม่อยู่ตลอดเวลา และทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในสังคม ของมนุษยชาติสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นไปได้หลายอย่างที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้น ทำให้โลกของเราไปถึงดวงดาวที่อยู่ไกลออกไป หรือเดินทางข้ามทวีปต่างๆ ด้วยเวลาอันสั้น การสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่อยู่กับมนุษย์มาโดยตลอดทุกยุคทุกสมัย ทั้งนี้ มนุษย์มีธรรมชาติที่พิเศษกว่าสัตว์โลกชนิดอื่น ดังนี้

1. เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ชอบทำสิ่งแปลกใหม่และค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ
2. เป็นผู้ยอมรับฟังความคิดเห็นใหม่ๆ เสมอ เมื่อมีความเข้าใจก็พยายามเลือกเก็บความคิดเห็นที่ดี เหมาะสม นำมาปรับปรุงความคิดของตน
3. เป็นผู้พยายามสะสมความรู้อยู่เสมอหมั่นค้นคว้าสืบเสาะหาความจริงในสิ่งต่างๆ มีเหตุผล และนึกเสมอว่าความสามารถทางสมองนั้นยิ่งใหญ่มากยิ่งเจริญงอกงาม คิดได้เร็วไว
4. เป็นผู้ชอบจดบันทึกความคิดที่พุดขึ้นทันที หรือความคิดที่ได้จากหนังสือตำราต่างๆ เพราะรู้สึกว่าการคิดแปลกๆ ที่เกิดขึ้นนั้นลืมได้ง่ายถ้าไม่จดหรือบันทึกไว้
5. เป็นผู้ชอบคิดในทางรูปธรรมเป็นตัวตนและรู้จักคิดวางแผนเป็นลำดับขั้นไม่สับสน

ส่วนประกอบของการสร้างสรรค์

การสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมอันสำคัญของมนุษย์ เป็นความต้องการสร้างสรรค์เป็นสิ่งใหม่ สิ่งแปลกสำหรับตนไม่เหมือนกับการเรียนแบบเพราะการเรียนแบบจะเป็นการทำตามสิ่งที่กำหนดให้การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นในสังคมบางครั้งจะถูกกล่าวหาจากคนในสังคมว่าเป็นคนนอกคอกเป็นคนบ้า เพราะคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะคิดและทำอะไรที่ผู้อื่นตามไม่ทัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้ล้ำยุคไม่ผิดนัก อาทิ เลโอนาร์โด ดา วินชี ฟินเซนต์ ฟาน ก๊อก มิเกลันเจโล บูโอนารอตติ เป็นต้น การสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการการถ่ายทอด ความรู้สึกนึกคิดที่มีแต่โลกภายนอก สิ่งแวดล้อม และธรรมชาติให้ปรากฏเป็นภาพๆ ได้ โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญของการสร้างสรรค์ 3 ประการ

1. การรับรู้ (perception) เป็นส่วนประกอบแรกของการรับรู้ของมนุษย์ เราจะพบว่าผู้มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ได้ มักจะเป็นผู้ที่พบเห็นสิ่งต่างๆ มาก มีการรับรู้มาก และพยายามสังเกตจากการรับรู้

2. จินตนาการ (imagination) จินตนาการเป็นผลมาจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสต่างๆ ของมนุษย์ เมื่อรู้มากเห็นมากก็ทำให้เกิดความคิด จึงมีจินตนาการต่อสิ่งต่างๆ มากมาย กล่าวได้ว่า จินตนาการเกิดจากการสังสมของการรับรู้ทั้งหมด ดา วินชี ผู้คิดสร้างเครื่องบินคนแรกของโลกนั้นจะต้องเคยเห็นนกบินหรือแมลงต่างๆ บินมาก่อน จึงเกิดจินตนาการสร้างเครื่องบินขึ้น และทำการทดลองจนคิดว่า ต่อมาจนเกิดเป็นเครื่องบินดังที่ทราบกันทุกวันนี้ จินตนาการเป็นผลที่เกิดจากการรับรู้ของมนุษย์ต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวบวกกับความคิด การใช้จินตนาการแบบอุดมคติคือการสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ด้วยรูปลักษณ์ที่แตกต่างไปจากที่เคยเห็น ดังตัวอย่างภาพจินตนาการของไทย เช่น กิณี คชสิทธิ์ หรือสัตว์ในโบราณ นิยายต่างๆ เป็นต้น

3. ประสบการณ์ (experience) ประสบการณ์เป็นผลจากการรับรู้ในการเรียนรู้หรือทำสิ่งหนึ่งมาก่อนและเก็บสะสมไว้ในสมอง และพร้อมที่จะแสดงออกมาเมื่อถึงเวลาอันสมควร ประสบการณ์มีความสำคัญต่อชีวิตคือทำให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาไปพร้อมกัน เช่น การต้มไข่ เราพบว่าไข่แดง และไข่ขาวแข็ง ซึ่งเราเคยทราบมาว่าของเหลวเมื่อถูกความร้อนแล้วไม่แข็ง แต่จะกลายเป็นไอ เช่น น้ำ เป็นต้น แต่เรารู้ว่าไข่ไม่อยู่ในข่ายนี้ความรู้ดังกล่าวเป็นความรู้ที่เกิดจากการทดลองที่เรียกว่าแบบลองผิดลองถูก ซึ่งก็เป็นประสบการณ์อีกอย่างหนึ่ง ประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการสร้างสรรคทัศนศิลป์ใหม่ๆ ทำให้มนุษย์ได้มีการศึกษาเรียนรู้ในกิจกรรมทางปัญญาอันไม่มีที่สิ้นสุด และทำให้โลกมีสิ่งแวดล้อมทางความงาม เป็นอาหารตาอาหารใจช่วยสร้างความสุขแก่มนุษย์

แนวคิดทางสร้างสรรค์

การดำเนินกิจกรรมใดๆ ถ้าขาดแนวคิดหรือหลักการย่อมไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ แนวคิดจึงเป็นหัวใจของการทำงานเป็นการกำหนดเส้นทางที่จะเดินและแนวทางแก้ปัญหาข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้นในการทำงานอีกด้วย โดยมีหลักการคือ

1. ความรู้ในวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการสร้างสรรค์ ผู้ศึกษาจำเป็นต้องศึกษาถึงวัตถุประสงค์ในการทำงานอย่างละเอียด และดำเนินงานนั้นให้สอดคล้องกัน เช่น ก่อนสถาปนิกจะออกแบบบ้านต้องถามผู้อยู่อาศัยถึงความต้องการในการใช้สอยอาคารและงบประมาณที่มี หลังจากนั้นจึงมากำหนดเป็นแบบบ้าน เป็นต้น หรือการศึกษาวัตถุประสงค์ที่ได้จากสิ่งแวดล้อมตัวอย่างเช่น การออกแบบพาณิชย์ศิลป์ (commercial art) และแนวโน้มความนิยมของสังคมขณะนั้น เช่น การโฆษณาสินค้าต่างๆ ในปัจจุบัน เนื่องจากคนไทยสมัยนี้นิยมฟังเพลงกันมาก สื่อสารมวลชนนิยมจัดรายการเพลง การโฆษณาก็มักจะใช้นักร้องที่มีชื่อเสียงและเพลงเป็นสื่อในการโฆษณาด้วย เพื่อชักจูงผู้บริโภคหรือลูกค้าให้สนใจในสินค้าของตน การศึกษาวัตถุประสงค์มีวิธีการอีกมากขึ้นอยู่กับเหตุผลและเงื่อนไขของงานที่ทำศิลปินเขียนภาพจิตรกรรมที่มีลักษณะเฉพาะตัว วัตถุประสงค์จะสร้างสรรค์ขึ้นจากแนวความคิดของศิลปินเอง วัตถุประสงค์ของงานประยุกต์ศิลป์ (applied art) สถาปัตยกรรมและทัศนศิลป์จะแตกต่างกันมาก แต่ก็มียางบางประเภท เช่น ประติมากรรมกับสิ่งแวดล้อม จิตรกรรมกับชุมชน ฯลฯ ทั้งสองลักษณะต้องใช้เหตุผลและความต้องการของอาคารหรือสถานที่เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการจัดสร้าง งานประเภทนี้จะเกี่ยวข้องกับวิชาการหลายด้าน เช่น สถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตย์ ประติมากรรม และจิตรกรรม เป็นต้น การสร้างสรรค์จะต้องศึกษาหาความรู้จากแนวคิดต่างๆ ของศิลปินที่มีชื่อเสียงทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อนำไปเปรียบเทียบและปรับปรุงงานสร้างสรรค์ของตนเหมือนดังศิลปินที่มีชื่อเสียง

ของโลกเคยทำกันมา เช่น ปาโบล ปิกัสโซ ในช่วงแรกของการทำงานเคยได้รับอิทธิพลของ ปอล เซซาน เกี่ยวกับทักษะของการวิเคราะห์รูปทรง และยุคต่อมาได้รับอิทธิพลของศิลปินแอฟริกัน เป็นต้น การได้รับอิทธิพลทางความคิดจากศิลปินอื่นไม่ใช่เรื่องเสียหายต่อการสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ถ้าเป็นการทำงานของตนเองให้ดีขึ้นซึ่งศิลปินที่มีชื่อเสียงของโลกและของไทยก็เคยทำมาแล้ว แต่ถ้ารับมาโดยตรงเพื่อการลอกแบบอย่าง เช่น เรื่องราว เทคนิค และการจัดภาพมีลักษณะใกล้เคียงต้นแบบทั้งรูปแบบและความคิด คงไม่ใช่สิ่งที่ควรสนับสนุนส่งเสริมอย่างแน่นอน เพราะจะกลายเป็นการลอกเลียนแบบทรัพย์สินทางปัญญาไป ซึ่งปัจจุบันกำลังมีการต่อสู้ในเรื่องนี้เป็นอย่างมากเพื่อคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้สร้างสรรค์โดยออกมาในรูปของกฎหมายลิขสิทธิ์

2. เทคนิคในการทำงาน คือกลวิธีในการสร้างสรรค์ผลงานแขนงต่างๆ ซึ่งต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะงาน เพราะขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องมือ วัสดุ และกระบวนการทำงานที่แตกต่างกัน ศิลปินและช่างจำเป็นต้องเชี่ยวชาญ รู้เทคนิคการทำงานในแขนงใดแขนงหนึ่งโดยเฉพาะจึงจะสามารถสร้างสรรค์งานได้ดี ผู้ศึกษาจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกเทคนิค และมักจะขึ้นอยู่กับความถนัด ความสนใจ และโอกาสที่จะทำงานในด้านนั้นได้ดีขึ้นต้นผู้ศึกษาต้องเข้าใจตนเอง เช่น เข้าใจความถนัดของตนเอง สิ่งนี้จะรู้ได้ด้วยการปฏิบัติงานทางทัศนศิลป์หลายๆด้านเปรียบเทียบกัน การศึกษาเทคนิคในการทำงานจึงเป็นการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้คือ

2.1 วัสดุและการใช้วัสดุให้เหมาะสมกับคุณสมบัติและหน้าที่ใช้สอย

2.2 การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

2.3 การใช้กระบวนการวิธีการและลำดับขั้นได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของงาน เช่น กระบวนการเขียนภาพ สีน้ำ สีน้ำมัน สีฝุ่น เป็นต้น

3. คุณค่าทางสุนทรียภาพ หมายถึงความงาม คืองามในโครงสร้าง สัดส่วน สี ผิว และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่างๆ นักศึกษาจำนวนมากยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเมื่อกล่าวถึงความงาม โดยเข้าใจไปว่าเป็นความงามของผู้หญิงหรือดอกไม้งาม เป็นต้น มีทฤษฎีความงามเป็นหลักคือ

4. ส่วนมูลฐานที่สำคัญของความงามมีองค์ประกอบหลัก คือ เส้น สี รูปร่าง รูปทรง ผิว และน้ำหนัก

5. การสร้างสรรค์ให้มีคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ (aesthetics วิชาที่ว่าด้วยความซาบซึ้งในคุณค่าของสิ่งงดงาม ไพเราะหรือรื่นรมย์ ไม่ว่าจะเป็นของธรรมชาติหรืองานศิลปะ) มีหลักการที่สำคัญ คือ ดุลยภาพ สัดส่วน ช่วงจังหวะ ความกลมกลืน ความแตกต่าง และจุดเด่น

6. การใช้วัสดุในการตกแต่งพื้นผิว การใช้วัสดุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยและการสร้างสรรค์รูปร่างลักษณะให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของวัสดุ การตกแต่งพื้นผิวผลงาน เช่น การแกะสลักให้เป็นลวดลายการระบายสีให้เป็นลาย และการใช้วัสดุอื่นมาประดับ

10. เอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน

ความหมายของเกณฑ์การให้คะแนน

Rubrics เป็นชุดของแนวทางการให้คะแนนที่ใช้ประเมินงาน ซึ่งให้ทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน นับเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินงานตามสภาพจริง เครื่องมือในการให้คะแนนจะระบุเกณฑ์เฉพาะสำหรับแต่ละงาน โดยเกณฑ์ที่ถูกกำหนดขึ้นจะช่วยให้ถูกประเมินเข้าใจได้ชัดเจนว่าจะประเมินอะไร มาตรฐานหรือเกณฑ์แต่ละเกณฑ์จะประกอบไปด้วยมาตราลำดับของคุณภาพ ซึ่งอาจเป็นจำนวนตัวเลข หรือข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือทั้งคู่ ผู้ถูกประเมินสามารถใช้เป็น rubric เป็นแนวทางในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จได้ (TeachersFirst.online)

Nitko (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2544: online; อ้างอิงจาก Nitko. 1996) อธิบายไว้ว่า Scoring Rubric คือเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกพัฒนาโดยผู้ประเมินที่ใช้วิเคราะห์ผลงานหรือกระบวนการ การประเมินผลงานจะมี 2 ลักษณะคือ ผลงานที่ได้จากกระบวนการ และกระบวนการที่ใช้เพื่อให้เกิดผลงาน จะประเมินลักษณะใดขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย อาจจะประเมินลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรืออาจจะประเมินทั้งสองลักษณะก็ได้ ผู้ประเมินจะต้องตัดสินคุณภาพของผลงานหรือกระบวนการปฏิบัติงานที่มีระดับแตกต่างกันหลายระดับ ระดับที่แตกต่างกันอาจจะเป็นระดับของชิ้นงานที่ได้สร้างขึ้น หรือระดับของกระบวนการต่างๆ ที่ใช้ให้เกิดผลงานเพื่อให้การตัดสินใจสอดคล้องกัน ผู้ประเมินจะต้องใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพชิ้นงาน เกณฑ์อาจจะอยู่ในเชิงคุณภาพหรือปริมาณ อาจจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) หรือแบบตรวจสอบ (Checklist) โดยปกติจะใช้ Rubric ในการประเมินจุดประสงค์เดียวหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน แต่การปฏิบัติงานที่มีซับซ้อน ผู้ประเมินจะต้องประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ที่หลากหลายและประเมินหลายๆ ส่วนของการปฏิบัติ นั่นคือผู้ประเมินจะต้องมีเกณฑ์การให้คะแนนที่มากมายเพื่อให้เหมาะกับจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน หรือเหมาะกับแต่ละส่วนของการปฏิบัติงาน การให้คะแนนจะอยู่ในรูปของตัวเลข โดยปกติจะเป็นจะเป็น 0-3 หรือ 1-4 ในแต่ละระดับของคะแนนจะขึ้นอยู่กับระดับของคุณภาพของงาน ดังนั้นตัวเลข 4 อาจจะหมายถึง ระดับคุณภาพสูงสุด เลข 3 เป็นระดับคุณภาพรองลงมา คุณภาพของงานแต่ละระดับจะต้องใช้การอธิบาย (Rubric) ดังนั้นในแต่ละระดับคะแนนจะต้องอธิบายเป็นภาษาที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการปฏิบัติงานในระดับนั้น

ความสำคัญของเกณฑ์การให้คะแนน

การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนหรือ rubric ขึ้นมาเพื่อกำหนดแนวทางในการตัดสินอย่างยุติธรรม และปราศจากความลำเอียง rubric จะต้องมีการให้คะแนนอย่างพอเพียงถึงขนาดที่ผู้ประเมิน 2 คนสามารถใช้ rubric เดียวกันประเมินชิ้นงานชิ้นเดียวกันแล้วให้คะแนนได้ตรงกัน ระดับของความสอดคล้องในการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 คนที่ประเมินอย่างเป็นอิสระจากกันจะเรียกว่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของการประเมิน (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2544: online; อ้างอิงจาก Nitko. 1996)

Rubric จะถูกประเมินเข้าใจว่า “สิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้นคืออะไร” ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยชี้ให้เห็นระดับของผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จ ผู้ถูกประเมินสามารถให้ผลประเมินเพื่อการพัฒนาต่อไป (TeachersFirst. n.d.: online)

การจัดประเภทของเกณฑ์การให้คะแนน

การจัดประเภทของเกณฑ์การให้คะแนนสามารถจัดได้ดังนี้ (ประกฤษิตา ทักษิโน. 2555; ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2544: online; อ้างอิงจาก Nitko. 1996)

1. เกณฑ์การประเมินให้คะแนนในภาพรวม (holistic rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากภาพรวมของคะแนนงาน โดยจะมีคำอธิบายลักษณะของงานแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ใช้เมื่อต้องการคุณภาพโดยรวมมากกว่าจะดูข้อบกพร่องส่วนย่อยๆ

2. เกณฑ์การให้คะแนนแยกส่วน (analytic rubric) คือแนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำนิยามหรือคำอธิบายลักษณะของงานในส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน และกำหนดคะแนนของแต่ละส่วนแยกจากกันน้ำหนักคะแนนแต่ละส่วนอาจแตกต่างกันตามความสำคัญที่ต้องการเน้น ในบางกรณีนอกจากให้คะแนนตามเกณฑ์แต่ละด้านแล้ว อาจมีการกำหนดน้ำหนักคะแนนสำหรับคุณภาพรวมของงานได้ด้วยก็ได้ เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการประเมินสิ่งที่คาดหวังจากงานเป็นด้านๆ และทำให้รู้ว่าต้องแก้ไขปรับปรุงจุดใด

การให้คะแนนแบบ holistic rubrics ใช้ได้ง่าย จะเป็นการประเมินในภาพรวมของทุกคุณลักษณะในการปฏิบัติงาน ส่วนการให้คะแนนแบบ analytic rubrics จะใช้บ่อยครั้งโดยจะประเมินแยกในแต่ละคุณลักษณะของงาน ซึ่งการประเมินแบบนี้จะมีประโยชน์เมื่อสนใจจะวินิจฉัยในแต่ละส่วนหรือแต่ละคุณลักษณะของการปฏิบัติงานนั้น

ลักษณะสำคัญของเกณฑ์การให้คะแนน

การกำหนดเกณฑ์การคะแนน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ (ประกฤษิตา ทักษิโน. 2555)

1. เกณฑ์ (criteria) หรือประเด็นในการประเมิน คือสิ่งสะท้อนผลหรือมาตรฐานที่เป็นเป้าหมายของแต่ละภาระงาน

2. ระดับความสามารถ (performance levels) อาจกำหนดเป็นตัวเลข หรือคำแสดงคุณภาพ เช่น ดีมาก ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

3. คำอธิบายคุณภาพของแต่ละระดับความสามารถ (quality descriptors) เป็นข้อความที่อธิบายคุณภาพของความสามารถที่คาดหวังแต่ละระดับนั้น ต้องใช้ข้อความที่มีความชัดเจนในการใช้ภาษา เข้าใจง่ายสั้นกระชับ และเห็นความแตกต่างระหว่างระดับคะแนนอย่างชัดเจน

TeacherFirst ได้สรุปลักษณะสำคัญของเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (TeachersFirst. Online)

เกณฑ์ (criteria): มีเกณฑ์เฉพาะที่ทำให้รู้ว่าสิ่งที่ควรจะเป็นคืออะไร

ลำดับขั้น (gradations): ลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งเป็นการอธิบายลักษณะ “excellent”, “good”, “needs improvement” อย่างต่อเนื่อง

การบรรยาย (descriptions): ความแตกต่างของลักษณะคุณภาพจากคะแนน 5 เป็น 4 ควรจะเป็นความแตกต่างในลักษณะเดียวกันกับลักษณะคุณภาพจากคะแนน 3 เป็น 2 ในการออกแบบ rubric ต้องคำนึงถึงความคงเส้นคงวด้วย

ความเชื่อมั่น (reliability): rubric ที่ดี ผู้ประเมินต่างคนควรจะสามารถได้คะแนนคล้ายคลึงกันรวมทั้งการประเมินซ้ำก็ควรได้คะแนนใกล้เคียงกับการประเมินครั้งแรก

ความเที่ยงตรง (validity): ให้คะแนนสิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญ ไม่ใช่ให้คะแนนกับสิ่งที่สังเกตง่ายหรือประเมินง่าย

จำลองแบบ (models): ควรทดลองประเมินจากตัวอย่างที่มีระดับหลากหลายแตกต่างกัน

Frey (2014: 144) ได้สรุปลักษณะของเกณฑ์การให้คะแนนที่มีคุณภาพ ดังนี้

1. ควรมีจุดมุ่งหมาย โดยจุดมุ่งหมายต้องสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการ และกิจกรรมที่ประเมิน ควรมีความซับซ้อน และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2. ควรมีเกณฑ์สำหรับระบุลักษณะคุณภาพ โดยเกณฑ์ควรชัดเจน ใช้คำเชิงบวก ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการประเมิน และเหมาะสมกับบริบท

3. ควรมีระบบหรือมาตราในการให้คะแนน โดยระบบการให้คะแนนควรแม่นยำ พิจารณาช่วงหรือความต่อเนื่องของการปฏิบัติ และให้ผลสะท้อนกลับ (feedback) ที่เป็นประโยชน์

4. ควรมีโครงสร้างทั่วไปที่มีคุณภาพ โดยการพิจารณาคุณภาพทั่วไป rubric ควรมีระบบที่ปราศจากความคลาดเคลื่อน และสะท้อนสิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้น

Scoring rubric มีหลายองค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบก็มีประโยชน์ มีความสำคัญ องค์ประกอบมีดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2544: online; อ้างอิงจาก Nitko. 1996)

1. จะมีอย่างน้อย 1 คุณลักษณะหรือ 1 มิติที่เป็นพื้นฐานในการตัดสิน
2. การนิยามและการยกตัวอย่างจะต้องมีความชัดเจนในแต่ละคุณลักษณะหรือมิติ
3. มาตรการให้คะแนนจะต้องเป็นอัตราส่วนเท่ากันในแต่ละคุณลักษณะหรือมิติ
4. จะต้องมีความมาตรฐานที่เด่นชัดในแต่ละระดับของการให้คะแนน

ในแต่ละระดับการให้คะแนนจะต้องมีความชัดเจนในการนิยาม และความกว้างของระดับคะแนนไม่ควรเกิน 6 ถึง 7 ระดับ ถ้ามีระดับของการให้คะแนนกว้างมากเกินไปจะมีความลำบากในการตัดสินความแตกต่างในแต่ละระดับ เช่นความกว้างคะแนนเป็น 100 ทำให้ยากที่จะอธิบายว่าคะแนน 81 มีคุณภาพแตกต่างจาก 80 หรือ 82 อย่างไร และจะทำให้ความสอดคล้องของการประเมินด้วยผู้ประเมินหลายคนลดลงไป การจะกำหนดความกว้างของการให้คะแนนเป็นเท่าไรนั้นจะต้องมีความเหมาะสมและมีความชัดเจนในการนิยามที่ครอบคลุมตั้งแต่ แย่ที่สุด (poor) จนถึงดีเลิศที่สุด (excellent)

Relearning by Design อธิบายลักษณะ Rubric ที่ดีควรมีการปฏิบัติดังนี้ (Relearning by Design. 2550)

1. เกณฑ์การประเมินแบบทั่วไปจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ทั่วไปของการประเมิน การปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล แต่ควรจะมีเฉพาะพอที่จะสามารถประเมินได้อย่างเจาะจงและเหมาะสมเพียงพอในการอ้างอิงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปที่สามารถประเมินได้
2. เกณฑ์การประเมินต้องสามารถใช้พิจารณาการปฏิบัติที่เหมาะสมและสมจริง มิใช่เป็นการพิจารณาเอาเองโดยมองภาพรวมของการปฏิบัติและในขณะเดียวกันต้องไม่ใช่การพิจารณาจากสิ่งที่สามารถเห็นได้อย่างง่ายดาย เช่น การนับจำนวน หรือ จำนวน
3. เกณฑ์การประเมินแต่ละเกณฑ์ต้องมีมิติเดียว ไม่รวมมิติที่แตกต่างกัน และไม่เกี่ยวข้องกันไว้ในเกณฑ์เดียวกัน
4. ในการสร้างเกณฑ์การประเมินจะต้องศึกษาและพิจารณาจากตัวอย่างงานหรือผลการปฏิบัติหลายๆ ตัวอย่างที่มีระดับความแตกต่างกันตั้งแต่ดีที่สุดถึงแย่ที่สุด
5. เขียนอธิบายคุณภาพของงาน โดยใช้ถ้อยคำที่บอกถึงคุณภาพที่สูงกว่า หรือสิ่งที่ขาดหายไปจากงานนั้น เพื่อให้สามารถแยกแยะความเหมือนหรือความแตกต่างของแต่ละระดับคุณภาพ โดยพยายามหลีกเลี่ยงคำขยายเชิงเปรียบเทียบ ที่เป็นนามธรรม
6. กำหนดของการประเมินให้พอเหมาะกับความสามารถที่จะกำหนดความแตกต่างตามระดับคุณภาพได้อย่างพอเพียง ไม่มากเกินไป โดยทั่วไปจะอยู่ใน 6 ระดับหรือ 12 ระดับ
7. คำอธิบายระดับคุณภาพ กำหนดให้เหมาะสมกับระดับของผู้ถูกประเมิน เพื่อให้สามารถประเมินตนเองได้ และปรับปรุงตัวเองได้ตามระดับคุณภาพนั้นๆ ทั้งนี้ในแต่ละระดับควรมีตัวอย่างงานที่ได้รับการประเมินในระดับนั้นๆ ให้เห็นชัดเจน สามารถเปรียบเทียบได้เป็นรูปธรรม
8. เกณฑ์การประเมินต้องเน้นให้เห็นถึงผลกระทบอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการได้สร้างผลงานนั้น โดยเน้นกระบวนการและความพยายามในการปฏิบัติงานนั้น

วิธีการออกแบบและสร้างเกณฑ์การให้คะแนน

การออกแบบและสร้าง rubric มีขั้นตอนโดยย่อ 3 ขั้นตอน ดังนี้ (Frey. 2014: 144-148)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน

จะใช้ rubric วัดอะไร คะแนนที่ได้จะสะท้อนสิ่งใด ถ้าสิ่งที่จะประเมินง่ายไม่ซับซ้อน เลือกใช้วิธีการประเมินที่เป็นปรนัยน่าจะเหมาะสมมากกว่า โดยอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้ rubric เพราะ rubric จะเป็นประโยชน์มากกว่าในกรณีมุ่งประเมินสิ่งซับซ้อน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเกณฑ์ความสำเร็จ

การปฏิบัติที่ดีเป็นอย่างไร ตัวบ่งชี้สำคัญของคุณภาพสิ่งนั้นคืออะไร วิเคราะห์ลักษณะงาน และตัดสินใจว่าอะไรคือสิ่งสำคัญที่จะประเมิน อะไรคือองค์ประกอบหลัก ซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของสิ่งนั้น ทั้งนี้เกณฑ์อาจขึ้นอยู่กับระบบความคาดหวัง ความซับซ้อนของสิ่งนั้น ระดับพัฒนาการ ปรัชญา ความเชื่อ เนื้อหา บางครั้งอาจพิจารณาถึงความสามารถในการสังเกต การเก็บข้อมูล และประเมินได้อย่างยุติธรรม ตัวบ่งชี้คุณภาพที่สมบูรณ์แบบสมเหตุสมผล อาจไม่สามารถนำมาใช้เป็น rubric ได้ ถ้าไม่สามารถหาวิธีวัดได้

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบการให้คะแนน

ระบบการให้คะแนนอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับของสิ่งที่จะประเมิน ว่ามีองค์ประกอบหรือลักษณะย่อยหรือไม่ ถ้าการให้คะแนนไม่ประเมินย่อย แต่ให้คะแนนโดยรวม จัดเป็นวิธีแบบองค์รวม (holistic) ขณะที่หากการให้คะแนนประเมินจากคุณลักษณะที่แตกต่างกัน จัดเป็นวิธีแบบวิเคราะห์ (analytic)

กรมวิชาการ (ประภคิตยา ทักษิณ. 2555; อ้างอิงจาก กรมวิชาการ. 2546) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเขียนคำอธิบายคุณภาพของแต่ละระดับดังนี้

เทคนิควิธีที่ 1 กำหนดรายละเอียดขั้นต่ำไว้ระดับ 1 แล้วเพิ่มลักษณะสำคัญๆ สูงขึ้นมาทีละระดับ เช่น การประเมินทักษะการเขียน กำหนดเกณฑ์การพิจารณาด้านเนื้อหา ดังนี้

เนื้อหา กำหนดดังนี้

1. สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง
2. ลำดับเนื้อหาชัดเจน
3. เรื่องน่าสนใจ
4. มีจินตนาการ

กำหนดรายละเอียดแต่ละระดับ โดยนำลักษณะย่อยมาจัดลำดับความสำคัญมาเขียนบรรยายให้ชัดเจนจากความสำคัญที่ต่ำสุดและเพิ่มตัวแปรถัดไปแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ 1 เนื้อหาที่เขียนสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

ระดับ 2 เนื้อหาที่เขียนสอดคล้องกับเนื้อเรื่องและลำดับเรื่องไม่ได้วุ่น

ระดับ 3 เนื้อหาที่เขียนสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ลำดับเรื่องได้ชัดเจน สอดแทรกสาระบางอย่างทำให้เรื่องน่าสนใจ

ระดับ 4 เนื้อหาที่เขียนสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ลำดับเรื่องได้ชัดเจน ไม่วุ่น สอดแทรกสาระบางอย่าง ทำให้เรื่องน่าสนใจและอ่านแล้วเกิดจินตนาการ

เทคนิคที่ 2 กำหนดตัวแปรย่อยที่มีน้ำหนักเท่ากันทุกตัว และระบุตัวแปรหายไปที่เท่าไร ระดับคะแนนก็ลดหลั่นตามลำดับ เช่น การประเมินการจัดทำรายงาน อาจมีประเด็นของรูปแบบที่ต้องมีปก คำนำ สารบัญ การอ้างอิง และบรรณานุกรม โดยอาจกำหนดเกณฑ์การประเมินในด้าน “รูปแบบ” ของการเขียนรายงานได้ดังนี้

ระดับ 4 มีครบ คือมี ปก คำนำ สารบัญ การอ้างอิง บรรณานุกรม

ระดับ 3 ขาด 1 ลักษณะ

ระดับ 2 ขาด 2 ลักษณะ

ระดับ 1 ขาด 3 ลักษณะ

เทคนิคที่ 3 กำหนดลักษณะย่อยระดับต่ำสุดไว้ที่ระดับ 1 แล้วเพิ่มความถูกต้องที่ละระดับ ตัวอย่าง การเขียนระดับคะแนนในประเด็นการใช้ภาษา กำหนด 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 ผิดพลาดมาก แต่พอสื่อความหมายได้

ระดับ 2 ถูกต้องส่วนมาก และสื่อความหมายได้

ระดับ 3 ผิดพลาดน้อยเชื่อมโยงภาษาได้ดี

ระดับ 4 ถูกต้องเกือบทั้งหมดสละสลวย งดงาม

หรืออาจจะเขียนระดับคะแนนเชิงปริมาณได้ดังนี้

ระดับ 1 ภาษาผิดพลาดไม่เกิน 50 % แต่ยังสื่อความหมายได้

ระดับ 2 ภาษาถูกต้อง 50-70 % และสื่อความหมายได้

ระดับ 3 ภาษาถูกต้อง 70-90- % เชื่อมโยงภาษาได้ดี

ระดับ 4 ภาษาถูกต้อง 90-100 % ภาษาสละสลวย งดงาม

การเขียนรายละเอียดการให้คะแนนในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีทั้งจุดเด่นและจุดด้อย แต่ละแบบ สำหรับเชิงคุณภาพมีจุดเด่นคือ บางตัวแปรหรือบางลักษณะไม่สามารถบรรยายได้เป็นปริมาณ เช่น ส่วนงาม ดี สนุกสนาน เป็นต้น จุดด้อยคือ ในการแปรผลเชิงคุณภาพ เช่น คำว่า มาก น้อย เล็กน้อย ผู้ประเมินจะเกิดความลำเอียง แสดงคุณภาพออกมาไม่เท่ากัน สำหรับจุดเด่นของเชิงปริมาณ สามารถนับเป็นแห่งสัดส่วน ร้อยละได้ แต่มีจุดด้อยคือ แต่ละแห่งจะมีน้ำหนักที่ผิดแตกต่างกัน เช่น ถ้าผิดเรื่องสะกดคำ ผิดโดยทำให้ความหมายเปลี่ยน ย่อมมีข้อแตกต่างในเรื่องน้ำหนัก

Relearning by Design อธิบายเทคนิควิธีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

(Relearning by Design. 2550)

1. ความต่อเนื่อง ความแตกต่างระหว่างระดับคุณภาพในมาตรวัดจะต้องต่อเนื่อง และมีขนาดเท่ากันเช่น ความแตกต่างระหว่างระดับ 5 กับ 4 จะต้องมีความแตกต่าง ระหว่าง 2 กับ 1 ซึ่งเป็นคุณสมบัติของตัวเลข ในมาตราอันตรภาค (interval scale) ทั้งนี้คุณภาพของสิ่งที่ประเมินจะมีคุณสมบัติต่อเนื่อง (continuous variable)

2. ความคู่ขนาน คำอธิบายแต่ละระดับคุณภาพจะต้องใช้คำหรือภาษาที่คู่ขนานกันตลอดทุกช่วงของมาตรวัด

3. ยึดสมรรถภาพที่ต้องการประเมิน เกณฑ์การประเมินจะต้องเน้นที่ตัวสมรรถภาพที่ต้องการประเมินสมรรถภาพเดียวกัน คำอธิบายแต่ละระดับจะแตกต่างกันเฉพาะในคุณภาพของงานหรือการปฏิบัตินั้น ของสมรรถภาพที่ใช้เป็นหลักเฉพาะในเกณฑ์การประเมินที่พิจารณานั้น

4. การกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์การประเมิน เมื่อมีหลายเกณฑ์การประเมิน การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์จึงมีความจำเป็นตามจุดเน้น นักเบาของผลงาน หรือสมรรถภาพที่ได้รับของการประเมินนั้นๆ

5. ความเที่ยงตรง เกณฑ์การประเมินจะต้องมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความเที่ยงตรงของการพิจารณาผลงานออกมาในรูปของระดับคะแนนที่เป็นตัวแทนของพฤติกรรมให้เป็นรูปธรรมที่ปกติไม่สามารถมองเห็นได้ง่าย ดังนั้นการให้ระดับคุณภาพที่ต่างกันจะต้อง 1) สะท้อนให้เห็นถึงการวิเคราะห์ผลงานตามตัวอย่างในระดับความสามารถต่างๆ กัน 2) อธิบายคุณภาพของการปฏิบัติงานไม่ใช่ปริมาณงาน 3) เกณฑ์การประเมินจะต้องไม่พิจารณาเกี่ยวข้องอื่นๆ แต่จะเน้นการแสดงออกตามสภาพจริง ดังตัวอย่าง ในการพูดผู้เสนอหลายคนใช้บันทึกย่อในการพูด แต่เกณฑ์การประเมินไม่พิจารณาการใช้หรือไม่ใช้บันทึกย่อ แต่พิจารณาประสิทธิภาพของการพูด ดังนั้นเกณฑ์การประเมินจะพิจารณาพฤติกรรมนำเสนอ และการเรียบเรียงข้อเสนอสารสนเทศที่น่าเสนอ

6. ความเชื่อมั่น เกณฑ์การประเมินจะต้องมีความคงเส้นคงวาในการตัดสินใจให้ระดับคุณภาพ ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ประเมิน หรือไม่ว่าจะประเมินเวลาใด เกณฑ์การประเมินที่ใช้คำประเภทการลงความเห็นเชิงสรุป (เช่น ดีมาก ใช่มิได้) และคำประเภทเปรียบเทียบ (เช่น ดีกว่า แย่กว่า) นั้นควรใช้คำที่เป็นการอธิบาย หรือบรรยายลักษณะงาน หรือการกระทำ จะช่วยให้เกณฑ์การประเมินเชื่อมั่นมากขึ้น

นอกจากนี้ Relearning by Design ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (Relearning by Design. 2550)

1. ในการสร้างเกณฑ์ประเมินจะต้องมีการตัดสินใจที่สำคัญดังนี้
 - มาตรฐานที่ต้องใช้ในการประเมิน เช่น สมรรถนะ หรือลักษณะที่จะประเมิน
 - กำหนดจำนวนเกณฑ์การประเมินที่เชื่อว่าจะมีกี่เกณฑ์ (ไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์การประเมินโดยภาพรวมหรือแยกประเด็นแต่ละมิติที่ต้องการประเมิน)
 - กำหนดจำนวนคุณภาพที่จะใช้ว่ามีกี่ระดับ
 - แต่ละมาตรฐานมีน้ำหนักแตกต่างกันอย่างไร (หากต้องเน้นแต่ละเกณฑ์ให้แตกต่างกัน)
 - จุดตัด (cut score) อยู่ทุกระดับใด (หมายถึงการนำจุดผ่านและไม่ผ่านในตัวงานหรือพฤติกรรมที่ประเมิน)
 - มาตรฐานใดที่ใช้เป็นจุดสำคัญของเกณฑ์การประเมินนั้น
- ก) ในการดำเนินการตัดสินใจข้างต้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังจากการนำแผนการประเมินไปใช้ และมีข้อมูลย้อนกลับจากการทดลองใช้จริงในครั้งแรก

ข) การตัดสินใจในขั้นของการปรับปรุงเกณฑ์การประเมินภายหลังการทดลองใช้ โดยพิจารณาจากข้อคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้สร้างเกณฑ์ในแง่ต่างๆ ดังนี้

- ตรวจสอบมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินว่าเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการประเมิน และมีน้ำหนักที่เหมาะสมตามความต้องการ

- ปรับการใช้ภาษาให้เป็นการบรรยายคุณลักษณะมากกว่าการบรรยายเปรียบเทียบหรือการใช้คำเชิงประมาณแสดงความเห็นเชิงสรุป พยายามใช้ตัวชี้วัดเฉพาะตัวเดียวกันในแต่ละระดับคุณภาพ

- ปรับภาษาบรรยายเชิงตัวอย่างการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม

- อาจเพิ่มระดับคุณภาพเพื่อช่วยให้มาตรฐานการวัดมีความละเอียดมากขึ้น

- ปรับคำอธิบายบรรยายลักษณะของระดับคุณภาพสูงสุดและจุดตัด (cut score)

เพื่อเพิ่มมาตรฐานการปฏิบัติ

- ปรับคำอธิบายและคำที่ใช้เพื่อเพิ่มความคงเส้นคงวา ความเป็นคู่ขนานและความกลมกลืนในระหว่างระดับคุณภาพต่างๆ (เพื่อให้ช่องว่างระหว่างระดับแต่ละช่วงมีขนาดเท่ากัน)

2. ตรรกะแห่งการออกแบบและกลั่นกรองเกณฑ์การประเมิน

- การร่างมาตรฐาน (สมรรถนะหรือคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน) ต้องพิจารณาจากเป้าหมายของผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น

- การตัดสินใจเลือกระหว่างเกณฑ์การประเมินภาพรวมกับเกณฑ์การประเมินแยกประเด็นนั้นเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประเมิน แน่นอนว่าเกณฑ์การประเมินภาพรวมย่อมสร้างได้เร็วและง่าย สามารถประเมินได้สะดวกกว่าและเร็วกว่า แต่เกณฑ์การประเมินแยกประเด็นจะช่วยให้รับผลย้อนกลับแก่ผู้ถูกประเมินได้ดีกว่า และมีความครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้ดีกว่า นอกจากนั้นปัญหาของเกณฑ์การประเมินภาพรวมยังมีจุดที่ไม่กระจ่างมากกว่า การปฏิบัติหรือผลงานที่ไม่เหมือนกันอาจได้รับผลการประเมินระดับเดียวกัน

- เพื่อให้เกณฑ์การประเมินมีความครอบคลุมและชัดเจน ต้องสรุปลักษณะงานให้เป็นการปฏิบัติที่สามารถมองเห็นและสังเกตได้ในแต่ละระดับ

- สร้างเกณฑ์การประเมินจากระดับสูงสุดก่อนเสมอ โดยอธิบายการปฏิบัติหรือผลงานที่ดีที่สุดสมควรเป็นเยี่ยงอย่าง ไม่ว่าผู้ประเมินจะสามารถปฏิบัติได้ในระดับสูงสุด เป็นเป้าหมายที่เที่ยงตรงในการประเมินและใช้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ถูกประเมินมุ่งสู่การปฏิบัติในระดับนี้

- พยายามใช้หลักวิชาตามงานนั้นๆ ในการกำหนดจุดตัด เพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าผู้เรียนจะต้องทำหรือปฏิบัติอย่างไรเป็นอย่างน้อยจึงจะนับว่าประสบความสำเร็จในงานนั้น ไม่ควรเน้นการอธิบายคะแนนผ่านต่ำสุดด้วยจุดบกพร่องของงาน แต่ควรพิจารณาว่าการผ่านในระดับคาบเส้นนั้นเป็นการปฏิบัติอย่างไร

ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

ความเที่ยงตรงของเกณฑ์การให้คะแนน (Validity of rubrics) การประเมินได้ประเมินในสิ่งที่ตั้งใจประเมินหรือไม่ รวมถึงการพิจารณาถึงความเหมาะสมของภาษาและเนื้อหาของเกณฑ์การให้คะแนน

ความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนน (Reliability of rubrics) ในการพัฒนา rubric จะเกี่ยวพันกับความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน ซึ่งจำแนกเป็น 2 แบบ คือ 1) inter- rater reliability ความคงเส้นคงวาของการให้คะแนนโดยผู้ประเมิน 2 คนซึ่งเป็นอิสระจากกัน 2) intra- rater reliability ความคงเส้นคงวาของการให้คะแนนของผู้ประเมินคนเดียวกัน ณ เวลาที่ต่างกัน (Reddy; & Andrade. 2010: 441)

11. เอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ (2542) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติหรือความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับทัศนคติและเจตคติโดยตรง และทัศนคตินั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ องค์ประกอบทางด้านความคิด ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง องค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึก (Affective Component) ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เขารู้และเข้าใจอยู่ก่อนแล้ว และองค์ประกอบด้านแนวโน้มของพฤติกรรม (behavioral tendency component) ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรม ยกตัวอย่างเช่น เมื่อกล่าวว่า ฉันชอบทำงานในหลายลักษณะ (แสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ) แต่งานของฉันยุ่งยากสับสนเกินไป (แสดงถึงความคิดความเข้าใจ) ฉันจึงวางแผนจะหางานใหม่ (แสดงถึงแนวโน้มของพฤติกรรม) เมื่อนำเอาลักษณะทั้งสามมาผสมผสาน กัน เป็นทัศนคติส่วนหนึ่งเกี่ยวกับงานซึ่งจะสามารถจะทำนายถึงผลกระทบที่จะมีในอนาคตได้ด้วย

ความพึงพอใจเกิดจากความต้องการเป็นพื้นฐาน เมื่อความต้องการได้รับความตอบสนองทำให้เกิดความพึงพอใจ หรือเกิดความรู้สึกทางบวก ซึ่ง A.H.Maslow นักจิตวิทยาชาวอังกฤษได้สร้างทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้น มีสมมติฐานอยู่ 3 ประการ คือ

1. มนุษย์มีความต้องการอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการสิ้นสุดตราบใดที่ยังมีชีวิตอยู่
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับสนองตอบเท่านั้นจึงจะมีอิทธิพลจูงใจต่อไป

3. ความต้องการของคนมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับความสำคัญในขณะที่มีความต้องการขั้นต่ำได้ตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นสูงก็จะตามมา ทฤษฎีของมาสโลว์แบ่งเป็นลำดับความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ลำดับดังนี้

1. ความต้องการทางกายภาพ (physiological needs) เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดตามความคิดของมาสโลว์ความต้องการขั้นนี้ เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งจะขาดเสียมิได้เช่น ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย และการพักผ่อน เป็นต้น

2. ความต้องการความมั่นคงและปลอดภัย (safety and security needs) เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองในขั้นที่หนึ่งแล้ว ความต้องการในขั้นที่สองก็จะตามมา ความต้องการในขั้นนี้จะเป็นความต้องการในการป้องกันตนเองให้พ้นจากอันตรายและความมั่นคง

3. ความต้องการทางสังคม (social or belongingness needs) เมื่อความต้องการทางกายภาพและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการทางสังคมคือ ความต้องการที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่นรวมทั้งต้องการที่จะมีสถานภาพทางสังคมที่สูงขึ้น

4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (esteem or status needs) ความต้องการขั้นนี้ ความเข้มข้นสูงกว่าทางสังคม คือ ความต้องการมีฐานะเด่นเป็นที่ยอมรับในสังคม

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จสูงสุด (selfactualization or self-realization) ความต้องการขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของมนุษย์ ความต้องการขั้นนี้จะเกิดขึ้น เมื่อความต้องการขั้นที่ต่ำกว่าได้รับการตอบสนองตอบจนเป็นที่พอใจแล้ว บุคคลที่มีความต้องการในขั้นนี้จึงมีไม่มากนัก

ชาร์ล อุดมไพจิตรกุล (2546: 73) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่แสดงออกและสามารถสังเกตเห็นได้ (Overt Behavior) และเป็นปัจจัยประเภทหนึ่งที่สะท้อนประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ความพึงพอใจเกิดขึ้นได้เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง ทำให้มีความรู้สึกทางบวก เป็นผลให้มีความสุข เพราะสำเร็จตามความมุ่งหวัง

12. วิจัยและพัฒนา

องอาจ นัยพัฒน์ (2551: 232) กล่าวว่า วิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้และความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆเกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการ และกระบวนการที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แล้วประยุกต์ความรู้หรือความเข้าใจที่ได้จากการแสวงหาไปสร้างสรรค์หรือปรับปรุงให้เกิดผลผลิต กระบวนการ และการบริการแบบใหม่ขึ้น ซึ่งมีประสิทธิภาพและเป็นที่ต้องการจำเป็นของบุคคล ตลาด หรือ องค์กรใดๆ มากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาในแง่มุมเฉพาะการวิจัยและพัฒนาทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถให้ความหมายได้ว่า เป็น กระบวนการการศึกษาค้นคว้าที่กระทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูน “คลัง” ความรู้หรือความเข้าใจ ในแง่มุมใหม่ๆ ของมนุษย์สังคมและวัฒนธรรม แล้วประยุกต์ความรู้และความเข้าใจดังกล่าว ไปใช้ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การปรับพฤติกรรมของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กร ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือสังคม

รัตน์ บัวสนธิ์ (2554: 13-15) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนา ตรงกับคำว่า “Research and Development” ซึ่งนิยมเรียกกันย่อๆว่า “R and D” คำนี้คือ การพัฒนานวัตกรรม (หรือบางทีเรียกว่า ผลิตภัณฑ์) โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือดำเนินการในแต่ละขั้นตอนทางการพัฒนา ทั้งนี้ เป้าหมายสำคัญของการวิจัยและพัฒนามีคือ การได้นวัตกรรม(หรือผลิตภัณฑ์) ที่เป็นต้นแบบสามารถนำไปใช้หรือแก้ปัญหาได้จริง

การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการการดำเนินงานที่มีขั้นตอนต่อเนื่องกันตามลำดับ กล่าวคือ ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานในขั้นตอนหนึ่งๆ จะได้รับการนำไปใช้สำหรับดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้แต่ละขั้นตอนมิได้แยกจากกันเป็นอิสระ แต่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยทั่วไปแล้วการวิจัยและพัฒนา จะประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญๆ 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สภาวะสภาพปัจจุบัน ปัญหา หรือความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม (หรือผลิตภัณฑ์) ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์) ไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินปรับปรุงนวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์) ขั้นตอนที่ 5 การเผยแพร่นวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์)

ขยายความขั้นตอนต่างๆ ขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยและพัฒนา เมื่อพิจารณาอย่างถ่องแท้ แล้วก็จะเห็นว่าการดำเนินงานขั้นนี้ คือ ลักษณะของการวิจัยเอกสาร(Documentary research) หรือการวิจัยเชิงสังเคราะห์(Synthesis research) และการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey research) นั้นเอง

ในขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 1 กล่าวคือ เมื่อได้ผลจากขั้นตอนศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 แล้ว ก็จะนำผลที่ได้นั้น (อาทิ ปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง หรือ สภาพการปฏิบัติงาน) มาใช้ในการออกแบบหรือวางแผนที่จะทำการสร้างนวัตกรรม ตามที่ออกแบบไว้ และเมื่อสร้างเสร็จก็จะมีการตรวจสอบ ความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ของนวัตกรรม และประเมินความเหมาะสมก่อนที่จะนำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป การประเมินตรวจสอบนวัตกรรมนั้นมีเทคนิควิธีการดำเนินการได้หลายแบบ ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดในบทต่อไป ผลการประเมินตรวจสอบนวัตกรรมก็จะทำให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไขจุดหรือประเด็นที่บกพร่องของนวัตกรรมต่อไป เพื่อให้พร้อมสำหรับนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้นวัตกรรมหรือการนำนวัตกรรมไปใช้ เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมแล้ว นวัตกรรมดังกล่าวก็จะได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการทดลองใช้นี้ก็จะมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง(Experimental research) กล่าวคือจะต้องมีการออกแบบการทดลอง(Experimental design) การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายสำหรับการทดลอง และสังเกตสอบัติผลที่เกิดจากการทดลองเป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อมีการใช้นวัตกรรมเสร็จสิ้นแล้วก็จะเป็นการประเมินผลการใช้นวัตกรรมในภาพรวมทั้งหมดจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้รับนี้ไปเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนวัตกรรมให้สมบูรณ์ต่อไปในการประเมินผลนวัตกรรมนี้จะดำเนินการในลักษณะของการประเมินโครงการ หรือการวิจัยเชิงประเมิน(Project evaluation or Evaluation research) ซึ่งก็จะมีแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการหรือรูปแบบการประเมินต่างๆ ในทำนองเดียวกันรายละเอียดส่วนนี้ก็จะได้อธิบายถึงต่อไป

ขั้นตอนสุดท้าย ขั้นตอนที่ 5 เป็นการเผยแพร่นวัตกรรมที่ได้ผ่านการทดลองใช้ ประเมินผลในภาพรวมและปรับปรุงขั้นสุดท้ายแล้ว ออกสู่กลุ่มผู้ใช้ในวงกว้าง ซึ่งอาจจะทำในเชิงธุรกิจจำหน่ายนี้ ห้างตลาดหรือการนำไปใช้ในทางสาธารณประโยชน์ ตลอดจนการให้บริการต่างก็ตาม ซึ่งในขั้นตอนนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของการประชาสัมพันธ์ การจดทะเบียนสินค้าหรือจดกรรมสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น การดำเนินงานขั้นนี้แยกจากกระบวนการวิจัย เพราะข้อข้องจะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่อง การประชาสัมพันธ์หรือการตลาดเป็นอย่างมาก แต่กระนั้นก็ดีเมื่อมีการเผยแพร่นวัตกรรมไปได้ไปสักระยะหนึ่ง ก็อาจจะมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้นวัตกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นผลย้อนกลับ ไปสู่กระบวนการวิจัยและพัฒนาต่อไป

13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุจิตร์ ชัยวงษ์ (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน วิชาศิลปะกับชีวิต เรื่องทฤษฎีสี่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและหาประสิทธิภาพชุดการสอน โดยกลุ่มหนึ่งต่อหนึ่ง และกลุ่มเล็กใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนพังเทียม(คุรุสามัคคี 2) จำนวน 12 คน กลุ่มภาคสนามใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนบ้านท่าบพัฒนา จำนวน 35 คน เพื่อทำการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอน ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.57/81.33 และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.70 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ภวัตร สัมพันธ์ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับ การพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 52 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์ ซึ่งได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนหนึ่งห้องเรียน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยทำการทดลอง 1 คาบ ต่อสัปดาห์ จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบ One-group Pretest posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test for dependent samples ผลการวิจัยพบว่า

1. การทดสอบเรื่องทักษะการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพด้านการจำแนกแม่พิมพ์มากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านประติมากรรมพิมพ์ และด้านการใช้สีตามลำดับ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะภาพพิมพ์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) หลังเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพิ่มศรี ชูวิเชียร (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำเกี่ยวกับพัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัย โดยใช้ศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาพัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยโดยใช้ศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิง อายุระหว่าง 4 -5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมบพิตร สำนักงานเขตดุสิต สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ได้มาโดยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Simple Random Sampling) โดยจับฉลาก 1 ห้องเรียนจากจำนวน 2 ห้องเรียนแล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีพัฒนาการการเขียนอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 15 คน เพื่อทำกิจกรรม ศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 24 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แผน จัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์และเกณฑ์การให้คะแนนพัฒนาการด้านการเขียน มีความเชื่อมั่น .98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ One – way – Repeated – Measure ANOVA และ t –test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์มีพัฒนาการด้านการเขียนก่อนการจัดกิจกรรมและระหว่างการจัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ในแต่ละช่วงสัปดาห์สูงขึ้น เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ มีพัฒนาการด้านการเขียนก่อนการจัดกิจกรรมและระหว่างการจัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพต่อเติมจากภาพพิมพ์ ในแต่ละช่วงสัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัชชัย ยอดพิชัย (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนนิเวศวิทยาสุนทรียศาสตร์ ในหลักสูตรศิลปศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย การดำเนินการวิจัยอนาคต โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบEDFR ในรูปที่เรียกว่า Mini EDFR กลุ่มประชากรคือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน ผู้วิจัยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากนักวิชาการด้านศิลปศึกษา นักวิชาการด้านสุนทรียศาสตร์ และคณาจารย์ที่สอนนิเวศวิทยาสุนทรียศาสตร์ในหลักสูตรศิลปศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและแบบสอบถามการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการรวม 2 รอบ โดยรอบที่ 1 ใช้การสัมภาษณ์เพื่อทราบความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาการเรียนการสอนนิเวศวิทยาสุนทรียศาสตร์ในหลักสูตรศิลปศึกษา นำข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์มาสร้างแบบสอบถามชนิดประเมินค่า 5 ช่วงคะแนน โดยควบคุมประเด็นดังนี้ จุดประสงค์การเรียนการสอน เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแนวคิดในการเสริมการพัฒนา เพื่อให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแสดงความคิดเห็นในรอบที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำมาคำนวณหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ โดยพิจารณาแนวคิดการพัฒนาที่มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อสรุปข้อมูลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสุนทรียศาสตร์ในหลักสูตรศิลปศึกษา ตามที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระบุและพิจารณาไว้ในหลายประเด็น อาทิ ด้านจุดประสงค์การเรียนการสอน เน้นให้เห็นความสำคัญของคุณค่าทางสุนทรียภาพ เนื้อหาที่มีความสำคัญ ได้แก่ ประสบการณ์ทางสุนทรียะ ทฤษฎีสุนทรียศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอนจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ได้รับประสบการณ์จริงและให้ผู้เรียนสำคัญที่สุด สื่อการเรียนการสอนควรมีความกว้างหลากหลายและทันสมัย การวัดผลและประเมินผลมีหลักการและทฤษฎีที่ชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน สำหรับแนวคิดในการเสริมการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ พัฒนาและผลิตหนังสือและตำราเรียนสุนทรียศาสตร์ หรือสุนทรียศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ทางศิลปศึกษา

นิลนุช ไทยศิริ (2545: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาศิลปะภาพพิมพ์ของ แคลี โคลลิวทซ์ ในประเด็นที่มาของแนวความคิดและโครงสร้างของภาพ โดยศึกษาจากผลงานของศิลปินรวมทั้งสิ้น 18 ภาพ จากนั้นนำผลของการวิจัยไปพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตามแนวของผู้วิจัย

ในส่วนของการพัฒนาสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสร้างสรรค์ในแนวทางของผู้วิจัยเอง โดยใช้ที่มาของแนวความคิดที่เกี่ยวกับสภาพวิถีชีวิตของคนทำงานทั้งในสังคมเมืองและสังคมชนบทซึ่งเชื่อมโยงกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบัน ส่วนของการพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานนั้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการถ่ายทอด โดยส่วนรวมของภาพเน้นการจัดวางองค์ประกอบแบบเป็นเอกภาพและในเชิงบรรยากาศและความสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน มีการใช้น้ำหนักของสีเดียว 2-4 น้ำหนัก โดยสีที่เกิดขึ้นภายในผลงาน มีเพียง 2-3 สี โดยใช้มิติของภาพในเชิงทึบซ่อนและเชิงบรรยากาศ โดยใช้การผสมระหว่างเทคนิคของศิลปะภาพพิมพ์ในหลายๆ เทคนิคผสมให้กลมกลืนกันให้เป็นหนึ่งเดียวในผลงาน โดยเน้นอารมณ์และประธานในภาพรวมทั้งความมีเอกสารในผลงาน โดยนำเสนอการพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานในจำนวนทั้งสิ้น 13 ภาพ

จากเอกสารงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะภาพพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการสร้างชุดการสอน การทำแผนการสอน สื่อการสอน และการหาประสิทธิภาพของงานวิจัย พบว่า นักเรียนที่เป็นเครื่องมือในการวิจัยผลคือนักเรียนมีพัฒนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะดีขึ้นเรื่อยในการทดลอง การทดลอง การทำวิจัย แต่ละท่านมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือการต้องการสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ มีประสบการณ์สร้างสรรค์ผลงาน ใส่จินตนาการ รู้จักการสร้างและวางแผนการทำงาน ทำงานสอดคล้องกับกิจกรรมที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กิตติศักดิ์ ธรรมอภิบาล (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอน ศิลปะ เรื่องการทำหัวโขนหุ่นมาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนศิลปะ เรื่องการทำ หัวโขนหุ่นมา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 คือ 90.81/93.21 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมาย $E_1 = 80$ และ $E_2 = 80$ สำหรับผลการศึกษาความพึงพอใจของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดสื่อการสอนศิลปะ เรื่องการทำหัวโขน หุ่นมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนศิลปะ เรื่องการทำหัวโขน หุ่นมา ในภาพรวมแต่ละรายการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

โชติกร ศรชัยชนะ (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวาดภาพสีน้ำและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีสอนของ อารี สุทธิพันธ์ ในการวิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แผนการสอนการวาดภาพสีน้ำของอารี สุทธิพันธ์ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวาดสีน้ำ แบบทดสอบความพึงพอใจในการเรียนการวาดสีน้ำต่อการ เรียน โดยใช้วิธีการสอนของอารี สุทธิพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วย t-test (dependent) ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวาดภาพสีน้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอน โดยวิธีการสอนของ อารี สุทธิพันธ์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนวาดภาพสีน้ำโดยวิธีการสอนของอารี สุทธิพันธ์ มีความพึงพอใจต่อกระบวนการ การเรียนการสอนในระดับมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากที่ได้ศึกษาข้อมูลการทำชุดการสอน วิธีพัฒนา ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ขบวนการ เทคนิควิธีการ ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) ในการวิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ทำการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 14 ห้อง มีจำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 570 คน เป็นนักเรียนชายล้วน ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 26 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
- 2.2 แบบวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

3.วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

3.1 ชุดการสอน

- 3.1.1 ศึกษาความหมายของชุดการสอน และ ความพึงพอใจ รวมทั้งวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.2 ศึกษาข้อมูลจากผลงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลทฤษฎีร่วมในการสร้างชุดการสอน การศึกษาออกแบบชุดการสอนจากการศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดแล้วผู้จัดทำจึงดำเนินการสร้างชุดการสอน

3.1.3 ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาทัศนศิลป์ เรื่องการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์

3.1.4 ศึกษาขั้นตอนการทำงานของขั้นตอนการศิลปะภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

3.1.5 กำหนดหน่วยการเรียนรู้และสร้างแผนการสอนให้สอดคล้องกับชุดการสอนที่ผู้จัดทำสร้างขึ้น กำหนดชุดการสอนที่จะทดลองกับเนื้อหาที่จะสอนในวิชาทัศนศิลป์ เรื่องการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

3.1.6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดในมาตรฐานการเรียนรู้ การสร้างชุดกิจกรรม รวมถึงคู่มือคำชี้แจงในชุดการสอน คู่มือในแต่ละกิจกรรมและแบบฝึกปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม

3.1.7 นำแผนการสอนและแผนการทำชุดการสอน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อให้ตรวจสอบและพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเพื่อให้ได้ชุดการสอนที่มีคุณภาพ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภ วังบอน อาจารย์ประจำสาขาศิลปะภาพพิมพ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

- อาจารย์ ดร.ศุภวรรณ สัจจพิบุรณ์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- อาจารย์วรพงษ์ อรุณเรือง อาจารย์ประจำสาขาศิลปะภาพพิมพ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

3.1.8 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอน ของผู้เชี่ยวชาญ มาประเมิน หาค่า IOC

3.1.9 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 26 คน (Try-out)

3.1.10 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ได้ชุดการสอนที่สมบูรณ์นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 26 คน

3.2 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์

3.2.1 ศึกษาเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)

3.2.2 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม กำหนดคะแนนเฉลี่ยในการแปลความหมายข้อมูลแบบประเมินค่า หาทักษะการทำงานภาพพิมพ์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ลักษณะของการวัด เป็นแบบวัดธรรมชาติ ส่วนประเมินค่า 3 ระดับ วัดอยู่ 3 ด้าน คือ 1. ด้านการออกแบบต้นแบบในการทำงานภาพพิมพ์ 2. ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน 3. ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าเลือกตอบ	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	หมายถึง	แปลความ
	3	หมายถึง	มาก
	2	หมายถึง	ปานกลาง
	1	หมายถึง	น้อย

เกณฑ์การประเมินผล

3.00 – 2.50	หมายถึง	มาก
2.49 – 1.50	หมายถึง	ปานกลาง
1.49 – 0	หมายถึง	น้อย

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนภาพพิมพ์เทคนิคตะแกรงไหม (Silk screen)

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

3.3.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจให้ควบคุมกับเนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยวิธีการกัน ด้วยเทคนิคต่าง ๆ กิจกรรมการสอน การประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ลักษณะของการวัด เป็นแบบวัดธรรมดา ส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 34 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าเลือกตอบ	พึงพอใจระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
	พึงพอใจระดับมาก	ให้	4	คะแนน
	พึงพอใจระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
	พึงพอใจระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
	พึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 นำแบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์และแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนประเมินตรวจสอบนำมาปรับปรุงแก้ไขหาค่า IOC รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภ วังบอน อาจารย์ประจำสาขาศิลปะภาพพิมพ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อาจารย์วรพงษ์ อรุณเรือง อาจารย์ประจำสาขาศิลปะภาพพิมพ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

3.4.1 นำแบบวัดที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ไปใช้กับประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลอง

4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลของชุดกิจกรรมการสอน ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) มีขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ครุณาแผนการสอนและชุดกิจกรรมสร้างขึ้นมาสอนเป็นจำนวน 10 ชั่วโมง 10 คาบ
- 4.2 นักเรียนกลุ่มทดลอง ทดลองทำกิจกรรมตามชุดการสอน ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) ทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้
 - 4.2.1 กิจกรรม 1.วิธีกันด้วย วานิสดำ
 - 4.2.2 กิจกรรม 2.วิธีกันด้วย สติกเกอร์
 - 4.2.3 กิจกรรม 3.วิธีกันด้วย ดินสอไข
 - 4.2.4 กิจกรรม 4.วิธีกันด้วย กาวอุด
 - 4.2.5 กิจกรรม 5.วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว
- 4.3 ได้ผลงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมของนักเรียนกลุ่มทดลอง
- 4.5 นำผลที่ได้ประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์(Silk Screen)
- 4.6 ประเมินและวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของกลุ่มนักเรียนที่ทดลองเรียนชุดกิจกรรม ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)
- 4.7 นำผลคะแนนที่ได้มาประเมินและวิเคราะห์สรุปผลหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 5.1 หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) และความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) ได้แก่

5.1.1 การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5.1.2 หาค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กาญจนา วัฒนายุ. ม.ป.ป.: 112)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบของนักเรียน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสองทีละตัว
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้านี้ ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสองทีละตัว

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

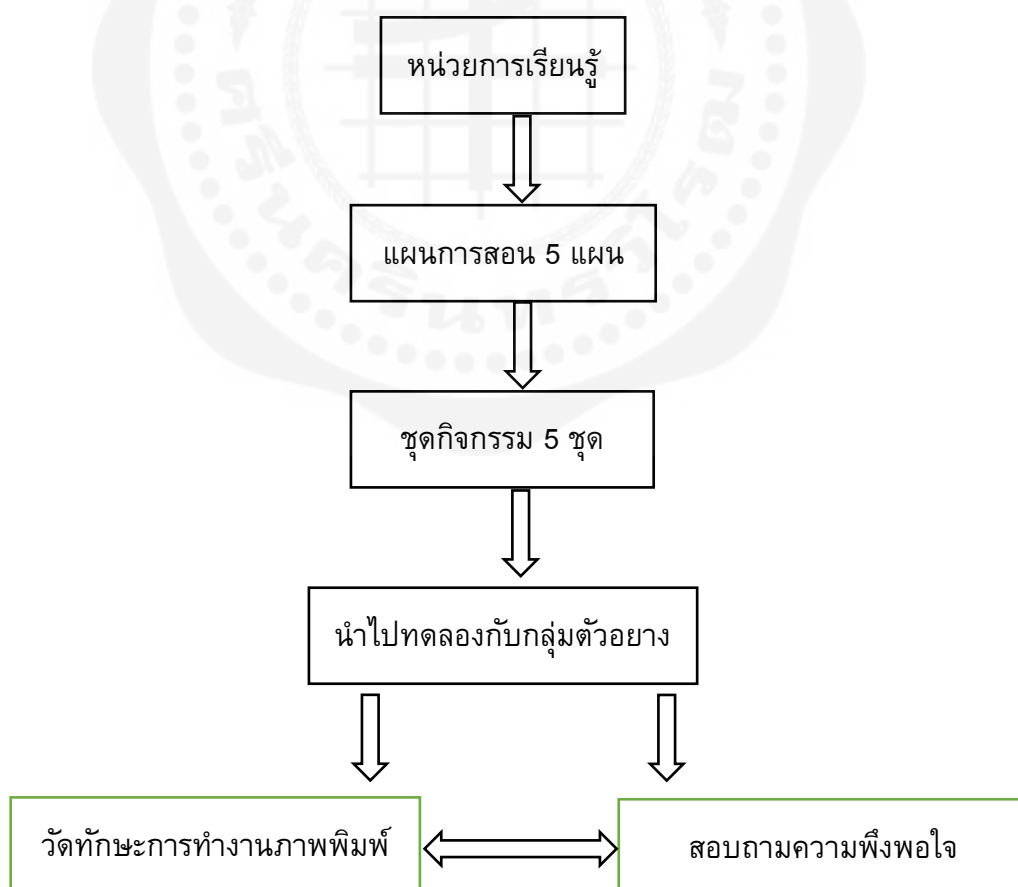
ผลการพัฒนาชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จากการสืบค้นข้อมูล ตำรา เอกสารต่างๆ และทำการทดลองเพื่อศึกษาปัญหาในการสร้างชุดการสอน การพัฒนาชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาจากวิชาทัศนศิลป์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยได้ยึดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางในการสร้างชุดการสอนดังนี้

มาตรฐาน ศ1.1 : สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดที่ 4 : มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ สารการเรียนรู้แกนกลาง : เทคนิค วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ โดยทำการทดลองผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ และใช้ระยะเวลาในการสอนทั้งหมด 10 คาบ 10 ชั่วโมง โดยชุดการสอนจะมีองค์ประกอบของชุดการสอนดังนี้ 1.หน่วยการเรียนรู้ 2.แผนการสอน ประกอบด้วยแผนการสอนทั้งหมด 5 แผน 3.ชุดกิจกรรม ประกอบไปด้วย 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ
2. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์
3. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข
4. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด
5. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 บูรณาการร่วมกับขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ ระยะเวลา สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) ดังนี้



ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

รหัส-ชื่อรายวิชา ศิลปะ 2 (ศ31102)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้น ม.4

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 10 ชั่วโมง

ผู้สอน สุรางคนา ผิวมันกิจ

โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ.1.1 สร้างสรรค์ทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์

วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ
ประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6 / 4 : มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการขั้นสูงขึ้นในการสร้างงาน
ทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะด้านทัศนศิลป์ เป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติและการค้นคว้าทดลอง
ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการอย่างมาก การจะสร้างสรรค์และทำความเข้าใจ
ผลงานจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้และศึกษากรรมวิธีการทำงาน เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบ
เนื้อหาในผลงานทัศนศิลป์ได้เป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์

- 3.1. วิเคราะห์และอธิบายความหมายของงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) ได้
- 3.2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานและทักษะกระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้
- 3.3. ทำงานตรงต่อเวลา ใฝ่การเรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

ความรู้

- 4.1 ขบวนการสร้างภาพร่างสเก็ตงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
- 4.2 การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยขบวนการที่สูงขึ้น ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

5. ทักษะ/กระบวนการ

- 5.1 มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานออกมาในรูปแบบของการจัดองค์ประกอบศิลป์
โดยใช้หลักการทัศนศิลป์
- 5.2 มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 6.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 6.2 ความสามารถในการใช้ชีวิต

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 7.1 มีวินัย
- 7.2 ใฝ่เรียนรู้
- 7.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

8. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงาน หรือ ภาระงาน

- 8.1 แบบร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
- 8.2 ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. กิจกรรมที่ 1 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

คาบ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยวานิสดำให้นักเรียนดู

5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยวานิสดำ 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันวานิสดำให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

เทคนิคกันด้วยวานิสดำ กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

- 1. สื่อมัลติมีเดีย
- 2. ภาพผลงานศิลปะ
- 3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย

วานิสดำ

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

2. กิจกรรมที่ 2 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์ (2ชั่วโมง/2คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยสติกเกอร์ให้นักเรียน

ดู5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย สติกเกอร์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขบวนการมากขึ้น

- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยสติกเกอร์ 5-6 ภาพให้นักเรียนดู

- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันสติกเกอร์ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน

- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยสติกเกอร์กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยสติกเกอร์

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยสติกเกอร์

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

3. กิจกรรมที่ 3 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยดินสอไข ให้นักเรียน

ดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย ดินสอไข เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยดินสอไข 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันดินสอไข ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยดินสอไข กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยดินสอไข

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยดินสอไข

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

4. กิจกรรมที่ 4 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยกาวอุด ให้นักเรียน

ดู 5-6 ภาพ

ชั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย กาวอุด เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยกาวอุด 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันด้วยกาวอุด ให้นักเรียนดู

ชั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยกาวอุด กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ชั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอุด

ชั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอุด

ชั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม
5. กิจกรรมที่ 5 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว (2 ชั่วโมง/2คาบ)

ชั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยฟิล์มเขียว ให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ชั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย ฟิล์มเขียว เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว 5-6 ภาพให้นักเรียนดู

- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันด้วยฟิล์มเขียว ให้
นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบใน
การทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ฟิล์มเขียว

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย
ฟิล์มเขียว

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

ตัวอย่างแผนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันนิก

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และขบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เป็นเทคนิคหนึ่งในงานภาพพิมพ์ ที่ใช้วานิสดำ เป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดลวดลายบนตะแกรงไหม วานิสดำเป็นตัวกันหมึกพิมพ์ไม่ให้หมึกพิมพ์ผ่านลง ไปในงาน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 สามารถการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

3.2 มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยวานิสดำ

4. สมรรถนะสำคัญ

4.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน

4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่การเรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้

6.2 การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.1 การออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

6.2.1 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูเปิดภาพ งานภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) เทคนิคกันด้วยวานิสดำ ให้นักเรียนดู 5-10 ภาพ

ขั้นสอน (35 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น

- ครูสาธิตวิธีการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างแบบสเก็ตให้นักเรียนดู

- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียนและตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำขั้นตอนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย วานิสดำ ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้ากระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้

1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ

- ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดยการสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย วานิสดำ

2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ
3. บล็อกสกรีน /วานิส /ฟุ้ง/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียน ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย วานิสดำ

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. วานิสดำ
3. ฟุ้ง 3 ขนาด เบอร์ 12,4,1
4. น้ำมันสน
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9. การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) เทคนิคกันด้วย ☐ วานิสดำ ☐ สติกเกอร์ ☐ ดินสอไข
☐ กาวอัด ☐ फिल्मเขียว

ชื่อกลุ่ม.....

รานชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

หัวข้อประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์			
หลักการจัดองค์ประกอบ			
1.1. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีเอกภาพ			
1.2. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบขัดแย้งให้เกิดเอกภาพ			
1.3. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการประสานเชื่อมโยง			
1.4. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบดุลยภาพ			
1.5. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจุดเด่น			
1.6. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการเน้น			
1.7. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการซ้ำ			
1.8. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจังหวะ			
1.10. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีลวดลาย			
1.11. จินตนาการในการออกแบบผลงาน			
2. ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน			
2.1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน			
2.2. การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน			
2.3. การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ/ สติกเกอร์/ดินสอไข/กาวอัด/ฟิล์มเขียว			
2.4. การทำงาน			

หัวข้อประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
2.5.การเก็บอุปกรณ์หลังทำงานเสร็จ			
2.6.การแก้ไขปัญหาขณะทำงาน			
2.7.เวลา			
3. ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน			
3.1.ผลงาน			
3.2.สี/ขาวดำ			
3.3.การทำสำเนา			
3.4.ความสะอาดความชัดของผลงาน			
3.5. การเขียน ชื่อ ผลงาน เทคนิค ปี พ.ศ. ได้ผลงาน			
รวมคะแนน			

เกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีมาก

2 หมายถึง ปานกลาง

1 หมายถึง น้อย

ตัวอย่างชุดกิจกรรม

คู่มือ

ชุดการจัดกิจกรรม

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

ส่วนประกอบ

1. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์ และภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนกระบวนการทำงาน วิธีการทำงาน ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตัวเอง
2. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการกำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย สติกเกอร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์ (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์ (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย สติกเกอร์

เนื้อหา

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์ คือการนำสติกเกอร์มากันในส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านลงไปบนกระดาษหรือวัสดุที่เราจะพิมพ์ลงไป เป็นการพิมพ์ที่เหมาะสมกับงานที่มีลวดลายน้อย เช่น ตัวเลข หรือลายการ์ตูนแบบง่าย

ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์ เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการ เป็นการทำบล็อกที่ทำง่าย ๆ ความละเอียดขึ้นอยู่กับฝีมือการตัดสติกเกอร์ ความทนทานขึ้นอยู่กับการใช้งาน และสามารถพิมพ์อัดสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย สติกเกอร์

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือจะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว พื้นที่ว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

ข้อควรรู้

การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์

ควรออกแบบภาพให้เสร็จสมบูรณ์ โดยให้ออกแบบให้เท่ากับขนาดที่จะพิมพ์ และควรทำเครื่องหมายไว้บนกระดาษที่ออกแบบด้วย(กรณีพิมพ์หลายสี)เพื่อสะดวกในการตัด แต่ถ้าสีเดียวไม่ต้องทำเครื่องหมาย ข้อควรรู้อีกอย่าง เวลาออกแบบต้นแบบ ไม่ควรออกแบบลวดลายให้ซับซ้อน เพราะจะทำให้เวลาตัดลำบากและเวลานำแผ่นสติกเกอร์ไปแปะบล็อกสกรีนจะทำให้ไม่เรียบและอาจจะทำให้เกิดฟองอากาศได้ ทำให้เวลาสกรีนสีจะหลุดผ่านไปทำให้งานเสียหาไม่คมชัด

ขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติ๊กเกอร์

อุปกรณ์

/บล็อกตะแกรงไหม / สติ๊กเกอร์ / สีสกรีน / ยางปาด / กระจกอาร์ตมัน / ไดร์เป่าผม/ เทปกาวใส / กาวลาเท็กซ์ / ถ้วยผสมสีสกรีน



บล็อกสกรีน

สติ๊กเกอร์



สีสำหรับ



ยางปาด



เทปกาวใส

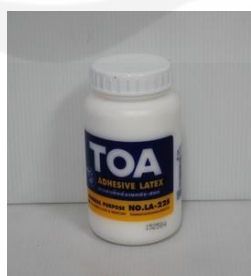


กระดาษ



ไดร์

กาวลาเท็กซ์



คัดเตอร์



วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. นำต้นแบบไปถ่ายเอกสาร



ภาพต้นแบบ

2. นำไปติดกับสติ๊กเกอร์ โดยใช้กาวลาเทคทาลงไปบนสติ๊กเกอร์ รอกาวให้แห้งสักพัก นำคัตเตอร์มาตัดตามต้นแบบที่ร่างภาพไว้

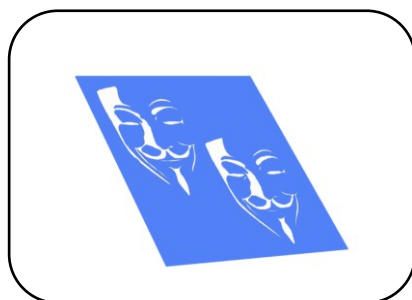


นำต้นแบบ ไปติดกับสติ๊กเกอร์ โดยใช้กาวลาเทคทาลงไปบนสติ๊กเกอร์



รอให้แห้งสักพัก แล้วใช้คัตเตอร์ตัดตามลวดลาย

3. เมื่อตัดเสร็จแล้วก็จะได้ สติ๊กเกอร์ออกมา 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นลวดลาย และส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่จะนำไปติดกับบล็อกสกรีน



ได้สติ๊กเกอร์ส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่จะนำไปติดกับบล็อกสกรีน

4. นำส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ไปติดกับบล็อกสกรีนด้านใน



นำสติ๊กเกอร์ ติดด้านในของบล็อก
ได้แม่พิมพ์สำหรับเทคนิค กั้นด้วย
สติ๊กเกอร์

5. ตัดตกแต่งให้บล็อกให้เสร็จสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

การแต่งแม่พิมพ์

กรณีที่สติ๊กเกอร์บางส่วนฉีกขาด ให้ใช้สติ๊กเกอร์ที่เหลือหรือเศษสติ๊กเกอร์ที่ตัดออกไปนำมาตัดตกแต่ง ติดเพิ่มเติมให้งานสมบูรณ์ กั้นขอบบล็อกสกรีนที่สติ๊กเกอร์ปิดไม่สนิทด้วยเทปขาวในทั้งสี่ด้าน ทั้งด้านหน้าบล็อกและหลังบล็อก เพื่อไม่ให้สีผ่านลงไปในกระดาษ

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

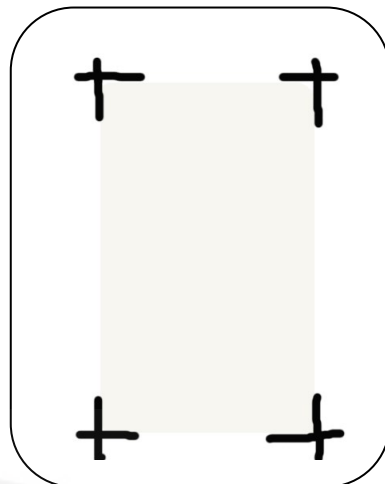
อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หงายด้านกาขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีหลุดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

อุปกรณ์ในการพิมพ์



ใช้โต๊ะทั่วไปที่เป็นพื้นราบ
เพื่อพิมพ์



เตรียมทำเครื่องหมายตรงจุดที่จะพิมพ์
ให้เท่ากับกระดาษ ที่จะใช้พิมพ์



หนุนมุมขอบบล็อกสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย
เพื่อไม่ให้สีลอดผ่านลงไปเกินขอบลายได้



สีสกรีน



ยางปาดสีสกรีน



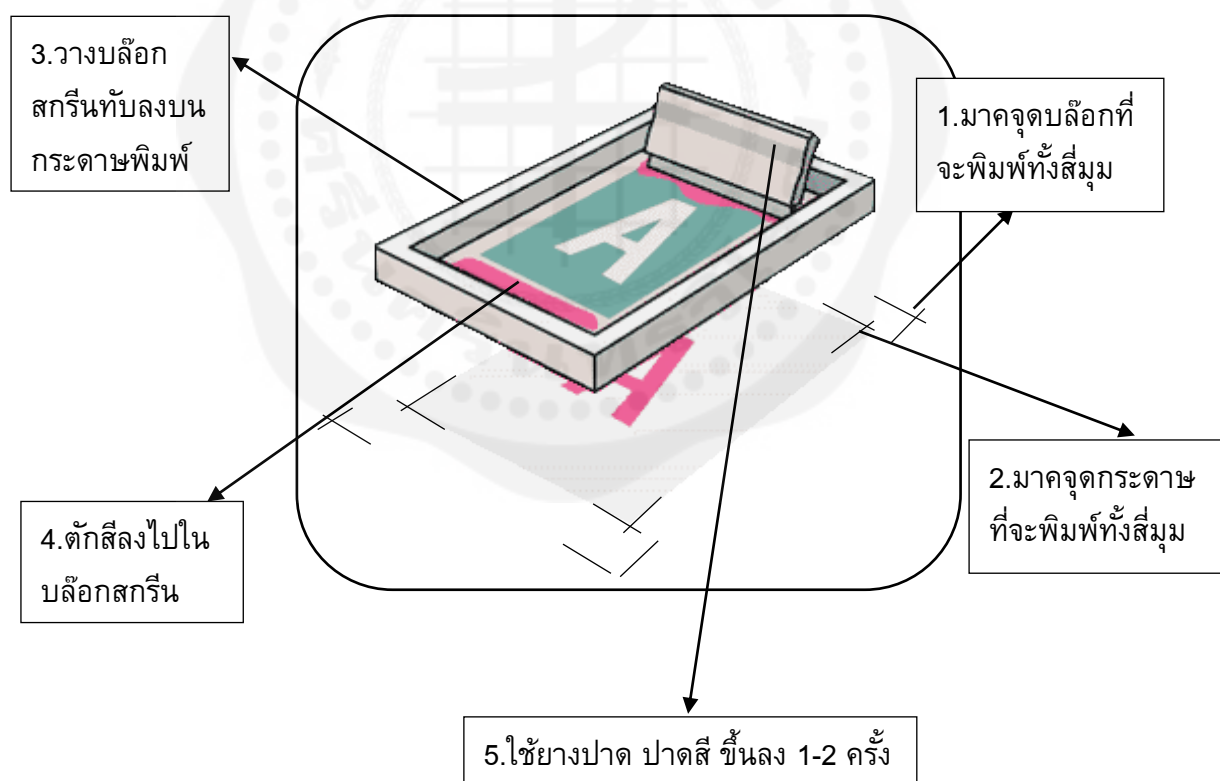
กระดาษสำหรับพิมพ์

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

- นำกระดาษหนูนอบสกรีนทั้ง 4 มุม
- ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
- ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
- นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
- นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
- ดัดล็อกขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
- นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปโปรงตามลาย
- นำไม้รีดสี รีดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
- กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

ใช้ได้กับเทคนิคเทคนิค กันด้วย วานิส /ดินสอไข/กาวอุด/สติ๊กเกอร์/ฟิล์มเขียว

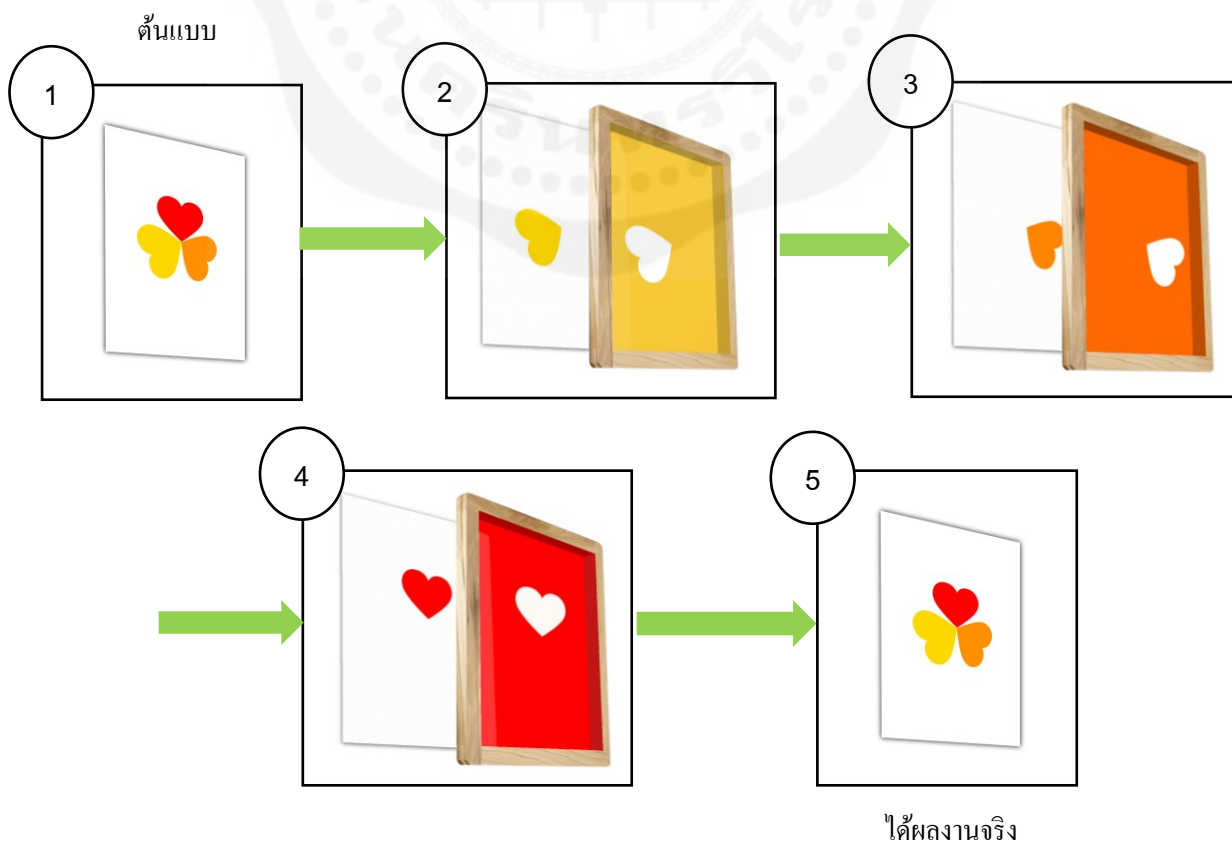


หลังจากทำขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว เราก็จะได้ผลงาน ที่สกรีนด้วย สีเดียว เสร็จสมบูรณ์

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนนี้มีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
2. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
3. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
4. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
5. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
6. เตรียมกระดาษพิมพ์
7. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
8. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ



ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำและงานสี



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ตามขั้นตอน แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อมบรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม



แนวคิด.....

รายชื่อสมาชิก

- 1.....
- 2.....
- 3.....

การเรียนรู้ด้วยชุดการสอน



วิธีกันด้วย วานิสต้า



วิธีกันด้วย สตักเกอร์



วิธีกันด้วย ดินสอไข

จากหน่วยการเรียนรู้ แผนการสอน ชุดกิจกรรมข้างต้นผู้วิจัยได้นำไปทดลองสอนจริง ตามแผนการสอนที่กำหนดขึ้น โดยใช้ชุดกิจกรรมเป็นตัวดำเนินการปฏิบัติงานของนักเรียน

ชั่วโมงแรกเริ่มจากการสอนเนื้อหาให้นักเรียนได้เข้าใจความเป็นมาของคำว่าภาพพิมพ์ ประวัติของภาพพิมพ์ เทคนิคภาพพิมพ์มีอะไรบ้าง แล้วสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาพผลงานภาพพิมพ์ ขบวนการทำงาน นำชุดกิจกรรมนำเสนอให้นักเรียนดูโดยผ่านโปรแกรมนำเสนออย่าง Power Point เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนนักเรียนจะได้เห็นภาพกระบวนการการทำงานไปพร้อมๆกัน

หลังจากนั้นทำการสาธิตขั้นตอนการทำงานให้นักเรียนดูทั้งในส่วนการออกแบบต้นแบบ และการทำงานภาพพิมพ์แต่ละเทคนิค การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์นั้น ในแต่ละเทคนิคการทำงานจะไม่เหมือนกัน ดังนั้นขั้นตอนนี้ต้องอธิบายให้ละเอียดเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจก่อนที่จะทำงานจริง เพราะต้นแบบในงานภาพพิมพ์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ถ้าต้นแบบทำให้สมบูรณ์งานจริงที่ผ่านการสกรีนจะออกมาเหมือนกับต้นแบบที่ออกแบบไว้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ให้นักเรียนจัดกลุ่ม เพื่อปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ตามหลักการของ ชาญชัย อินทรสุณานนท์ (2539: 39) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนเป็นสื่อประสม (Multi Media) ซึ่งร่วมกันเป็นชุดของวัสดุ อุปกรณ์ที่ประกอบกันขึ้น และใช้ขบวนการกลุ่มเข้าช่วยในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและฝึกฝนพัฒนาการสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด ดังนั้น การเรียนการสอนด้วยชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ขบวนการทำงานเป็นกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม เพราะการทำงานภาพพิมพ์ต้องมีกระบวนการทำงานร่วมกัน มีการศึกษาปัญหา แก้ไข เพื่อให้ได้ซึ่งผลสำเร็จและได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กระบวนการต่อมาคือให้แต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากการเรียน หาข้อมูลทำการบ้านนำมาออกแบบตามเทคนิคที่เรียนไปเพื่อมาสร้างเป็นต้นแบบในงานภาพพิมพ์ ในแต่ละเทคนิค



วิธีทักด้วย กาวัด



วิธีทักด้วย ฟิล์มเขียว

ชั่วโมงที่ 2 จะเป็นการปฏิบัติงานจริง นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ได้ศึกษา สร้างสรรค์ผลงาน ร่วมกันแก้ไขปัญหาในการทำงาน ในขบวนการนี้ผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมในการดูแลขั้นตอนการทำงานอย่างใกล้ชิด กับนักเรียนในทุก ๆ กลุ่ม เกิดกระบวนการการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน ตามหลักการของ สุตารัตน์ ไผ่วงศาวงศ์ (2543: 52) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวเอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และมีการนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ประกอบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สื่อการสอน อุปกรณ์ในการทำงาน กระบวนการในการปฏิบัติงาน มีการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน ตามองค์ประกอบของการสร้างชุดการสอน ที่ผู้วิจัยได้สืบค้น ศึกษา พัฒนามาเป็นชุดการสอนเพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้การสอนได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น จากชุดการสอนจะเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจทั้งในเนื้อหา และขั้นตอนการทำงาน นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดไว้ได้ ส่วนครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวการจัดการเรียนรู้ แผนการสอน ชุดกิจกรรมที่สร้างและพัฒนาขึ้นมา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)

เนื้อหาประเมิน	ค่าสถิติ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.เทคนิคกันด้วยวานิชดำ				
1) ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์		2.44	0.62	ปานกลาง
2) ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน		2.77	0.23	มาก
3) ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน		1.85	0.38	ปานกลาง
ภาพรวม		2.35	0.38	ปานกลาง
2.เทคนิคกันด้วยสติกเกอร์				
1) ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์		2.36	0.43	ปานกลาง
2) ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน		2.93	0.15	มาก
3) ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน		2.33	0.35	ปานกลาง
ภาพรวม		2.54	0.17	มาก
3.เทคนิคกันด้วยดินสอไข				
1) ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์		2.00	0.58	ปานกลาง
2) ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน		2.75	0.26	มาก
3) ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน		1.95	0.40	ปานกลาง
ภาพรวม		2.23	0.31	ปานกลาง
4.เทคนิคกันด้วยกาวอัด				
1) ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์		2.25	0.57	ปานกลาง
2) ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน		2.86	0.17	มาก
3) ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน		2.05	0.49	ปานกลาง
ภาพรวม		2.39	0.31	ปานกลาง
5.เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว				
1) ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์		2.21	0.41	ปานกลาง
2) ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน		2.79	0.46	มาก
3) ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน		2.43	0.48	ปานกลาง
ภาพรวม		2.47	0.27	ปานกลาง
ภาพรวมทั้งหมด		2.40	0.37	ปานกลาง

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) มีคะแนนทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

- เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.54
- เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.47
- เทคนิคกันด้วยกาวยัด	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.39
- เทคนิคกันด้วยวานิสดำ	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.35
- เทคนิคกันด้วยดินสอไข	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.23

พิจารณาออกเป็นด้านย่อยได้ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์

ด้านที่ 2 ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน

ด้านที่ 3 ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน

ด้านที่ 1 ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ พบว่าคะแนนด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยของแต่ละเทคนิคได้ดังนี้

- เทคนิคกันด้วยวานิสดำ	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.44
- เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.36
- เทคนิคกันด้วยกาวยัด	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.25
- เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.21
- เทคนิคกันด้วยดินสอไข	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.00

ภาพรวมนักเรียนมีทักษะในด้านนี้ อยู่ในระดับ ปานกลาง

จากภาพรวมทั้ง 5 เทคนิค จะเห็นว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีทักษะการทำงานการออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงขอยกตัวอย่างผลงานการออกแบบในการวิเคราะห์ผลงานด้านการออกแบบมา 3 ลำดับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ในแต่ละเทคนิค ดังนี้

ด้านการออกแบบต้นแบบเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

ด้านการออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ นักเรียนมีทักษะการออกแบบ ได้คะแนนอยู่ในระดับ ปานกลาง เฉลี่ยได้ 2.44

ตัวอย่างผลงาน



ภาพผลงาน การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย วานิสดำ

ในการออกแบบต้นแบบในเทคนิคนี้ ภาพผลงานส่วนใหญ่ได้ลอกเรียนแบบภาพจากธรรมชาติที่มีอยู่ วางเป็นจุดเด่นอยู่ตรงกลาง มีความพิถีพิถันในการสร้างสรรค์ผลงาน ใช้วิธีการจุดให้เกิดน้ำหนักอ่อนแก่ ใช้สีสองสีสร้างความงามเป็นรูปแบบการทับซ้อน มีการประสานเชื่อมโยงกันในภาพ ทำให้ภาพมีเอกภาพในงานอย่างเห็นได้ชัด นักเรียนได้ซึมซับความรักที่มีต่อสถาบัน นำออกมาสร้างเป็นผลงานตามที่ปรากฏ แนวคิดที่ได้คือ สัญลักษณ์ประจำโรงเรียนอย่างดอกกุหลาบ และสีชมพู-ฟ้าของสถาบันของตนเอง

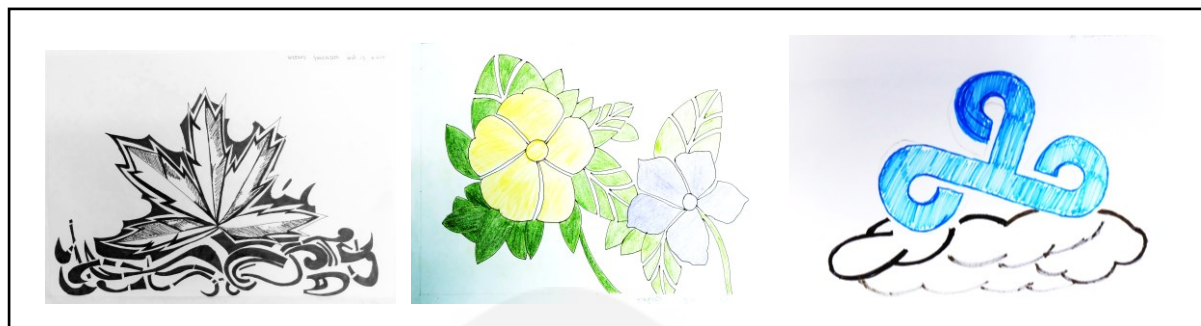
บางกลุ่มสร้างภาพมาจากจินตนาการ วางองค์ประกอบในงาน วางจุดเด่นไว้ตรงกลาง มีความเป็นเอกภาพ เชื่อมโยงองค์ประกอบ การจัดภาพแบบสมดุลสองข้างเท่ากันขาดการเน้นให้เกิดจุดเด่น แต่ใช้จังหวะลำดับเข้ามาทำให้งานไม่นิ่ง ใช้การซ้ำเข้ามาช่วยในการสร้างผลงาน งานเป็นลักษณะงานขาวดำ มีลายเอียดค่อนข้างเยอะซับซ้อน และเล็กทำให้ส่งผลในการสร้างผลงานจริง งานลักษณะนี้เวลานำไปเป็นภาพต้นแบบการกันด้วยวานิสดำ ต้องใช้ความชำนาญในการทำค่อนข้างสูง มีรายละเอียดเล็กเยอะ ทำให้เวลากันจะทำได้ยากมากขึ้น

การสร้างต้นแบบไม่เสร็จสมบูรณ์ ทำงานลักษณะวางจุดเด่นไว้ตรงกลางไม่มีการเชื่อมโยงองค์ประกอบ ไม่ได้สร้าง การเน้น การซ้ำ จังหวะ ลวดลายเข้ามาเล่นในงานทำให้งานมีความจืดชืดไม่น่าสนใจซึ่งกรณีนี้ ต้องไปแก้ไขปัญหาในขั้นตอนการทำงาน ผลงานออกมาจะไม่เหมือนต้นฉบับในหลาย ๆ กลุ่มในเทคนิคนี้ จะมีงานลักษณะแบบนี้หลายกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนอาจจะไม่เข้าใจในการสร้างต้นแบบและบวกกับประสบการณ์ในการวาดภาพก็มีส่วนในการสร้างสรรค์งาน

ด้านการออกแบบต้นแบบเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์

ด้านการออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์ นักเรียนมีทักษะการออกแบบ ได้คะแนนอยู่ในระดับ ปานกลาง เฉลี่ยได้ เฉลี่ยได้ 2.36

ตัวอย่างผลงาน



ภาพผลงาน การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย สติกเกอร์

การออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์ จากการสังเกตนักเรียนจะมีแนวคิดในการทำงานส่วนมากมาจากธรรมชาติ บางกลุ่มสื่อออกมาแบบตรงๆ ไม่ได้มีการสร้างสรรค์ผลงานจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ให้เกิดรูปแบบใหม่ แต่ในหลายๆกลุ่มได้ใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์ออกมา ทั้งการสร้างลวดลาย รูปแบบให้เหมาะสมกับการนำไปทำงานในเทคนิคกันด้วยสติกเกอร์ รู้จักตัดทอนลายละเอียดเพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการทำงานที่จะนำไปใช้ต่อไป

ในงานออกแบบต้นแบบในเทคนิคนี้ นักเรียนส่วนมากจะใช้วิธีวางจุดเด่นไว้ตรงกลาง สร้างงานให้มีความสมดุลทั้ง2ข้างใช้องค์ประกอบในการเชื่อมโยงภาพให้เกิดเอกภาพเป็นบางกลุ่ม ไม่ได้เน้นจังหวะลวดลายมากเท่าไร ส่วนมากจะใช้รูปแบบการสร้างผลงานคล้ายๆกัน คือการสร้างจุดเด่นไว้ตรงกลาง ไม่เน้นลวดลายในการสร้างสรรค์ผลงาน บางกลุ่มลอกเลียนแบบตราสัญลักษณ์ที่มีอยู่แล้วมาสร้างผลงาน นักเรียนสร้างต้นแบบเป็นสี จำนวน 4 กลุ่ม และขาวดำ 4 กลุ่ม

แนวความคิดของแต่ละกลุ่มส่วนมากจะมาจากสิ่งที่พวกเขากำลังประทับใจและเห็น ในเวลานั้น ความเคยชินในการวาดลอกเลียนแบบ ขาดกระบวนการสร้างงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในงาน แต่ นักเรียนมีความเข้าใจในการสร้างสรรค์ออกแบบให้เหมาะสมกับกระบวนการ การทำงานกับเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์

ด้านการออกแบบต้นแบบเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด

ด้านการออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด นักเรียนมีทักษะการออกแบบ ได้คะแนนอยู่ในระดับ ปานกลาง เฉลี่ยได้ เฉลี่ยได้ 2.25

ตัวอย่างผลงาน



ภาพผลงาน การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย กาวอัด

การออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด การสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือการสร้างสรรค์เป็นลักษณะการของการสร้างสรรค์องค์ประกอบที่เน้นจุดเด่นไว้ตรงกลาง และไม่มีรายละเอียดอื่น ๆ มาเชื่อมโยงให้เกิดเอกภาพในหลายๆกลุ่ม มีเพียงฟอร์มที่เป็นเส้นสเก็ตเข้าลาย ในบางกลุ่ม

ปัญหาที่พบในการทำต้นแบบในงานภาพพิมพ์เทคนิควิธีกันด้วย กาวอัดนี้คือการไม่มีเวลาในการสร้างสรรค์ผลงานเนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาก่อนสอบ นักเรียนจะเน้นเรื่องของการทำงานวิชาหลัก มากกว่า และบางกลุ่มก็ไม่ได้ทำการบ้านตามที่สั่ง ทำให้ต้องมานั่งทำในชั่วโมงที่จะต้องปฏิบัติงาน สาเหตุนี้ทำให้การออกแบบต้นแบบในเทคนิคนี้ ทำออกมาไม่ค่อยสมบูรณ์แบบ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

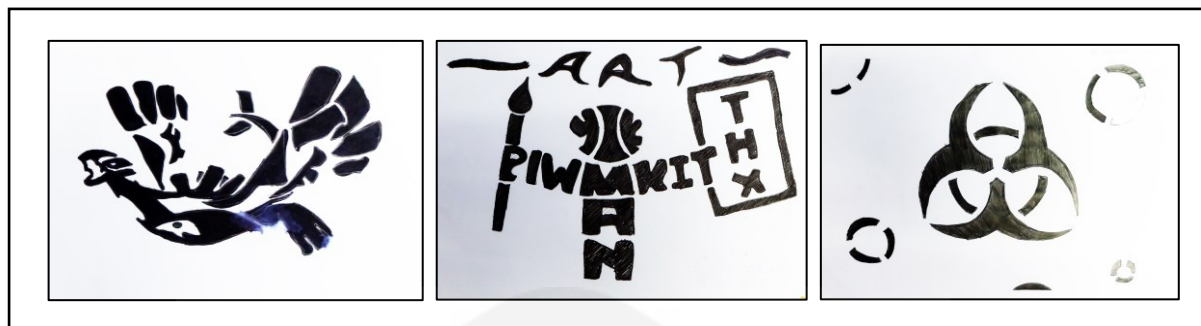
การจัดการต้นแบบในบางกลุ่มต้องไปแก้ไขปรับปรุง ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้งานออกมาให้สมบูรณ์ ในเทคนิคนี้นักเรียนส่วนใหญ่ใช้การเขียนแบบ Comic (การเขียนภาพแบบการ์ตูน) และสัญลักษณ์ในหนังสือการ์ตูน ที่ตัวเองชื่นชอบมาสร้างเป็นผลงาน

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า เป็นเหตุผลที่ทำให้งานการออกแบบในเทคนิคนี้มีคะแนนเฉลี่ยออกมาค่อนข้างน้อย ความสดคล่องของชิ้นงานที่นักเรียนทำ ยังคงต้องไปแก้ไขในกระบวนการทำงานอีกครั้งหนึ่งเพราะผลงานไม่สมบูรณ์

ด้านการออกแบบต้นแบบเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ด้านการออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว นักเรียนมีทักษะการออกแบบ ได้คะแนนอยู่ในระดับ ปานกลาง เฉลี่ยได้ 2.21

ตัวอย่างผลงาน



ภาพผลงาน การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย फिल्मเขียว

การออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว เทคนิคนี้ นักเรียนได้สร้างสรรค์ผลงานส่วนใหญ่จะเรียนแบบ คน สัตว์ สิ่งของ รูปร่างสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม มาสร้างเป็นผลงาน ยังคงใช้องค์ประกอบที่วางจุดเด่นไว้ตรงกลาง ไม่เน้นรายละเอียดในงาน ภาพสเก็ต ทำเป็นขาวดำเกือบจะทุกกลุ่ม มีทำเป็นสีแดงขาวมาเพียงกลุ่มเดียว เพราะมีแนวคิดเกี่ยวกับเทศกาลตรุษจีนบางกลุ่มลอกเลียนแบบจากภาพที่มีอยู่แล้ว บางกลุ่มสร้างจากรูปร่างที่คิดขึ้นมาเอง

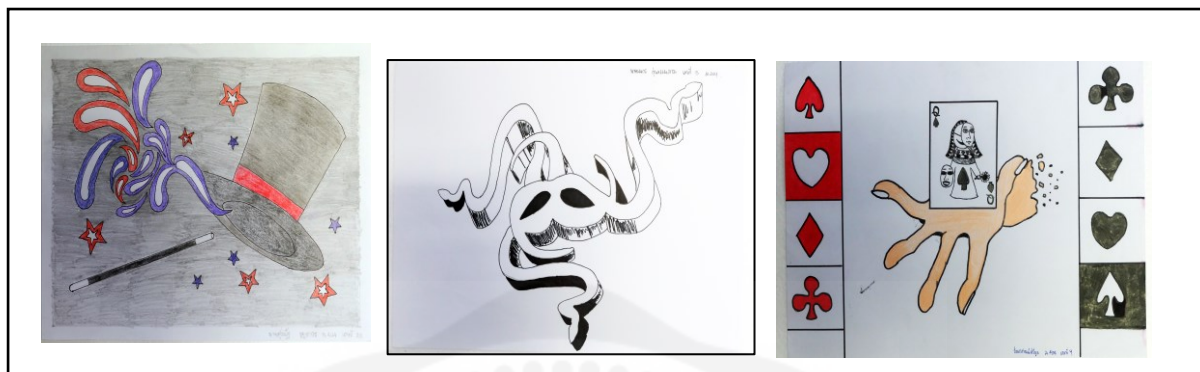
สิ่งที่พบในการออกแบบชิ้นนี้นักเรียนสามารถดัดทอนรายละเอียดในการสร้างสรรค์ชิ้นงานตามเงื่อนไขของการสร้างสรรค์งานในครั้งนี้คือต้องมีพื้นที่สีขาวเชื่อมโยงกันทั้งภาพ นักเรียนทอออกมาได้ดีมาก การออกแบบแต่ละกลุ่มจะวางแผนความคิดก่อนที่จะทำการออกแบบผลงาน ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดในเรื่องของเนื้อหาในการทำงาน

การจัดวางองค์ประกอบในงาน เน้นจุดเด่นอยู่ตรงกลาง มีการเชื่อมโยงองค์ประกอบดัดแปลงทรงรูปทรงเป็นรูปร่างได้อย่างลงตัว วางภาพผลงานเป็นลักษณะสมดุลแบบสองข้างเท่ากัน ไม่มีการจัดวางองค์ประกอบแบบการซ้ำ จังหวะ สร้างลวดลายในบางกลุ่ม นักเรียนสามารถออกแบบได้เหมาะสมกับตัวกับขบวนการ การทำงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ด้านการออกแบบต้นแบบเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข

ด้านการออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข นักเรียนมีทักษะการออกแบบ ได้คะแนนอยู่ในระดับ ปานกลาง เฉลี่ยได้ 2.00

ตัวอย่างผลงาน



ภาพผลงาน การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย ดินสอไข

การออกแบบต้นแบบในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข นักเรียนทำต้นแบบในเทคนิคนี้ไม่สมบูรณ์ วิธีการในการสร้างสรรค์ผลงานแต่ละกลุ่มทำออกมาในรูปแบบที่ไม่ได้เน้นรายละเอียดมาก แนวคิดของภาพมาจากสิ่งของที่พบเจอ ตราสัญลักษณ์ที่คุ้นตา และสร้างรูปร่างอิสระขึ้นมา

รูปแบบการจัดองค์ประกอบ ในเทคนิคนี้แต่ละกลุ่มก็ยังคงเน้นการจัดองค์ประกอบ แบบเน้นจุดเด่นอยู่ตรงกลาง ไม่มีการสร้างลวดลาย งานเป็น 2 มิติ ใช้สีเข้ามาสร้างสีสันงานอยู่ 3 กลุ่ม ไม่มีการเชื่อมโยงองค์ประกอบ การซ้ำ จังหวะ ในผลงาน ใช้รูปแบบการสร้างสมดุลงานในทุกๆกลุ่ม ส่วนมากจะเป็นสมดุล 2 ข้างเท่ากัน

ปัญหาที่พบในงานออกแบบต้นแบบในงานชิ้นนี้ คือการสร้างสรรค์ผลงานล่าช้า นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน ไม่เข้าใจในการออกแบบต้นแบบในเทคนิคนี้ การที่นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานออกมาไม่เสร็จสมบูรณ์มีส่วนทำให้งานจริงไม่สมบูรณ์ด้วยเช่นกัน การมีการบ้านเยอะก็ส่งผลให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานออกมาแบบรีบๆ ทำให้ผลงานไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้ง จะเกิดปัญหาในขั้นของกระบวนการทำงาน เพราะต้นแบบไม่สมบูรณ์

ด้านที่ 2 ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน พบว่าคะแนนด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน
เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

- เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.93
- เทคนิคกันด้วยกาวอัด	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.86
- เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.79
- เทคนิคกันด้วยวานิสดำ	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.77
- เทคนิคกันด้วยดินสอไข	ได้คะแนน มาก	เฉลี่ยได้ 2.75

ภาพรวมนักเรียนมีทักษะในด้านนี้ อยู่ในระดับ มาก

จากภาพรวมทั้ง 5 เทคนิค จะเห็นว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีทักษะการทำงาน อยู่ในระดับ มาก ผู้วิจัยจึงขอยกตัวอย่างภาพการทำงานมาวิเคราะห์การทำงานของนักเรียนในแต่ละเทคนิค เรียงลำดับจากลำดับคะแนนมากไปหาน้อย ดังนี้

ด้านทักษะกระบวนการการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติ๊กเกอร์



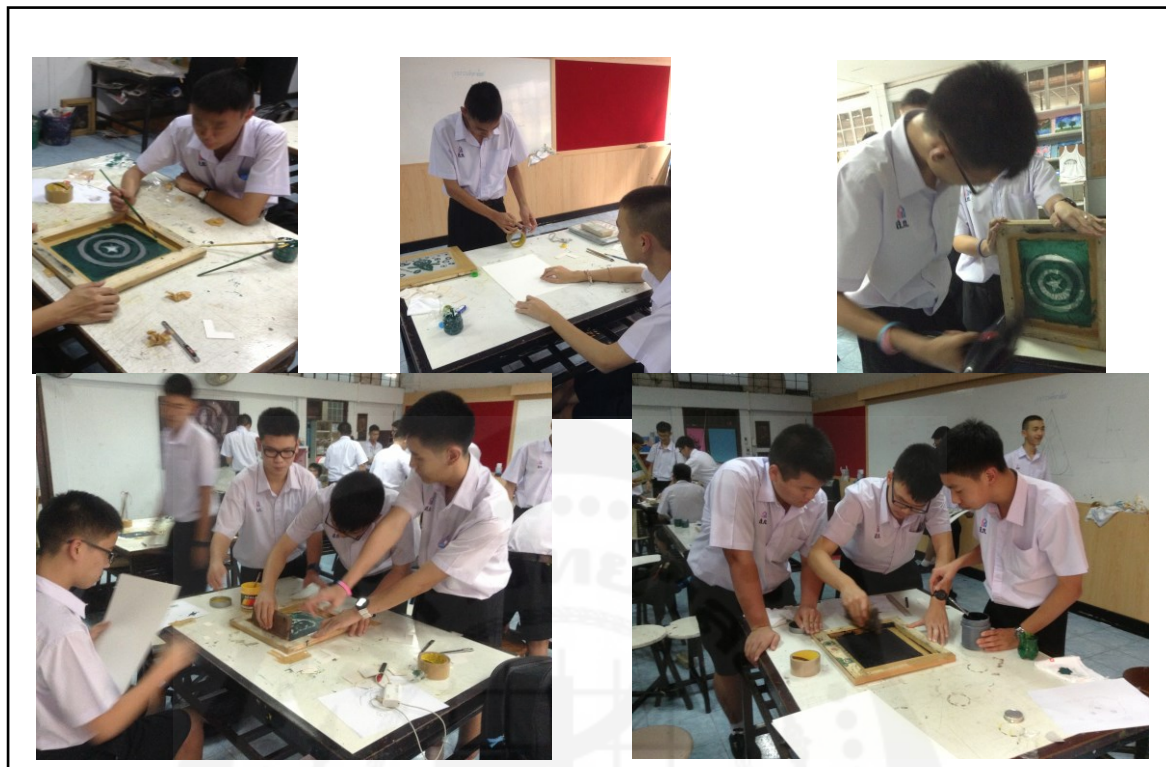
ภาพการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติ๊กเกอร์

ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติ๊กเกอร์ เป็นเทคนิคที่นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด นักเรียนได้ใช้ทักษะการทำงานเกี่ยวกับการตัดสติ๊กเกอร์ได้ฝึกใช้คัตเตอร์ เพราะจากการสอบถามนักเรียนหลายคนในกลุ่มทดลอง หลายคนไม่เคยใช้คัตเตอร์ ได้ฝึกการวางแผนในการทำงาน การจัดการกับวัสดุที่จะทำในเทคนิคนี้ ลำดับขั้นตอนการทำงาน ใช้เวลาทำงานตรงตามเวลาที่กำหนด

ปัญหาที่พบ คือนักเรียนไม่ได้ตัดแผ่นสติ๊กเกอร์เท่ากับกระดาษต้นแบบที่ทำมา เพราะบางกลุ่มทำเป็นงานสี จะต้องใช้สติ๊กเกอร์หลายชั้น ถึงขบวนการทำสกรีนทำให้การพิมพ์ชิ้นงานออกมา คาดเคลื่อนจากต้นแบบที่ออกแบบมา นักเรียนบางกลุ่มสลับค่าสีในชิ้นงานตอนตัดสติ๊กเกอร์ ทำให้เวลาทำสำเนาออกมาไม่ตรงกลับต้นฉบับเช่นกัน

สรุป เทคนิคนี้นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาได้ เข้าใจกระบวนการทำงาน และสร้างชิ้นงานออกมาได้สมบูรณ์แบบ ตรงตามเวลา เป็นเทคนิคที่น่าไปสอนได้อย่างลงตัว เด็กสนุกสนานกับการทำงาน และได้ใช้ขบวนการทำงานกลุ่มได้อย่างเต็มที่

ด้านทักษะกระบวนการการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด



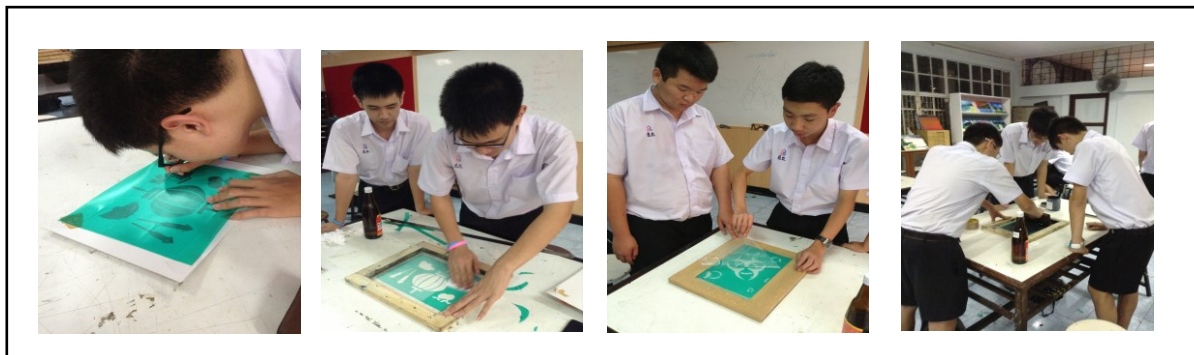
ภาพการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด

การทำงานด้วยวิธีกันด้วย กาวอัด นักเรียนช่วยกัน ศึกษากระบวนการทำจากชุดการสอน และทำตาม เตรียมอุปกรณ์ แบ่งหน้าที่ เนื่องจากงานชิ้นนี้เป็นการทำครั้งที่ 4 ทำให้นักเรียนมีความคุ้นเคยกับวิธีการ กระบวนการที่จะสร้างชิ้นงาน

ปัญหาที่พบในเทคนิคนี้ คือ นักเรียนขาดทักษะการใช้อุปกรณ์ในการกันบล็อกสกรีน โดยใช้ฟุ้งกลุ่มกาวอัดมาปิดลงบนบล็อกสกรีน ขาดประสิทธิภาพในขั้นตอนการทำ ทำให้งานที่สกรีนทำสำเนาออกมาไม่มีความคมชัด บางกลุ่มออกแบบต้นแบบไม่สมบูรณ์ต้องแก้ไขในขั้นตอนการทำงาน สร้างสรรค์งานกันบล็อกสกรีน ณ เวลานั้น ใช้วิธีการนำฟุ้งกลุ่มกาวอัดแล้วมาปิดลงบนบล็อกสกรีน ให้เกิดพื้นผิวตามที่ต้องการ ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี ทำให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์แบบ ปัญหาอีกหนึ่งอย่างที่พบกับการทำงานชิ้นนี้ คือ นักเรียนใช้กาวอัดปิดลงบนบล็อกสกรีนหนา มาก ทำให้กาวแห้งช้า ทำงานเสดไม่ทันเวลาในบางกลุ่ม บางกลุ่มแก้ปัญหาโดยการนำกระดาษเทา แข็งมาปิดกาวออกให้เนื้อกาวบางลง แล้วนำไปเป่าแห้งด้วยไดร์เป่าผม

สรุป นักเรียนสามารถช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมาได้ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่มทำ ให้งานผ่านวิธีคิด ดัดแปลง แก้ไข จนทำออกมาได้สำเร็จ แต่ผลงานไม่เหมือนกับต้นแบบที่ออกแบบไว้

ด้านทักษะกระบวนการการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว



ภาพการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

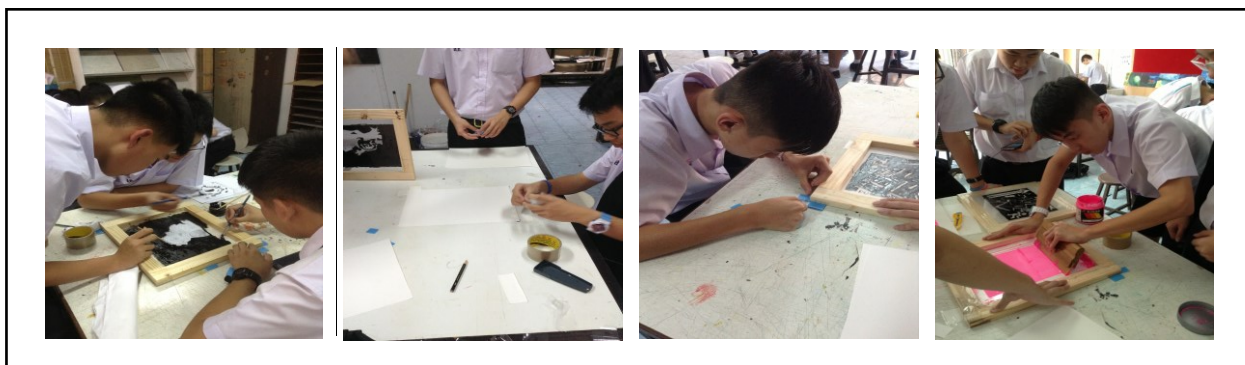
ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว ถือว่าเป็นเทคนิคที่ใช้เวลาน้อยมากในการทำงาน เทคนิคนี้เป็นเทคนิคสุดท้ายที่ทำ ดังนั้นนักเรียนมีความคุ้นเคยกับขั้นตอนการทำ ทำให้การเตรียมอุปกรณ์ การทำงาน เป็นไปด้วยความรวดเร็วและจบไปพร้อมๆกันในแต่ละขั้นตอน

การตัดฟิ์มเขียวต้องใช้ความประณีตของผู้ตัดค่อนข้างสูง และต้องใช้แรงตัดเบาๆ เพราะไม่งั้นตัวที่เป็นฟิ์มจะหลุดขาดออกจากกัน ซึ่งตรงนี้นักเรียนบอกว่ายาก ต้องมีสติกับการทำงานมากพอสมควร บรรยายภาคในการปฏิบัติงานชิ้นนี้ จึงเจียบผิตปกติจากเทคนิคอื่น แต่นักเรียนทุกกลุ่มก็สามารถทำงานชิ้นนี้ออกมาได้ดี เส้นขอบของงานคม ชัดเจน

ปัญหาที่พบกับการทำงานชิ้นนี้ คือ ขั้นตอนการใช้น้ำมันทินเนอร์เช็ดลงบนบล็อคสกรีน เพื่อให้ฟิ์มเขียวติดไปกัณอยู่บนบล็อคสกรีน นักเรียนมีอาการแสบที่มือในบางคน ขั้นตอนนี้คุณครูต้องคอยระวังและดูแลการทำงานอย่างใกล้ชิด เน้นย้ำถึงขั้นตอนนี้เพื่อให้นักเรียนระมัดระวังในการขั้นตอนนี้

สรุป นักเรียนใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสม ช่วยกันสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยความตั้งใจ แก้ไขปัญหาในการทำงานได้ดี ทำงานตรงตามเวลาที่กำหนด ผลงานตรงตามต้นแบบที่ออกแบบไว้

ด้านทักษะกระบวนการการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ



ภาพการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

การทำงานด้วยวิธีกันด้วย วานิสดำ เริ่มจากการศึกษากระบวนการทำจากชุดการสอนและทำตาม เตรียมอุปกรณ์ แบ่งหน้าที่ เนื่องจากงานชิ้นนี้เป็นการทำครั้งที่ 1 ถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับนักเรียนจึงต้องมีการศึกษากระบวนการทำงานก่อนเพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงาน

ปัญหาที่พบในเทคนิคนี้ คือ นักเรียนขาดทักษะการใช้อุปกรณ์เวลาการกันบล็อกสกรีน โดยใช้ฟูกันจุ่มวานิสดำมาปาดลงบล็อกสกรีน ขาดความปราณีตในขั้นตอนการทำ ผลงานที่กันบล็อกสกรีนเส้นขอบของงานไม่มีความคมชัดส่งผลถึงเวลาสกรีนทำสำเนาออกมาไม่มีความคมชัดด้วยเช่นกัน บางกลุ่มออกแบบต้นแบบไม่สมบูรณ์ต้องแก้ไขขณะที่ทำกระบวนการการทำงาน วิธีแก้ไขของนักเรียนคือใช้วิธีการนำฟูกันจุ่มวานิสดำแล้วมาปาดลงบนบล็อกสกรีนให้เกิดพื้นผิวตามที่ต้องการ บางกลุ่มแก้ปัญหาโดยวิธีการปาดสีพื้นลงไปก่อนเป็นพื้นสีที่เลี่ยม แล้วค่อยนำบล็อกสกรีนที่กันด้วยวานิสดำทั้งไว้นามาสกรีนสีดำทับลงไป

นักเรียนได้ใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี ทำให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์แบบ ปัญหาอีกหนึ่งอย่างที่พบกับการทำงานชิ้นนี้ คือ นักเรียนใช้วานิสดำปาดลงบนบล็อกสกรีนหนามาก ทำให้วานิสดำแห้งช้า ทำงานเสดไม่ทันเวลาที่กำหนดในทุกๆกลุ่ม งานผ่านวิธีคิด ดัดแปลง แก้ไขจนทำออกมาได้สำเร็จ แต่ผลงานไม่เหมือนกับต้นแบบที่ออกแบบไว้ ในหลายๆกลุ่ม

ด้านทักษะกระบวนการการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข



ภาพการทำงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข

ในเทคนิคนี้นักเรียนได้คะแนนทักษะการทำงานรวมกันได้น้อยที่สุด จากการสังเกตการทำงาน of นักเรียนแต่ละกลุ่ม การทำงานทุกกลุ่มจะแบ่งหน้าที่การทำงาน ช่วยกันทำงานได้เป็นอย่างดี

ปัญหาที่พบคือ การทำต้นแบบมาไม่สมบูรณ์ทำให้ต้องมีการแก้ไขงานตอนกันบล็อกสกรีน การใช้วัสดุอุปกรณ์จะมีปัญหาในเรื่องการใช้คัตเตอร์เหลาดินสอไข นักเรียนไม่มีทักษะในการเหลาดินสอ การกันดินสอไขลงบนบล็อกสกรีน ไม่มีความปราณีตเส้นขอบในผลงานไม่คมชัด กันบล็อกสกรีนไม่ตรงตามต้นแบบที่ทำมา ทุกกลุ่มมีการแก้ไขงาน บางกลุ่มออกแบบต้นแบบมาเป็นสีแต่ไม่ได้ทำตามต้นแบบ

นักเรียนมีความรับผิดชอบในการที่จะดูแลความสะอาดร่วมกันในการใช้ห้องเรียนเก็บอุปกรณ์ที่ทำให้อยู่ในสภาพเดิม ล้างบล็อกสกรีนเมื่อใช้เสร็จเรียบร้อย

ด้านที่ 3 ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน พบว่าคะแนน ด้านความสมบูรณ์ของผลงานเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

- เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.43
- เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.33
- เทคนิคกันด้วยกาวยัด	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 2.05
- เทคนิคกันด้วยดินสอไข	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 1.95
- เทคนิคกันด้วยวานิล	ได้คะแนน ปานกลาง	เฉลี่ยได้ 1.85

ภาพรวมนักเรียนมีทักษะในด้านนี้ อยู่ในระดับ ปานกลาง

จากภาพรวมทั้ง 5 เทคนิค จะเห็นว่านักเรียนแต่ละกลุ่มในด้านความสมบูรณ์ของผลงาน อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงขอยกตัวอย่างภาพผลงานมาวิเคราะห์การทำงานของนักเรียนในแต่ละเทคนิคเรียงลำดับจากลำดับคะแนนมากไปหาน้อย ดังนี้

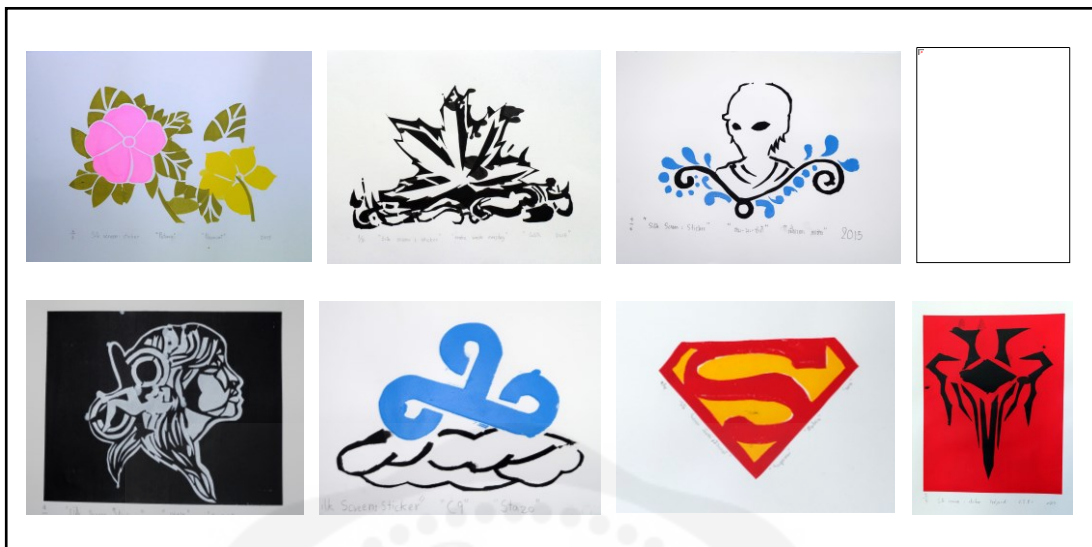
ด้านความสมบูรณ์แบบของผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว



ภาพผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

ผลงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ฟิล์มเขียวนี้แต่ละกลุ่มทำสำเนาออกมาเหมือนกันทุกชิ้น มีพิมพ์ตลาดเคลื่อนเล็กน้อยบางกลุ่ม การพิมพ์สีมีกลุ่มที่ทำสีเหมือนต้นแบบที่ออกแบบไว้มีเพียง 3 กลุ่ม นอกนั้นทำสีออกมาไม่ตรงกลับต้นแบบที่ออกแบบไว้ ความสะดวกของชิ้นงานทุกกลุ่มทำงานได้สะอาดเรียบร้อยดี การเขียนชื่อ ผลงานเขียนถูกต้องตามหลักการของการเขียนชื่อผลงานในงานภาพพิมพ์

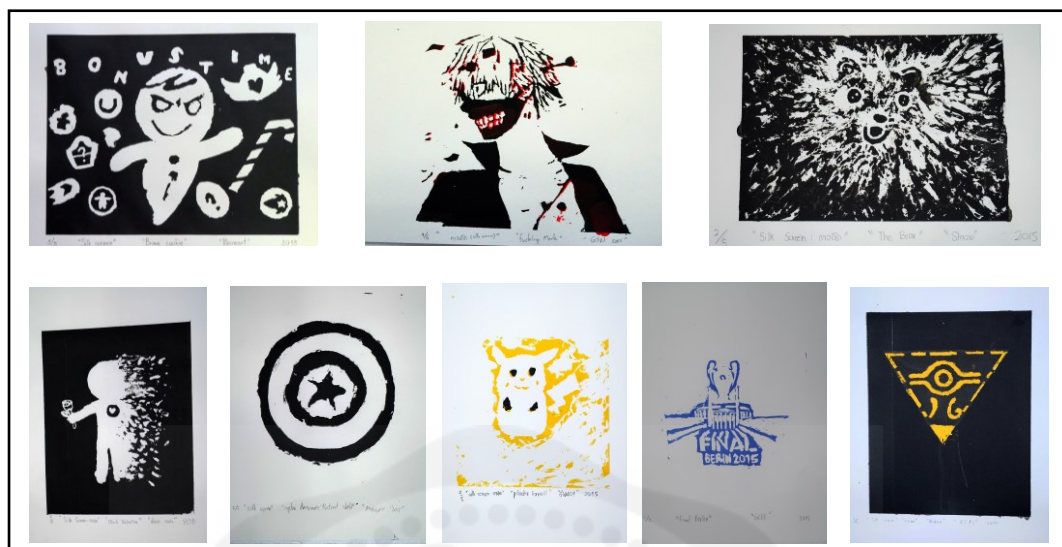
ด้านความสมบูรณ์แบบของผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์



ภาพผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์

ผลงานเทคนิคนี้แต่ละกลุ่มทำสำเนาออกมาไม่เหมือนกับต้นแบบ มีพิมพ์คลาดเคลื่อนเล็กน้อย บางกลุ่มผลงานเหมือนกับต้นแบบ การที่ผลงานออกมาไม่ตรงกลับที่ออกแบบไว้เป็นเพราะกระบวนการตัดสติกเกอร์ผิดพลาด การพิมพ์สีมี 4 กลุ่มที่ทำเหมือนต้นแบบที่ออกแบบไว้ นอกนั้นทำสีออกมาไม่ตรงกลับต้นแบบ ขอบของผลงานมีความคมชัด สะอาด การเขียนชื่อ ผลงานเขียนถูกต้องตามหลักการของการเขียนชื่อผลงานในงานภาพพิมพ์

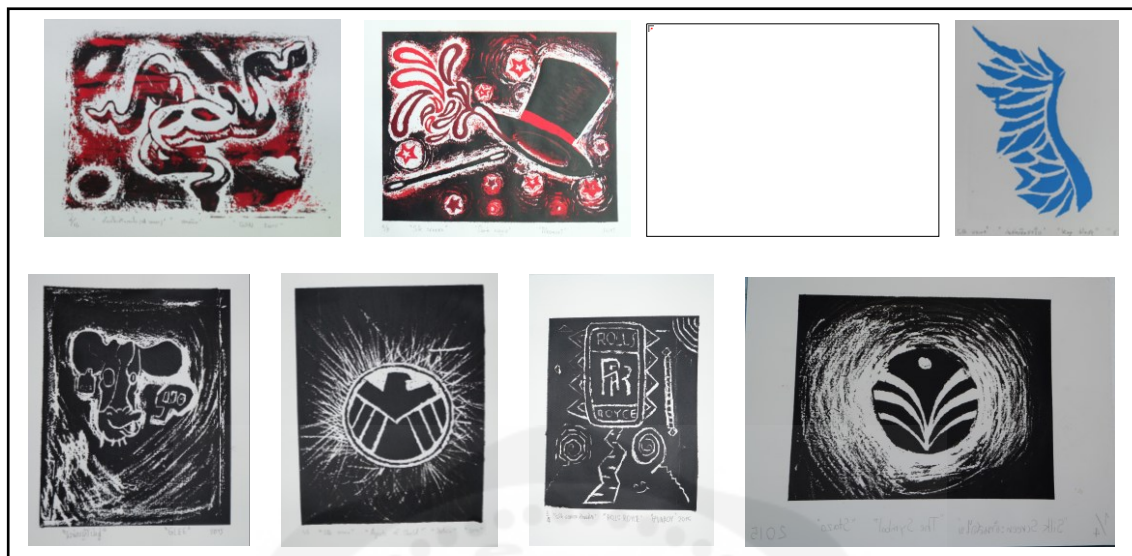
ด้านความสมบูรณ์แบบของผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด



ภาพผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย กาวอัด

ผลงานเทคนิคนี้แต่ละกลุ่มทำสำเนาออกมาไม่เหมือนกับต้นแบบ มีพิมพ์คลาดเคลื่อนเล็กน้อย การที่ผลงานออกมาไม่ตรงกับที่ออกแบบไว้เป็นเพราะการออกแบบต้นแบบไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้ต้องแก้ไขในขั้นตอนการทำงาน การพิมพ์สีมีในบางกลุ่มพิมพ์ออกมาไม่ตรงกับต้นแบบ ขอบของผลงานมีความคมชัดในบางกลุ่ม ผลงานสะอาดในทุกชิ้น การเขียนชื่อ ผลงานเขียนถูกต้องตามหลักการของการเขียนชื่อผลงานในงานภาพพิมพ์

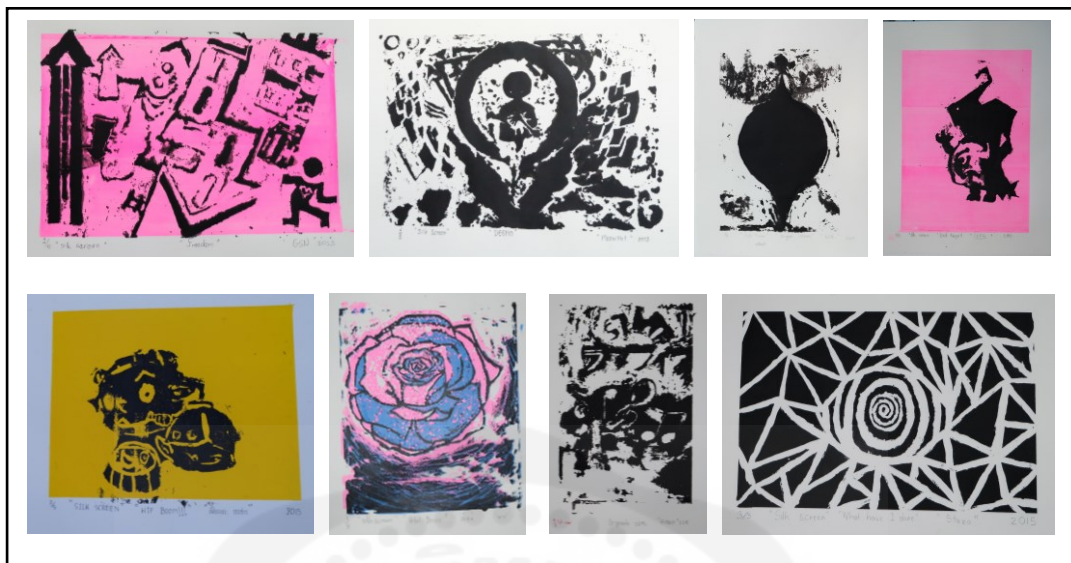
ด้านความสมบูรณ์แบบของผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข



ภาพผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข

ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข เทคนิคนี้ นักเรียนทุกกลุ่มทำสำเนาออกมาไม่ตรงเหมือนกันเลยสักชิ้น มีการแก้ไขผลงานขณะที่กั้นบล็อกสกรีน ทำให้งานออกมาไม่เหมือนกับต้นแบบ จากที่บอกไปในการออกแบบต้นแบบสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำออกมาให้สมบูรณ์มีฉะนั้นผลงานที่กรีนออกมาก็จะไม่ตรงต้นแบบ นักเรียนไม่มีความปราณีตในการสร้างสรรค์ผลงาน จะเห็นได้จากหลายๆภาพ ขณะที่ทำรีบทำไม่ได้ใส่ใจในรายละเอียดของตัวงาน ส่งผลให้ขั้นตอนพิมพ์ออกมาไม่ดีตามที่ปรากฏ บางกลุ่มออกแบบต้นแบบเป็นสีมา ถึงเวลาพิมพ์จริงกับเปลี่ยนผลงานเป็นสีขาวดำ แต่ที่พบในการทำเทคนิคนี้คือ การได้ฝึกแก้ไขปัญหาจนทำให้ผลงานออกมาสำเร็จสมบูรณ์ การเขียนชื่อผลงานถูกต้องตามหลักการเขียนชื่อในงานภาพพิมพ์ทุกกลุ่มผลงานมีความคมชัดของขอบผลงาน รอบๆผลงานสะอาดเรียบร้อยดี

ด้านความสมบูรณ์แบบของผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ



ภาพผลงาน เทคนิคภาพพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

การพิมพ์ผลงานในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ เป็นเทคนิคแรกๆที่นักเรียนได้ลองทำ การพิมพ์ทำสำเนาของเทคนิคนี้ มีพิมพ์ตลาดเคลื่อนในทุกๆกลุ่ม สำเนาที่พิมพ์ออกมาไม่เหมือนกันทุกชิ้น ทุกกลุ่มพิมพ์ออกมาไม่เหมือนกันกับต้นแบบที่ออกแบบไว้ ความคมชัดของขอบผลงานสีที่พิมพ์เคลื่อนหลุดออกจากตัวผลงานเป็นทุก ๆกลุ่ม บางกลุ่มก็วานิสดำไม่มีความปราณีต ทำให้ผลงานเสียหายเพี้ยนจากต้นแบบที่ออกแบบไว้อย่างเห็นได้ชัด ขอบกระดาษ มีสีเลอะเป็นบางกลุ่ม เขียนชื่อรายละเอียดในการทำงานผิดพลาดเล็กน้อยเป็นบางกลุ่มแต่ส่วนใหญ่จะเขียนถูกต้องตามหลักการการเขียนชื่อผลงานรายละเอียดการพิมพ์ถูกต้อง

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ตาราง 2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบและ กิจกรรมการเรียนการสอนต่อไปนี้ในระดับใด			
1	การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) เน้นการปฏิบัติเป็นขั้นตอน	4.54	0.65	มากที่สุด
2	การสร้างต้นแบบภาพพิมพ์ส่งผลต่อชิ้นงาน	4.12	0.71	มาก
3	ขณะที่ปฏิบัติสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคต่าง ๆ เกิดการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง	4.04	0.77	มาก
4	เทคนิคต่าง ๆ และขั้นตอนในการทำงานเข้าใจได้ง่าย	4.12	0.65	มาก
5	นักเรียนซักถามครูเวลาที่ไม่ว่าง	4.42	0.76	มาก
6	นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องหลักการจัดภาพโดย ใช้หลักการทางทัศนศิลป์และหลักทัศนธาตุ	3.77	0.76	มาก
7	นักเรียนได้ทดลองทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม หลากหลายเทคนิค	4.58	0.64	มากที่สุด
8	ครูมีการจัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการ สอน	4.27	0.83	มาก
9	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	4.46	0.71	มาก
10	ภาพและสื่อที่นำมาประกอบการเรียนการสอน มี ความเหมาะสมและเข้าใจง่าย	4.19	0.63	มาก
11	การทำงานศิลปะภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ ตะแกรงไหม (Silk Screen) ทำให้นักเรียนมี ประสบการณ์ใหม่ในการทำงานศิลปะ	4.42	0.50	มาก
12	นักเรียนได้ทดลองการสร้างงานด้วยตัวเอง	4.54	0.58	มากที่สุด

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
13	การใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละเรื่องแต่ละเทคนิค	4.27	0.67	มาก
14	ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง	3.92	0.74	มาก
15	มีการอภิปรายเนื้อหาพร้อมกันระหว่างนักเรียนกับครูมีความเหมาะสม	4.19	0.69	มาก
16	นักเรียนได้หาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น Internet ห้องสมุด เป็นต้น	3.46	1.10	ปานกลาง
17	ครูคอยให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนสงสัยในขั้นตอนการทำงาน	4.65	0.56	มากที่สุด
18	มีการประเมินผลแต่ละเทคนิคทุกขั้นตอน	4.31	0.62	มาก
19	นักเรียนทุกคนในห้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน	4.42	0.64	มาก
20	นักเรียนสร้างภาพด้วยจินตนาการของตัวเองได้	4.27	0.67	มาก
21	นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มาสร้างเป็นผลงานที่แปลกใหม่ได้	4.15	0.67	มาก
22	นักเรียนเกิดความมั่นใจในการสร้างผลงาน	4.15	0.61	มาก
23	นักเรียนมีอิสระในการสร้างผลงานแสดงออก	4	0.84	มาก
24	ในห้องเรียนมีบรรยากาศเป็นกันเองและสนุกสนาน	4.54	0.76	มากที่สุด
25	นักเรียนสามารถนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ในโอกาสต่างๆ	3.77	0.86	มาก
26	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เทคนิคต่างๆในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	4.00	0.80	มาก
27	นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	4.31	0.55	มาก
28	นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยวานิสดำ	1.12	0.33	น้อยที่สุด
29	นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์	4.35	0.56	มาก

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
30	นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยดินสอไข	2.46	0.51	น้อย
31	นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยกาวอัด	1.35	0.49	น้อยที่สุด
32	นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยฟิล์มเขียว	4.08	0.74	มาก
33	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม	4.62	0.64	มากที่สุด
34	เวลาในการเรียนการสอนเหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำ	3.58	1.10	มาก
	ภาพรวม	3.99	0.69	มาก

จากตาราง 2 พบว่าภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 ผลการประเมินวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) มีอันดับความพึงพอใจจากมากที่สุดอยู่ 3 อันดับ เรียงอันดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ อันดับที่ 1 ข้อที่ 17 ครูให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนสงสัยในขั้นตอนการทำ เฉลี่ยได้ 4.65 อันดับที่ 2 ข้อที่ 33 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม เฉลี่ยได้ 4.62 และอันดับ 3 มี 3 ข้อด้วยกันที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือข้อ 1,12,24 ตามลำดับ การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)เน้นการปฏิบัติเป็นขั้นตอน,นักเรียนได้ทดลองการสร้างงานด้วยตัวเอง,ในห้องเรียนมีบรรยากาศเป็นกันเองและสนุกสนาน เฉลี่ยได้ 4.54 และนักเรียนมีความพึงพอใจน้อย และน้อยที่สุด มีอยู่ 3 ข้อ เรียงตามอันดับ ดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย คือ ข้อที่ 30 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข เฉลี่ยได้ 2.46 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุด เรียงอันดับจากมากไปน้อย อันดับที่ 1 คือข้อที่ 31 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด เฉลี่ยได้ 1.35 อันดับที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เฉลี่ยได้ 1.12

จากข้อเสนอแนะ

- เทคนิคบางเทคนิคต้องใช้เวลาในการทำงานเยอะเกินไป เช่น เทคนิควิธีกัน ด้วย วานิสดำ
- ดินสอไขไขยากเขียนในบล็อคสกรีน
- เวลาควรมากกว่านี้ในการทำงาน
- อาจารย์สอนเป็นกันเองบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน
- ไม่ชอบเทคนิคกันด้วยวานิสดำ เหมือน



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Research and Development) การศึกษาทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) ซึ่งมีขั้นตอน การศึกษาและผลสรุปดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk Screen)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ทำการวิจัย เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 26 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการสอน เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
2. แบบทดสอบทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลของชุดกิจกรรมการสอน ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) มีขั้นตอนดังนี้

1. ครุณาแผนการสอนและชุดกิจกรรมสร้างขึ้นมาสอนเป็นจำนวน 10 ชั่วโมง 10 คาบ
2. นักเรียนกลุ่มทดลอง ทดลองทำกิจกรรมตามชุดการสอน ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) ทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้
 - 2.1 กิจกรรม 1.วิธีกันด้วย วานิสดำ
 - 2.2 กิจกรรม 2.วิธีกันด้วย สติกเกอร์
 - 2.3 กิจกรรม 3.วิธีกันด้วย ดินสอไข

- 2.4 กิจกรรม 4.วิธีกันด้วย กาวอุด
- 2.5 กิจกรรม 5.วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว
3. ได้ผลงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมของนักเรียนกลุ่มทดลอง
4. ประเมินและวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของกลุ่มนักเรียนที่ทดลองเรียนชุดกิจกรรม ในเรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
7. นำผลคะแนนที่ได้มาประเมินและวิเคราะห์สรุปผลหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนของทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) ได้แก่

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน
2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์คำนวณออกมา

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาที่สำคัญสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการให้นักเรียนทดลองทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยผ่านการใช้ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen) ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรม จากการเรียนการสอนนักเรียนได้เรียนรู้การออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ ทักษะขบวนการการทำงาน และเห็นผลงานที่ผ่านการทำงานแต่ละเทคนิคที่ได้เรียนรู้

ผลปรากฏว่า นักเรียนมีนักเรียนมีทักษะการทำงานในแต่ละเทคนิคการทำงานคิดเป็นค่าเฉลี่ยดังนี้ 1.เทคนิคกันด้วยวานิสดำ คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.35 2.เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์ คะแนนอยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 2.54 3.เทคนิคกันด้วยดินสอไข คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.23 4.เทคนิคกันด้วยกาวอัด คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.39 5.เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.47

สรุป ภาพรวมทักษะการทำงานภาพพิมพ์ของนักเรียน เท่ากับคะแนนอยู่ใน ระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.40

ผลการประเมินวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) มีอันดับความพึงพอใจจากมากที่สุดอยู่ 3 อันดับ เรียงอันดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ อันดับที่ 1 ข้อที่ 17 ครูให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนสงสัยในขั้นตอนการทำ เฉลี่ยได้ 4.65 อันดับที่ 2 ข้อที่ 33 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม เฉลี่ยได้ 4.62 และอันดับ 3 มี 3 ข้อด้วยกันที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือข้อ 1,12,24 ตามลำดับ การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) เน้นการปฏิบัติเป็นขั้นตอน,นักเรียนได้ทดลองการสร้างงานด้วยตัวเอง,ในห้องเรียนมีบรรยากาศเป็น

กันเองและสนุกสนาน เฉลี่ยได้ 4.54 และนักเรียนมีความพึงพอใจน้อย และน้อยที่สุด มีอยู่ 3 ข้อเรียงตามอันดับ ดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย คือ ข้อที่ 30 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข เฉลี่ยได้ 2.46 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุด เรียงอันดับจากมากไปน้อย อันดับที่ 1 คือข้อที่ 31 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด เฉลี่ยได้ 1.35 อันดับที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เฉลี่ยได้ 1.12

อภิปรายผล

ในการสร้างชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) ได้สร้างขึ้นมาเพื่อพัฒนาชุดการสอนและกิจกรรมในการเรียนการสอนในวิชาทัศนศิลป์ โดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา เริ่มจากการศึกษาปัญหา สืบค้นวิธีการสร้างชุดการสอน วิเคราะห์เนื้อหาและส่วนประกอบของชุดการสอน ศึกษาเทคนิคในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมแบบง่าย โดยผ่านการตรวจปรับปรุง จนเหมาะสมนำไปใช้กับกลุ่มประชากรที่จะทดลอง นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำงาน สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานบริหารจัดการเวลาจนทำให้งานออกมาสำเร็จ (บีเชเนอร์, ลินเน. 2545: 91) กล่าวไว้ว่า เด็กที่มีความสามารถทางด้านนี้ มักจะเป็นเด็กที่รอบรู้หลายๆ เรื่องที่ดำเนินไปในชั้นเรียนพวกเขามักจะคิดเป็นสามมิติมากกว่าที่จะเป็นคำพูด พวกเขามีความสามารถในการมองและสร้างสรรค์วัตถุ มีความรู้สึกไวและช่างสังเกตเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากเดิม แม้เพียงเล็กน้อยชอบที่จะออกแบบประดิษฐ์ และสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ให้สอดคล้องกับจินตนาการที่กว้างไกลด้วยเช่นกัน นักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน ความสามารถในการใช้ชีวิต รู้จักการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี

ชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ถูกสร้างขึ้นมาให้ให้นักเรียนได้รู้จักใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ตรงตามมาตรฐานตัวชี้วัดที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนด กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 13) อธิบายไว้ว่า มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิด ต่อกิจการศิลปะอย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตัวชี้วัดที่ 4 : มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ สารการเรียนรู้แกนกลาง : เทคนิควัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการ ในการสร้างงานทัศนศิลป์

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย วัดทักชะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอน สามารถแยกออกได้เป็นประเด็น 3 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 ผลวิจัยพบว่า จากการเรียนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ในการทำงาน 5 เทคนิค คะแนนที่ถูกต้องทักษะทั้ง 3 ด้าน คือด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ด้านทักษะกระบวนการการทำงานมีคะแนนอยู่ในระดับมาก ด้านความสมบูรณ์ของผลงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่วิธีกันด้วยสติกเกอร์มีคะแนนมากที่สุด ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 เพราะขบวนการในการทำงานไม่ซับซ้อน นักเรียนเข้าใจทั้งในเรื่องของการออกแบบต้นแบบในการทำงานภาพพิมพ์ ในการออกแบบไม่ต้องออกแบบให้มีรายละเอียดมาก เป็นการออกแบบเป็นลักษณะ 2 มิติ ใช้เวลาไม่เยอะในการทำงาน ใช้เวลาทำน้อยสุดในการทำ ส่งผลให้การทำสำเนาผลงานออกมาตรงตามต้นแบบมากที่สุด ส่งผลถึงคะแนนเฉลี่ยที่ทำให้เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ กันด้วยสติกเกอร์ ได้คะแนนมากที่สุด และเทคนิคที่ได้คะแนนน้อยสุดคือ เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่วิธีกัน ด้วยดินสอไข ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองขาดความเข้าใจในการออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ เทคนิคกันด้วย ดินสอไข ส่งผลให้กระบวนการทำงานขาดประสิทธิภาพน้อยลงไปมีการแก้ไขปัญหาในการทำงาน ผลงานไม่ได้ออกมาเหมือนกับต้นแบบที่ออกแบบไว้ เวลาในการทำงานน้อยไปสำหรับเทคนิคนี้ ทุกกลุ่มทำงานเหลดออกไปจากเวลาที่กำหนด ทำให้ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด สรุปแล้วพบว่านักเรียนมีทักษะในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่อยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.40

ประเด็นที่ 2 ในการวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองนี้ นักเรียนทำคะแนนในด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน ได้คะแนนมากสุดในทุกเทคนิคการทำงาน แต่ในด้านทักษะการออกแบบต้นแบบการทำงานภาพพิมพ์และด้านความสมบูรณ์ของชิ้นงานนักเรียนกับได้คะแนนระดับปานกลาง จากการสังเกตการทำงานของกลุ่มนักเรียนที่ทำการทดลอง ผลที่เกิดขึ้น เกิดจากที่นักเรียนไม่ได้ออกแบบต้นแบบผลงานให้เหมาะสมกับเทคนิคนั้น อาจะมาจากการที่ไม่เข้าใจการจัดองค์ประกอบศิลป์ ขณะที่เรียนสื่อการสอนตัวอย่างภาพอาจจะไม่ชัดเจนทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในกระบวนการการออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ในแต่ละเทคนิค นักเรียนส่วนใหญ่จะออกแบบในรูปแบบของตัวการ์ตูนหรือสิ่งที่พวกเขาชื่นชอบทำให้การทำงานบางเทคนิคทำออกมาได้ยาก จึงส่งผลให้ด้านความสมบูรณ์แบบของชิ้นงานมีคะแนนออกมาอยู่ในระดับปานกลางด้วยเช่นกัน เกณฑ์การประเมินในงานภาพพิมพ์จะดูผลงานที่เสร็จสมบูรณ์กับต้นแบบการทำงานที่ออกแบบไว้มีความเหมือนกันต่างกันอย่างไร เกณฑ์การประเมิน ด้านความสมบูรณ์ของผลงานจะพิจารณาออกเป็น 5 ด้าน คือด้านผลงาน ด้านของสี/ขาวดำ ด้านการทำสำเนา ด้านความสะอาดความชัดของผลงาน ด้านการเขียนชื่อผลงาน เทคนิค ปี พ.ศ. ได้ภาพ ในด้านผลงานการพิจารณาให้คะแนน เกณฑ์ ถ้านักเรียนได้ 3 คะแนน นักเรียนต้องสร้างผลงานให้ตรงกับต้นฉบับทุกประการ ได้ 2 คะแนน ผลงานเหมือนต้นฉบับผิดพลาดคลาดเคลื่อนเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน ผลงานคลาดเคลื่อนไม่เหมือนกับต้นฉบับ ในการทดลองครั้งนี้ นักเรียนกลุ่มทดลองในแต่ละกลุ่มส่วนมากสร้างผลงานออกมาไม่ได้ตรงตามต้นฉบับที่ออกแบบไว้ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้คะแนน ด้านการออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์และด้านความสมบูรณ์ของผลงาน ออกมามีคะแนนเท่ากับระดับปานกลางในทุกเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ที่ทำทดลอง

ประเด็นที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม อยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 3.99 ในประเด็นนี้จะพูดถึงเทคนิคการทำงานจากการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงอันดับจากมากไปหาน้อยพบว่า อันดับที่ 1 มีความพึงพอใจในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติ๊กเกอร์ ระดับความพึงพอใจมาก เฉลี่ยได้ 4.35 อันดับที่ 2 มีความพึงพอใจในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยฟิล์มเขียว ระดับความพึงพอใจมาก เฉลี่ยได้ 4.08 อันดับที่ 3 มีความพึงพอใจในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยดินสอไข ระดับความพึงพอใจน้อย เฉลี่ยได้ 2.46 อันดับที่ 4 มีความพึงพอใจในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยกาอัด ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด เฉลี่ยได้ 1.35 อันดับที่ 5 มีความพึงพอใจในเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยวานิสดำ ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด เฉลี่ยได้ 1.12 จะเห็นว่าค่าความพึงพอใจในการทำงานเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติ๊กเกอร์มีความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับการวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ผลของการวัดทักษะการทำงานในเทคนิคตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติ๊กเกอร์ได้คะแนนมากที่สุด และในผลการวัดความพึงพอใจเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม กันด้วย ดินสอไขได้ระดับความพึงพอใจน้อย สอดคล้องกับผลการวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ เทคนิคภาพพิมพ์กันด้วยดินสอไขได้คะแนนน้อยที่สุดในการทำงาน สรุปได้ว่าเมื่อนักเรียนมีความพึงพอใจในการทำงานเทคนิคใดผลของผลงานก็จะออกมาดีด้วยตามลำดับ

สรุป ผู้เรียนมีทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ยได้ 2.40 มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) มีระดับความพึงพอใจมาก เฉลี่ยได้ 3.99

ข้อเสนอแนะ

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) และ ความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษา ดังนี้

1. การเรียนการสอนด้วยชุดการสอนทำให้นักเรียนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำงานไปพร้อมๆกันได้
2. การเรียนการสอนแบบปฏิบัติการณ์ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ตามวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้
3. การปฏิบัติงานภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen) จากผลงานที่ปรากฏพบว่า นักเรียนได้มีการพัฒนาเรียนรู้เทคนิคต่างๆในการสร้างสรรค์ผลงาน นักเรียนได้ใช้ ขบวนการคิดแก้ไขปัญหาให้ผลงานที่สร้างขึ้นมาประสบความสำเร็จ มีความคิดอิสระในการทำงาน ภายใต้เงื่อนไขของขบวนการการทำงาน เกิดความมั่นใจในการทำงาน ชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในกิจกรรมการทำงานภาพพิมพ์นักเรียนได้ฝึกทำงานกันเป็นกลุ่ม ทุกคนมีโอกาสและมีส่วนร่วมในการคิดตัดสินใจในการทำงาน นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการทำงานและทักษะการใช้ชีวิตได้เป็นอย่างดี
2. ในการเรียนการสอนแบบปฏิบัติการครูผู้สอนควรต้องคำนึงถึงเวลาเป็นส่วนสำคัญสุด และเขียนแผนการสอนให้ชัดเจนรัดกุมกำหนดกิจกรรมให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด
3. ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลนักเรียนจากผลการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์และพัฒนาให้การเรียนการสอนด้วยชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ในวิชาศิลปะที่ได้รับมอบหมายเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนและสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับนักเรียน เพื่อให้กระบวนการการเรียนการสอนในเนื้อหาทัศนศิลป์ได้ครบทุกเนื้อหา

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาทักษะการทำงานภาพพิมพ์ในเทคนิคอื่น โดยใช้ชุดการสอนในการสอน
2. ควรนำผลวิจัยไปปรับปรุงเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและประสิทธิภาพของเครื่องมือการวัดได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีกุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มประชากรแบบควบคุมและไม่ควบคุมเพื่อจะได้หาประสิทธิภาพของชุดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล คงทอง. (2543). ศิลปะภาพพิมพ์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- กาญจนา วัฒนา. (2548). การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: ธนาพรการพิมพ์.
- กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ตาม
หลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด.
- จุฑารัตน์ วิทยา. (2550). ภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน เทคนิคการสร้างแม่พิมพ์ซิลค์สกรีนเพื่อสร้างสรรค์
งานศิลป์. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. (2528). การเลือกใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2544). เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics). สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม
2557, จาก <http://www.watpon.com/Elearning/mea5.htm>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). นวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช.
- . (2523). เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาญชัย อินทรสุณานนท์. (2539). ศูนย์การเรียนรู้และชุดการสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- โชติก ศรชัยชนะ. (2551). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวาดภาพสีน้ำและความพึงพอใจ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนของอารี สุทธิพันธุ์. ปรินิพนธ์
กศ.ม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- จิตติร ทองสุข. (2541). การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิวัดถ์ มณีโชติ. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 สิงหาคม 2557, ออนไลน์.
- รัชชัย ยอดพิชัย. (2543). การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสุนทรียศาสตร์ในหลักสูตร
ศิลปศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธำรง อุดมไพจิตรกุล. (2546). จิตวิทยาสำหรับนักเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

- นีลนุช ไทยศิริ. (2545). *การศึกษาศิลปะภาพพิมพ์ ของแคธี โคลล์วิทซ์ (Kathe Kollwitz)*.
 ปรินซ์นิพนธ์ ศป.ม. (ทัศนศิลป์ : ศิลปะสมัยใหม่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเกื้อ คอราเวช. (2542). *นวัตกรรมการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: SR Printing.
- (2543). *นวัตกรรมการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: SR Printing.
- บุญฤทธิ์ คงคาเพชร. (2526). *การผลิตสื่อการสอน*. หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
 กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. ถ่ายเอกสาร.
- ปีเชเนอร์, ลินเน. (2545). *เกมและกิจกรรม พัฒนาเชาว์ปัญญาหลายแบบ MI (Multiple Intelligences)*
และลักษณะนิสัย (Life Habits) ในทุกชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: เบรนนีท.
- ประกฤติยา ทักษิณ. (2555). การให้คะแนนและแปลความหมาย. ใน *คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้*
การสอนการประเมินการเรียนรู้ (ฉบับผู้สอน). บรรณาธิการโดย พรทิพย์ ไชยโส. หน้า
 105 – 126. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงศ์ศิริ คิตติ. (2557). บทสัมภาษณ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร. เวลา 12.30 น. 26 ส.ค. 2557.
- เพิ่มศรี ชูวิเชียร. (2549). *พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยโดยใช้ศิลปะการวาดภาพต่อ*
เติมจากภาพพิมพ์. ปรินซ์นิพนธ์ ศป.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พฤตพงษ์ เล็กศิริรัตน์. (2531). *การออกแบบสื่อการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สงขลา: ISBN.
- พาศนา ตันทลักษ์ณ. (2522). *หลักการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: พัทธกิจวัตรอักษร.
- พรพิไล เลิศวิชา. (2544). *มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา
 พานิช.
- ภวดี สันต์เผือก. (2547). *การพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ*
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร(ฝ่ายประถม). ปรินซ์นิพนธ์ ศป.ม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2543). *การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพและศิลปวิจารณ์*.
 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ด้านสุนทราการพิมพ์.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2554). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครสวรรค์: รีมป์
 การพิมพ์.
- ล้วน สายชล; และอังคณา สายชล. (2583). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
 สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *พัฒนาหลักสูตรการสอน-มิติใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). *การออกแบบ*. กรุงเทพฯ: วิมวอาร์ท.
- วัฒน์ จุฑะวิภาค. (2527). *การออกแบบ*. กรุงเทพฯ: สารมณฑล.

- วรพงษ์ อรุณเรือง. (2557). บทสัมภาษณ์. วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เวลา 16.30 น. 18 ส.ค. 2557.
- ศิริลักษณ์ ไทยดี. (2546). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทัศนศิลป์ในวิชาศิลปะกับชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แนวทางการสอนแบบ ซี ไอ เอส เอส ที. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(ว.พ.). (2554). เอกสาร ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- สร้อยตระกูล (ดิทยานนท์) อรรถมานะ. (2542). พฤติกรรมองค์การ: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุชาติ เกาทอง. (2521). หลักการทัศนศิลป์. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิค.
- สุจิตร์ ชัยวงษ์. (2546). การสร้างชุดการสอน วิชาศิลปะกับชีวิต เรื่องทฤษฎีสี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุดารัตน์ ไผ่พงสาวงศ์. (2543). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA MODEL เรื่องเส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). ทิศทางใหม่และมาตรฐานของการประเมินผู้เรียน. ใน การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. บรรณาธิการโดย สุวิมล ว่องวาณิช. หน้า 63 – 82. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). การออกแบบวิจัย : วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมวิธีการ. กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉราพร ไสละสูตร. (2524). การออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ประชาพานิชย์.
- อารี สุทธิพันธุ์. (2521). การออกแบบ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.
- Frey, Bruce B. (2014). *Modern Classroom Assessment*. California: SAGE. Retrieved May 4, 2014, from <http://www.teachersfirst.com/lessons/rubrics/what-are-rubrics.cfm>
- Reddy, Y.M.; & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 35(4): 435 – 448.

Relearning by Design. (2550). การสร้างเกณฑ์การประเมิน=Rubric Sampler. ใน เอกสารโครง
การประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาวิทยากรหลักระดับเขตพื้นที่การศึกษา เรื่อง
การประเมินในชั้นเรียน (*classroom assessment*). แปลโดย ส.วาสนา ประवालพฤษ์.
กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ







ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย





ภาคผนวก ค
หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

รหัส-ชื่อรายวิชา ศิลปะ 2 รหัสวิชา(ศ31102)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้น ม.4

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 10 ชั่วโมง

ผู้สอน สุรางคนา ผิวมันกิจ

โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ.1.1 สร้างสรรค์ทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ศ 1.1 ม.4-6 / 4 : มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการขั้นสูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะด้านทัศนศิลป์ เป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติและการค้นคว้าทดลองซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการอย่างมาก การจะสร้างสรรค์และทำความเข้าใจผลงานจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้และศึกษากรรมวิธีการทำงาน เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบ เนื้อหาในผลงานทัศนศิลป์ได้เป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์

- 3.1. วิเคราะห์และอธิบายความหมายของงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (silk screen) ได้
- 3.2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานและทักษะกระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้
- 3.3. ทำงานตรงต่อเวลา ใฝ่การเรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

ความรู้

- 4.1 ขบวนการสร้างภาพร่างสเก็ตงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
- 4.2 การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยขบวนการที่สูงขึ้น ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

5. ทักษะ/กระบวนการ

- 5.1 มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานออกมาในรูปแบบของการจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้หลักการทัศนศิลป์
- 5.2 มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 6.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 6.2. ความสามารถในการใช้ชีวิต

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 7.1. มีวินัย
- 7.2. ใฝ่เรียนรู้
- 7.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงาน หรือ ภาระงาน

- 8.1. ออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์
- 8.2. ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. กิจกรรมที่ 1 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

คาบ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยวานิสดำให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพร่างพร้อมยกตัวอย่างภาพร่างในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยวานิสดำ 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันวานิสดำให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน

8.3. ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์

- ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยวานิสดำ กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

ครูตรวจสอบออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ของแต่ละกลุ่มเลือกต้นแบบที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

2. กิจกรรมที่ 2 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์ (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยสติกเกอร์ให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย สติกเกอร์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์พร้อมยกตัวอย่างภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยสติกเกอร์ 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันสติกเกอร์ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบภาพร่าง งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยสติกเกอร์กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยสติ๊กเกอร์

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

3. กิจกรรมที่ 3 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข (2 ชั่วโมง/2 คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยดินสอไข ให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย ดินสอไข เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในกระบวนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์พร้อมยกตัวอย่างภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยดินสอไข 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันดินสอไข ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์
- งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยดินสอไข กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยดินสอไข

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยดินสอไข

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

4. กิจกรรมที่ 4 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด (2 ชั่วโมง/2คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยกาวอุด ให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย กาวอุด เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนการออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์พร้อมยกตัวอย่างภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยกาวอุด 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันด้วยกาวอุด ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยกาวอุด กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย กาวอุด

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ของแต่ละกลุ่ม เลือกภาพต้นแบบที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอุด

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยกาวอุด

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม

5. กิจกรรมที่ 5 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว (2 ชั่วโมง/2คาบ)

ขั้นนำ (10 นาที)

- เปิดภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ใช้เทคนิคการกันด้วยฟิล์มเขียว ให้นักเรียนดู 5-6 ภาพ

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย ฟิล์มเขียว เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูอธิบายขั้นตอนออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์พร้อมยกตัวอย่างภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว 5-6 ภาพให้นักเรียนดู
- ครูทดลองการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยการกันด้วยฟิล์มเขียว ให้นักเรียนดู

ขั้นสรุป (10 นาที)

- ครูให้นักเรียนจับกลุ่มทำงาน กลุ่มละ 3 คน
- ครูแจกใบงานคำสั่ง การบ้าน ให้นักเรียนออกแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว กลุ่มละ 3 ภาพ

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย
2. ภาพผลงานศิลปะ
3. ชุดการสอน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูตรวจภาพแบบต้นแบบในงานภาพพิมพ์ของแต่ละกลุ่มเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดเป็นต้นแบบในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย พิล์มเขียว

ขั้นปฏิบัติงาน (50 นาที)

- นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาการทำงานและวิจารณ์ ผลงานของแต่ละกลุ่ม



ภาคผนวก ง

แผนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันนิกิจ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และขบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เป็นเทคนิคหนึ่งในงานภาพพิมพ์ ที่ใช้วานิสดำ เป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดลวดลายบนตะแกรงไหม วานิสดำเป็นตัวกันหมึกพิมพ์ไม่ให้หมึกพิมพ์ผ่านลง ไปในงาน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1. สามารถการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ
- 3.2. มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยวานิสดำ

4. สมรรถนะสำคัญ

- 4.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 4.2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 5.1. มีวินัย
- 5.2. ใฝ่การเรียนรู้
- 5.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้

6.2. การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.1 การออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

6.2.1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูเปิดภาพ งานภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) เทคนิคกันด้วยวานิสดำ ให้นักเรียนดู 5-10 ภาพ

ขั้นสอน (35 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในกระบวนการมากขึ้น
- ครูสาธิตวิธีการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างแบบสเก็ตให้นักเรียนดู
- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียนและตรวจภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำกระบวนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย วานิสดำ ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้ากระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้
 1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
 2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
 3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ
- ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดยการสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย วานิสดำ
2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ
3. บล็อกสกรีน /วานิส /ฟุ้งกัน/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียน ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยวานิสดำ
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยวานิสดำ

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. วานิสดำ
3. ฟุ้งกัน 3 ขนาด เบอร์ 12,4,1
4. น้ำมันสน
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9.การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

- แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)
- เกณฑ์การประเมินเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันักิจ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์ คือการนำสติกเกอร์มากันในส่วนที่ไม่ต้องการ ให้สีผ่านลงไปบนกระดาษหรือวัสดุที่เราจะพิมพ์ลงไป เป็นการพิมพ์ที่เหมาะสมกับงานที่มีลวดลายน้อย เช่นตัวเลข หรือลายตัวการ์ตูนแบบง่าย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์
- 3.2. มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

4. สมรรถนะสำคัญ

- 4.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ผลงาน
- 4.2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 5.1. มีวินัย
- 5.2. ใฝ่การเรียนรู้
- 5.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้

6.2. การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.2. การออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

6.2.1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูเปิด วิดีโอ สื่อต่างๆที่เกี่ยวกับงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมให้นักเรียนชม เช่น หมายเลขที่อยู่บนเสื้อนักกีฬา วิดีโอการ์ตูน เป็นต้น
- หลังจากที่นักเรียนได้ชมวิดีโอ ครูนักเรียนอภิปรายนำเข้าเรื่องที่จะสอน

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย สติกเกอร์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูให้นักเรียนดูภาพผลงานภาพพิมพ์ที่กันด้วยสติกเกอร์ พร้อมอธิบายถึงขั้นตอนการทำงาน และขั้นตอนการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์ ครูสาธิตวิธีการออกแบบภาพร่างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดู
- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยสติกเกอร์ และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียน

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำขั้นตอนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย สติกเกอร์ ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้ากระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้
 1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
 2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
 3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ
 4. ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดย การสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย สติกเกอร์
2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์
3. บล็อกสกรีน / สติกเกอร์/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียนออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกัน ด้วยสติกเกอร์
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกัน ด้วยสติกเกอร์

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. สติกเกอร์กลุ่มละ 2 แผ่น สีอะไรก็ได้
3. คัตเตอร์
4. น้ำมันสน
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9.การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

- แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)
- เกณฑ์การประเมินเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันนิกิจ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ภาพทวิภาคีวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

การทำซิลค์สกรีนด้วยดินสอไข จะให้ดินสอไขอุดรูช่องว่างของตะแกรงไหม ตามแบบที่ ออกแบบไว้ ส่วนที่เราไม่ต้องการให้สีผ่านลงไป เจอกระดาษ สี หรือวัสดุที่ต้องการจะพิมพ์งานลง ไป ดังนั้นการเขียนไขจะต้องใช้ฝีมือและความประณีตมีฉะนั้น เส้นของงานจะไม่คมชัด ถ้าเขียน ออกมาไม่ตรงตามแบบงานก็จะออกมาไม่มีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข
- 3.2. มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

4. สมรรถนะสำคัญ

- 4.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 4.2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 5.1. มีวินัย
- 5.2. ใฝ่การเรียนรู้
- 5.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้

- 6.2. การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.2. การออกแบบร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

6.2.1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูให้นักเรียนชมผลงานที่ทำจากเทคนิคการกันด้วยดินสอไข 5-10 ภาพ พร้อมบรรยาย

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย ดินสอไขเพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูให้นักเรียนดูภาพผลงานภาพพิมพ์ที่กันด้วย ดินสอไข พร้อมอธิบายถึงขั้นตอนการทำงาน และขั้นตอนการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข
- ครูสาธิตวิธีการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมให้นักเรียนดู
- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยดินสอไข และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียน

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำขั้นตอนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย ดินสอไข ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษานันทีกกระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้
 1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
 2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
 3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ
- ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดย การสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย ดินสอไข
2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข
3. บล็อกสกรีน /ดินสอไข/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียนออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกัน ด้วยดินสอไข
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกัน ด้วยดินสอไข

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. ดินสอไข กลุ่มละ 3-4 ด้าม
3. คัตเตอร์
4. น้ำมันสน
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9.การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

- แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)
- เกณฑ์การประเมินเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันักิจ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และขบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

การทำซิลค์สกรีนแบบทากาวหรือการทำสแตนซิลกาว คือ การใช้กาวอุดรูบนผ้าไหมในส่วน ที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่านเวลาพิมพ์ภาพ ทั้งนี้เพราะเมื่อกาวแห้งมันจะมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่าน ผ้าไหมลงไปยังกระดาษพิมพ์เบื้องล่างได้ ส่วนบริเวณใดตรงไหนที่ไม่ได้ทากาวส่วนนั้นหมึกพิมพ์จะ ผ่านลงไปต้องผสมน้ำให้เหลวพอที่จะใช้ฟู่กันจุ่มเขียนหรือระบายได้ แต่ต้องไม่ให้กาวเหลวจนเกินไป

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาว อุด
- 3.2. มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด

4. สมรรถนะสำคัญ

- 4.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 4.2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 5.1. มีวินัย
- 5.2. ใฝ่การเรียนรู้
- 5.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สารการเรียนรู้

6.2. การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.2. การออกแบบร่างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด

6.2.1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอุด

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูให้นักเรียนชมผลงานที่ทำจากเทคนิคการกันด้วยกาวอุด 5-10 ภาพ พร้อมบรรยาย

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย กาวอุด เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูให้นักเรียนดูภาพผลงานภาพพิมพ์ที่กันด้วย กาวอุด พร้อมอธิบายถึงขั้นตอนการทำงาน และการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอุด
- ครูสาธิตวิธีการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ให้นักเรียนดู
- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยกาวอุด และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอุด

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียน

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำขั้นตอนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย กาวอุด ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้ากระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้
 1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
 2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
 3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ
- ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดย การสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย กาวอุด
2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย กาวอุด
3. บล็อกสกรีน /กาวอุด/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียน ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยกาวอุด
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยกาวอุด

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. กาวอุด
3. พู่กัน เบอร์ 12,4,1
4. น้ำมันสน
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9.การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

- แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)
- เกณฑ์การประเมินเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

รายวิชาศิลปะ 2 รหัสวิชา ศ31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยฟิล์มเขียว

เวลา 2 ชั่วโมง เวลาสอน 2 คาบ

ปีการศึกษา 2557 เทอม 2

ครูผู้สอน : ครูสุรางคณา ผิวมันักิจ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด : ม.4-6 / 4

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์

2. สาระสำคัญ

การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีตัดฟิล์มเป็นกรรมวิธีที่พัฒนามาพร้อมกับความก้าวหน้าทางด้านวัสดุ สังเคราะห์ วิธีตัดฟิล์มเป็นการทำแม่แบบโดยที่ไม่ต้องใช้ห้องมืด เป็นกรรมวิธีที่ทำให้ คุณภาพสูงพอสมควร เหมาะสำหรับพิมพ์งานขนาดใหญ่ และงานที่ไม่ต้องการรวดเร็วที่ละเอียด มากนักใช้พิมพ์ได้ทั้งสีพิมพ์เชื่อน้ำและสีพิมพ์เชื่อน้ำมัน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยฟิล์ม เขียว
- 3.2. มีทักษะในการนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

4. สมรรถนะสำคัญ

- 4.1. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การสร้างผลงาน
- 4.2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 5.1. มีวินัย
- 5.2. ใฝ่การเรียนรู้
- 5.3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้

- 6.2. การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

6.2.2. การออกแบบร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

6.2.1. ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

7. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูให้นักเรียนชมผลงานที่ทำจากเทคนิคการกันด้วย फिल्मเขียว 5-10 ภาพ พร้อมบรรยาย

ขั้นสอน (40 นาที)

- ครูอธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมให้นักเรียนดูเอกสาร ชุดการสอนภาพพิมพ์ ตะแกรงไหม เทคนิคการกันด้วย วานิสดำ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในขั้นตอนการมากขึ้น
- ครูให้นักเรียนดูภาพผลงานภาพพิมพ์ที่กันด้วย फिल्मเขียว พร้อมอธิบายถึงขั้นตอนการทำงาน และขั้นตอนการร่างแบบสเก็ตงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว
- ครูสาธิตวิธีการร่างแบบสเก็ตให้นักเรียนดูพร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพร่างแบบสเก็ตให้นักเรียนดู
- ครูผู้สอนสาธิต วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว และการใช้อุปกรณ์ในการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว

คาบที่ 2 (1 ชั่วโมง)

ขั้นนำ (5 นาที)

- ครูแนะนำเนื้อหากิจกรรมที่จะปฏิบัติในคาบเรียน

ขั้นปฏิบัติงาน (40 นาที)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานทำขั้นตอนการภาพพิมพ์ตะแกรงไหมกันด้วย फिल्मเขียว ตามแบบที่กลุ่มได้ร่วมกันออกแบบไว้ โดยให้นักเรียนศึกษานันท์ที่กระบวนการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆดังนี้
 1. ถ่ายภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรกจนจบ
 2. ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหา
 3. สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานทั้งในแง่บวกและลบ
- ครูผู้สอนช่วยเหลือและดูแลเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ผลงานภาพพิมพ์ โดยการสุ่มผลงาน 3-4 ชิ้น

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อมัลติมีเดีย ภาพสไลด์จากไฟล์พาวเวอร์พอยต์ (Power point) เรื่องภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วย พิล์มเขียว
2. ชุดการสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย พิล์มเขียว
3. บล็อกสกรีน /ฟิล์มเขียว/ทินเนอร์/สีสำหรับสกรีน

8. งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมาย

- (การบ้าน)ให้นักเรียน ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว
- ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ด้วยเทคนิคกันด้วยฟิล์มเขียว

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาปฏิบัติงาน

1. บล็อกสกรีน กลุ่มละ 1 บล็อก
2. ฟิล์มเขียว
3. คัตเตอร์
4. น้ำมันทินเนอร์
5. เศษผ้า
6. กระดาษ ขนาด A3
7. เทปใส 1 ม้วน
8. สีสกรีน

9.การวัดประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน

- แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)
- เกณฑ์การประเมินเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

ภาคผนวก จ
ชุดกิจกรรมเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk screen)

คู่มือ

ชุดการสอน

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

ส่วนประกอบ

1. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ และ ภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนกระบวนการทำงาน วิธีการการทำงาน ให้นักเรียนได้ ศึกษาด้วยตัวเอง
2. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการกำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย วานิสดำ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย วานิสดำ

เนื้อหา

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เป็นเทคนิคหนึ่งในงานภาพพิมพ์ ที่ใช้วานิสดำเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดลวดลายบนตะแกรงไหม วานิสดำเป็นตัวกันหมึกพิมพ์ไม่ให้หมึกพิมพ์ผ่านลงไปในงาน



ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ

ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)

จุฑารัตน์ วิทยา(2550: 1)ภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน คือ การพิมพ์สีผ่านรูปทรงหรือลวดลายบนตาข่ายโปร่งผ้าไหมซึ่งวิธีนี้พัฒนามาจากการพิมพ์ฉลุลาย(Stencil Method) การปิดส่วนหนึ่งส่วนใดที่ไม่ต้องการและเปิดส่วนภาพนี้จะพิมพ์ไว้วิธีนี้นิยมทำกันมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนปัจจุบัน เพราะเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการพิมพ์ เช่น การพิมพ์มือแดงในถ้ำต่างๆ ต่อมาได้พบว่าจีนและญี่ปุ่นได้เริ่มทำงานภาพพิมพ์แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน เริ่มทำกันมาในรูปแบบการพิมพ์ฉลุลายสเตลซิล และทำบนผ้าที่ขึง เป็นกรอบ การทำบล็อกก็ทำกันอย่างง่าย ๆ โดยการใช้กระดาษตัดขึ้นเป็นรูปต่างๆ แต่การทำพิมพ์ ฉลุลายสเตลซิลของจีน-ญี่ปุ่น มีความประณีตและงดงามมาก ต่อมาได้มีวิวัฒนาการทำให้ดีขึ้นเรื่อยๆ มีการค้นหาเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาทำโดยการทดลองนำกระดาษไม่ซึมมาใช้ตัดเป็นลวดลายต่างๆ ที่มีเหลี่ยม ชักแซก หยักเยื้องละเอียดซับซ้อน ไม่สามารถใช้พิมพ์ฉลุลายได้ แต่การพิมพ์ฉลุลายสเตลซิลอยู่เดิมก็นับว่าได้ประดิษฐ์เป็นงานศิลปะที่มีค่ามาก โดยศิลปินจีน-ญี่ปุ่น มีการทำฉลุลายสเตลซิลพิมพ์ลงบนผ้าเป็นงานศิลปะตกแต่งประดับ เช่น ม่านและงานอื่นๆ ต่อมาจึงคิดวิธีการใหม่พัฒนาจนสามารถเปลี่ยนจากการใช้กระดาษมาเป็นเส้นไหม และเส้นผมของคนมาสานสอดติดเข้ากับกระดาษไม่ซึมน้ำ 2 แผ่นประกบติดกัน โดยพิมพ์สีบางๆ ทับซ้อนกันสามารถทำงานได้ผลดีขึ้น จึงกลายมาเป็นการพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหม เพราะเริ่มนำผ้าไหม เส้นไหมหรือเส้นผมมาสานเป็นตาข่าย กรูผ่านลายฉลุ ซึ่งวิธีการของพิมพ์ฉลุลายสเตลซิลไม่มีการสานตาข่ายกรูผ่านระหว่างลายฉลุ สิ่งนี้เองจึงนำวิธีการนี้กลายมาเป็นการพิมพ์แม่พิมพ์ผ้าไหมและความหมายถึงการพิมพ์ที่ใช้ผ้าไหม ผ้าโพลีเอสเตอร์ ฯลฯ มาซึ่งขอบด้วยไม้หรืออื่นๆ จะฉลุลายเปิดส่วนที่ต้องการพิมพ์และปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านและนำสีหมึกพิมพ์สกรีนผ่าน ทำให้เกิดภาพรูปทรงที่ต้องการขึ้น

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการตรงตามต้นแบบ และสามารถพิมพ์ทำสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง จะเป็นวิธี การวาดเส้น (Drawing) จิตรกรรม (Painting) องค์ประกอบศิลป์ (Composition of Art) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีเมื่อถึงขั้นตอนการทำงานจริง



ผลงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

ของ สุชาติ บาตรโพธิ์

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

วิธีการกันด้วย วานิสดำ

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือจะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว พื้นที่ว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

ข้อควรรู้

การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

ควรกำหนดว่าต้องการภาพในรูปแบบไหน และออกแบบให้เป็นขาว ดำ ให้ชัดเจน หรือว่าเป็นสี ก็ควรจะกำหนดรูปแบบของสีให้ชัดเจนว่าจะใช้กี่สี (ส่วนมากจะใช้แม่สีเป็นตัวกำหนดค่าถ้าพิมพ์ด้วยเขื่อน้ำ เพราะว่าเมื่อผ่านกระบวนการสกรีนแล้ว สีจะถูกผสมกันโดยอัตโนมัติ เช่น เมื่อสกรีนสีเหลืองแล้ว สกรีนสีแดงทับสีเหลืองตามลงมา นะจุดที่สีทับกันก็จะกลายเป็นสีส้ม) และอีกหนึ่งอย่าง การออกแบบทำต้นแบบวิธีการกันด้วย วานิสดำนั้น ไม่สามารถที่จะทำต้นแบบให้เป็นลักษณะงานดรอปอิงเป็นมิติ แต่จะสร้างมิติด้วยการใช้วิธี จุดซ้ำๆให้เกิดน้ำหนักแสงเงา หรือ งานควรจะออกแบบเป็น

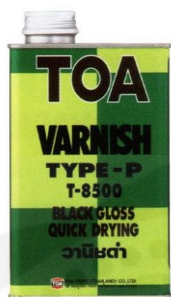
ขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

อุปกรณ์

บล็อกตะแกรงไหม / วานิสดำ / พู่กัน / น้ำมันสน / สีสกรีน / ยางปาด / กระดาษอาร์ตมัน / ไดรเป่าผม / เทปกาวใส / คัตเตอร์



บล็อกสกรีน



วานิสดำ



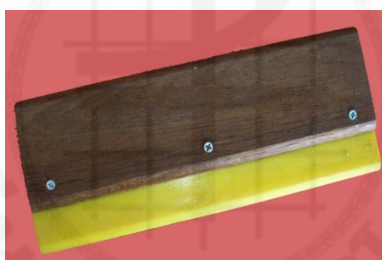
พู่กัน



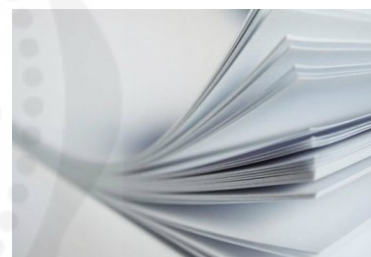
น้ำมันสน



สีสำหรับสกรีน



ยางปาด



กระดาษ



ไดร์



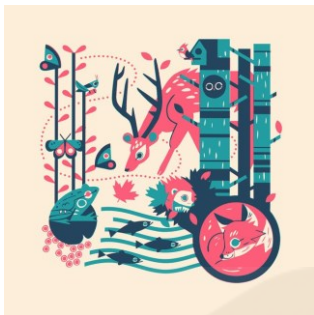
เทปกาวใส



คัตเตอร์

วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบตามที่กล่าวมาข้างต้น
2. นำภาพร่างที่ได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาเพื่อเป็นแบบในการทำผลงานสร้างสรรค์



ภาพร่างต้นแบบจะเป็น
สีหรือขาวดำก็ได้

3. นำภาพร่างไปถ่ายเอกสารขยายผลงานสร้างสรรค์ให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ (ควรจะทำสำเนา 4-5 แผ่น)
4. ภาพร่างที่ไปถ่ายเอกสารมาแล้ว นำมาแปะไว้บนหน้าบล็อกสกรีนโดยใช้เทปใสยึดติดไว้ไม่ให้แบบร่างเคลื่อนที่



แปะภาพร่างบนบล็อก
สกรีนด้วยเทปใส

5. ร่างภาพตามแบบ โดยใช้ดินสอเขียนร่างเบาๆลงบนบล็อกลูกกริ่ง หลังจากร่างเสร็จให้ดึงกระดาษออกจากหน้าบล็อกเพื่อทำการกันด้วยวานิสดำ เป็นลำดับต่อไป



นำภาพต้นแบบที่ถ่ายเอกสารมาแล้ว มาติดกับหน้าบล็อก แล้วใช้ดินสอร่างตามแบบให้เสร็จสมบูรณ์

5. กันวานิชส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านลงไป (ใช้ไทร์เป่าผมเป่าให้แห้ง)



ใช้ฟูกันจุ่มวานิส กันวานิชส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านลงไป (กันเสร็จใช้ไทร์เป่าผมเป่าให้แห้ง) ได้แม่พิมพ์ สำหรับเทคนิคกันด้วย วานิสดำ

ข้อเสนอแนะ

การแต่งแม่พิมพ์

เมื่อทาวานิสลงบนบล็อกลูกกริ่งเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำกรอบนั้นไปส่งดูกับแสงแดดหรือแสงไฟอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่ามีบริเวณใดบ้างที่ยังไม่ทาวานิสดำหรือทาแล้วแต่ยังไม่สนิทพอ เมื่อพบก็ให้นำฟูกันจุ่มวานิสดำทาปิดตรงจุดที่ต้องการ เสร็จแล้วให้นำไปเป่าไทร์

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หนายด้านกาว ขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีลดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

1. นำกระดาษหนุนขอบสกรีนทั้ง 4 มุม
2. ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
3. ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
4. นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
5. นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
6. ติดล๊อคขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
7. นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปโปรงตามลาย
8. นำไม้รัดสี รัดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
9. กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนมีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
2. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
3. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
4. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
5. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
6. เตรียมกระดาษพิมพ์
7. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
8. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตากกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายการพิมพ์

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายในการพิมพ์ จะช่วยให้การวางภาพการพิมพ์ไม่คาดเคลื่อน ตรงตามบล็อกและตำแหน่งที่กำหนดให้ขอบลายจะตรงกันและดูเรียบร้อย สวยงามตามสภาพที่ต้องการ

1. กำหนดเครื่องหมายบนโต๊ะ กับขนาดของกระดาษพิมพ์ จัดแม่พิมพ์ไปตามจังหวะของตำแหน่งภาพ
2. กำหนดเครื่องหมายบนกระดาษพิมพ์ ตรงกับเครื่องหมายบนแม่พิมพ์
3. กำหนดที่การติดยึดของแม่พิมพ์ ตรงกับรูปทรงที่ต้องการ

กำหนดที่แม่พิมพ์ และสิ่งพิมพ์ เช่น กระดาษหรือผ้าให้ตรงกันเสียก่อน จึงจะล็อกสกรีนเข้ากับเครื่องมือติดยึด เวลาพิมพ์จะตรงกันพอดี

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย วานิสดำ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำหรือสีก็ได้ โดยนำหลักทัศนธาตุมาใช้ในการออกแบบ



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย วานิสดำ

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อม
บรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

ภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

ขนาด.....

เทคนิค.....

แนวคิด.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิก

1.....

2.....

3.....

คู่มือ

ชุดการจัดกิจกรรม

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

ส่วนประกอบ

3. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์ และ ภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนขบวนการทำงาน วิธีการการทำงาน ให้นักเรียนได้ ศึกษาด้วยตัวเอง
4. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการทำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย สติกเกอร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์ (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์ (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย สติกเกอร์

เนื้อหา

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยสติกเกอร์ คือการนำสติกเกอร์มากันในส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านลงไปบนกระดาษหรือวัสดุที่เราจะพิมพ์ลงไป เป็นการพิมพ์ที่เหมาะสมกับงานที่มี ลวดลายน้อย เช่น ตัวเลข หรือลายการ์ตูนแบบง่าย

ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย สติกเกอร์

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์ เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการ เป็นการทาบลอกที่ทำงานง่าย ๆ ความละเอียดขึ้นอยู่กับฝีมือการตัดสติกเกอร์ ความทนทานขึ้นอยู่กับการใช้งาน และสามารถพิมพ์อัดสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย สติกเกอร์

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือจะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว พื้นผิวว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

อุปกรณ์

สติกเกอร์ / คัตเตอร์ / แผ่นรองตัด / / ไม้บรรทัด / กาวลาเท็กซ์

ข้อควรรู้

การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย สติกเกอร์

ควรออกแบบภาพให้เสร็จสมบูรณ์ โดยให้ออกแบบให้เท่ากับขนาดที่จะพิมพ์ และควรทำเครื่องหมายไว้บนกระดาษที่ออกแบบด้วย(กรณีพิมพ์หลายสี)เพื่อสะดวกในการตัด แต่ถ้าสีเดียวไม่ต้องทำเครื่องหมาย ข้อควรรู้อีกอย่าง เวลาออกแบบต้นแบบ ไม่ควรออกแบบลวดลายให้ซับซ้อน เพราะจะทำให้เวลาตัดลำบากและเวลานำแผ่นสติกเกอร์ไปแปะบนลวดลายจะทำให้ไม่เรียบและอาจจะทำให้เกิดฟองอากาศได้ ทำให้เวลาสกรีนสีจะหลุดผ่านไปทำให้งานเสียหายไม่คมชัด

ขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติ๊กเกอร์

อุปกรณ์

/บล็อกตะแกรงไหม / สติ๊กเกอร์ / สีสกรีน / ยางปาด / กระดาษอาร์ตมัน / ไดร์เป่าผม/ เทปกาวใส / กาวลาเท็กซ์ / ถ้วยผสมสีสกรีน



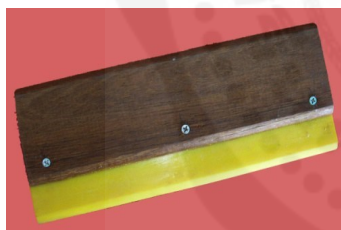
บล็อกสกรีน



สติ๊กเกอร์



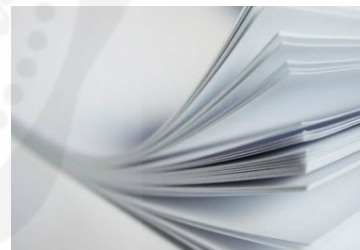
สีสำหรับสกรีน



ยางปาด



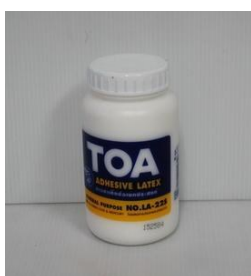
เทปกาวใส



กระดาษ



ไดร์



กาวลาเท็กซ์



คัตเตอร์

วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. นำต้นแบบไปถ่ายเอกสาร



ภาพร่างต้นแบบ

2. นำไปติดกับสติ๊กเกอร์ โดยใช้กาวลาเทคทาลงไปบนสติ๊กเกอร์ รอกาวให้แห้งสักพัก นำคัตเตอร์มาตัดตามต้นแบบที่ร่างภาพไว้

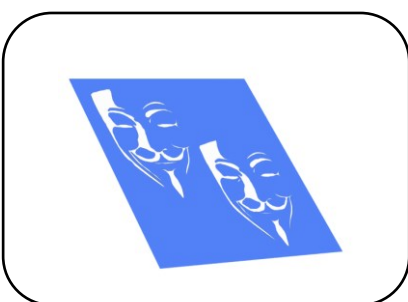


นำต้นแบบ ไปติดกับสติ๊กเกอร์ โดยใช้กาวลาเทคทาลงไปบนสติ๊กเกอร์



รอให้แห้งสักพัก แล้วใช้คัตเตอร์ตัดตามลวดลาย

3. เมื่อตัดเสร็จแล้วก็จะได้ สติ๊กเกอร์ออกมา 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นลวดลาย และส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่จะนำไปติดกับบล็อกสกรีน



ได้สติ๊กเกอร์ส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่จะนำไปติดกับบล็อกสกรีน

4. นำส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ไปติดกับบล็อกสกรีนด้านใน



นำสตีกเกอร์ ติดด้านในของบล็อก

ได้แม่พิมพ์สำหรับเทคนิค กั้นด้วย
สตีกเกอร์

5. ตัดตกแต่งให้บล็อกให้เสร็จสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

การแต่งแม่พิมพ์

กรณีที่สตีกเกอร์บางส่วนฉีกขาด ให้ใช้สตีกเกอร์ที่เหลือหรือเศษสตีกเกอร์ที่ตัด
ออกไปนำมาตัดตกแต่ง ติดเพิ่มเติมให้งานสมบูรณ์ กั้นขอบบล็อกสกรีนที่สตีกเกอร์ปิด
ไม่สนิทด้วยเทปกาวในทั้งสี่ด้าน ทั้งด้านหน้าบล็อกและหลังบล็อก เพื่อไม่ให้สีผ่านลงไป
ในกระดาษ

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หงายด้านกาวขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีหลุดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

- นำกระดาษหนุนขอบสกรีนทั้ง 4 มุม
- ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
- ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
- นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
- นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
- ดัดลอกขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
- นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปโปรงตามลาย
- นำไม้รัดสี รัดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
- กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนมีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
2. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
3. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
4. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
5. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
6. เตรียมกระดาษพิมพ์
7. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
8. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายการพิมพ์

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายในการพิมพ์ จะช่วยให้การวางภาพการพิมพ์ไม่คาดเคลื่อน ตรงตามบล็อกและตำแหน่งที่กำหนดให้ขอบลายจะตรงกันและดูเรียบร้อย สวยงามตามสภาพที่ต้องการ

1. กำหนดเครื่องหมายบนโต๊ะ กับขนาดของกระดาษพิมพ์ จัดแม่พิมพ์ไปตามจังหวะของตำแหน่งภาพ
4. กำหนดเครื่องหมายบนกระดาษพิมพ์ ตรงกับเครื่องหมายบนแม่พิมพ์
5. กำหนดที่การติดยึดของแม่พิมพ์ ตรงกับรูปทรงที่ต้องการ

กำหนดที่แม่พิมพ์ และสิ่งพิมพ์ เช่น กระดาษหรือผ้าให้ตรงกันเสียก่อน จึงจะล็อกสกรีนเข้ากับเครื่องมือติดยึด เวลาพิมพ์จะตรงกันพอดี

คู่มือการทำประกอบบรรยายใน ภาคผนวกรูปภาพ

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำและงานสี



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย สติกเกอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ตามขั้นตอน แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อมบรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

ภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

ขนาด.....

เทคนิค.....

แนวคิด.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิก

1.....

2.....

3.....

คู่มือ

ชุดการจัดกิจกรรม

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

ส่วนประกอบ

1. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข และ ภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนขบวนการทำงาน วิธีการการทำงาน ให้นักเรียนได้ ศึกษาด้วยตัวเอง
2. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการกำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย ดินสอไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วยดินสอไข
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย ดินสอไข

เนื้อหา

การทำซิลค์สกรีนด้วยดินสอไข จะใช้ดินสอไขอุดรูช่องว่างของตะแกรงไหม ตามแบบที่ออกแบบไว้ ส่วนที่เราไม่ต้องการให้สีผ่านลงไปเจอกระดาษ สี หรือวัสดุที่ต้องการพิมพ์ งานลงไป ดังนั้นการเขียนไขจะต้องใช้ฝีมือและความประณีตมีฉะนั้น เส้นของงานจะไม่คมชัด ถ้าเขียนออกมาไม่ตรงตามแบบงานก็จะออกมาไม่มีประสิทธิภาพ



ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย ดินสอไข

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการ และสามารถพิมพ์อัดสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง จะเป็นวิธี การวาดเส้น(Drawing) จิตรกรรม (Painting) องค์ประกอบศิลป์(Composition of Art) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีเมื่อถึงขั้นตอนการทำงานจริง

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย ดินสอไข

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือจะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว พื้นที่ว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

อุปกรณ์

ปากกา / หมึกดำ / ดินสอ / ยางลบ / พู่กัน / กระดาษ / ถังน้ำ / สีโปสเตอร์ / ดินสอสี / เศษผ้า

ข้อควรรู้

การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย ดินสอไข

ควรออกแบบต้นแบบให้เสร็จสมบูรณ์เหมือนงานจริง เพราะการกันด้วยวิธีเขียนไขนี้จำเป็นต้องมีต้นแบบที่ดี เพราะจะได้กำหนดทิศทางของงานได้ว่าจะให้ออกมาเป็นลักษณะใด กรณีที่ทำเป็นสี ก็ต้องคำนึงถึงการผสมสีในขั้นตอนการทำด้วยเพื่อให้ได้สีตามที่กำหนดไว้ นิยมที่จะใช้แม่สีในการสร้างต้นแบบเพราะจะได้เห็นน้ำหนักสีเหมือนจริง ต้นแบบสามารถได้น้ำหนักแสงเงาได้

ขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

อุปกรณ์

/บล็อกตะแกรงไหม / ดินสอไข / สีสกรีน / ยางปาด / กระดาษอาร์ตมัน / ไดร์เป่าผม / เทปกาว / คัตเตอร์



บล็อกสกรีน



ดินสอไข



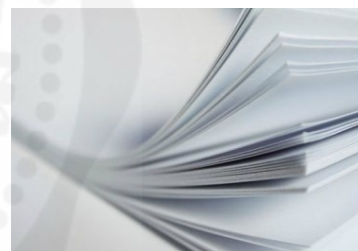
สีสำหรับสกรีน



ยางปาด



เทปกาวใส



กระดาษ



ไดร์



คัตเตอร์

วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบตามที่กล่าวมาข้างต้น
2. นำภาพร่างที่ได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาเพื่อเป็นแบบในการทำผลงานสร้างสรรค์



ต้นฉบับร่างด้วยดินสอ หรือกรณีจะทำงาน
หลายสีก็ให้ร่างภาพเป็นสี

3. นำภาพร่างไปถ่ายเอกสารขยายผลงานสร้างสรรค์ให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ (ควรจะต้อง
สำเนา 4-5 แผ่น)
4. ภาพร่างที่ไปถ่ายเอกสารมาแล้ว นำมาแปะไว้บนหน้าบล็อกสกรีนโดยใช้เทปใสยึดติดไว้
ไม่ให้แบบร่างเคลื่อนที่



นำบล็อกสกรีนวางทับต้นฉบับภาพร่างใช้
เทปใสติดเพื่อไม่ให้งานเคลื่อน

5. ใช้ดินสอไขกันในส่วนที่ไม่อยากให้สีผ่านลงไป



นำดินสอไขมาเขียนตามแบบร่างที่
ออกแบบไว้

6. หลังจากกันเสร็จให้ดึงกระดาษออกจากหน้าบล็อก เช็ดการกั้นบล็อกว่ากันสนิทหรือปาว
โดยการยกบล็อกสกรีน ส่องกับแสงไฟน้อน ถ้าหากพบเจอส่วนที่ยังกันไม่สนิทให้ใช้
ดินสอไขกันให้สนิท



ได้แม่พิมพ์ สำหรับเทคนิคกันด้วย ดินสอไข

3. นำแม่พิมพ์มาตกแต่งให้สมบูรณ์ก่อนนำไปพิมพ์

ข้อเสนอแนะ

การแต่งแม่พิมพ์

เมื่อกันแม่พิมพ์เสร็จแล้วให้เช็ดแม่พิมพ์ โดยการส่องไฟให้อุ่น ดูรายละเอียดจุดไหนที่ยังกันไม่สนิท แสงไฟจะลอดผ่านได้ ถ้าไม่ตกแต่งแม่พิมพ์ก่อนส่วนที่กันไม่สนิท สีสกรีนจะผ่านรูของตะแกรงไหมได้ ดังนั้นควรเช็ดให้สมบูรณ์ก่อนที่จะนำแม่พิมพ์ไปพิมพ์

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หนายด้านกาว ขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีหลุดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

1. นำกระดาษหนุนขอบสกรีนทั้ง 4 มุม
2. ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
3. ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
4. นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
5. นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
6. ติดล๊อคขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
7. นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปโปรงตามลาย
8. นำไม้รัดสี รัดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
9. กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนมีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
2. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
3. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
4. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
5. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
6. เตรียมกระดาษพิมพ์
7. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
8. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตากกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายการพิมพ์

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายในการพิมพ์ จะช่วยให้การวางภาพการพิมพ์ไม่คาดเคลื่อน ตรงตามบล็อกและตำแหน่งที่กำหนดให้ขบลายจะตรงกันและดูเรียบร้อย สวยงามตามสภาพที่ต้องการ

1. กำหนดเครื่องหมายบนโต๊ะ กับขนาดของกระดาษพิมพ์ จัดแม่พิมพ์ไปตามจังหวะของตำแหน่งภาพ
 2. กำหนดเครื่องหมายบนกระดาษพิมพ์ ตรงกับเครื่องหมายบนแม่พิมพ์
 3. กำหนดที่การติดยึดของแม่พิมพ์ ตรงกับรูปทรงที่ต้องการ
- กำหนดที่แม่พิมพ์ และสิ่งพิมพ์ เช่น กระดาษหรือผ้าให้ตรงกันเสียก่อน จึงจะล็อกสกรีนเข้ากับเครื่องมือติดยึด เวลาพิมพ์จะตรงกันพอดี

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย ดินสอไข

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำและงานสี



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย ดินสอไข

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อม
บรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

ภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

ขนาด.....

เทคนิค.....

แนวคิด.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิก

1.....

2.....

3.....

คู่มือ

ชุดการจัดกิจกรรม

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

ส่วนประกอบ

1. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด และ ภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนขบวนการทำงาน วิธีการการทำงาน ให้นักเรียนได้ ศึกษาด้วยตัวเอง
2. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการกำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย กาวอัด

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอัด (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอัด (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย กาวอัด

เนื้อหา

การทำซิลค์สกรีนแบบทากาวหรือการทำสแตนด์ออล คือการใช้กาวอัดรูปผ้าไหมในส่วนที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่านเวลาพิมพ์ภาพ ทั้งนี้เพราะเมื่อกาวแห้งมันจะมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้หมึกผ่านผ้าไหมลงไปยังกระดาษพิมพ์เบื้องล่างได้ ส่วนบริเวณใดตรงไหนที่ไม่ได้ทากาวส่วนนั้นหมึกพิมพ์จะผ่านลงไป บนกระดาษพิมพ์หรือวัสดุที่ต้องการพิมพ์



ใบความรู้

เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย กาวอัด

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการ และสามารถพิมพ์ทำสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง จะเป็นวิธี การวาดเส้น(Drawing) จิตรกรรม (Painting) องค์ประกอบศิลป์(Composition of Art) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีเมื่อถึงขั้นตอนการทำงานจริง

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย กาวอัด

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือ จะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปทรง-รูปทรง พื้นผิว พื้นผิวว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

อุปกรณ์

ปากกา / หมึกดำ / ดินสอ / ยางลบ / พู่กัน / กระดาษ / ถังน้ำ / สีโปสเตอร์ / ดินสอสี / เศษผ้า

ข้อควรรู้ การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย วานิสดำ

ออกแบบให้เป็นขาว ดำ ให้ชัดเจน หรือว่าเป็นสี ก็ควรที่จะกำหนดรูปแบบของสีให้ชัดเจนว่าจะใช้สี (ส่วนมากจะใช้แม่สีเป็นตัวกำหนดค่าถ้าพิมพ์ด้วยเชื่อน้ำ เพราะว่าเมื่อผ่านกระบวนการสกรีนแล้ว สีจะถูกผสมกันโดยอัตโนมัติ เช่น เมื่อสกรีนสีเหลืองแล้ว สกรีนสีแดงทับสีเหลืองตามลงมา นะจุดที่สีทับกันก็จะกลายเป็นสีส้ม) และอีกหนึ่งอย่างการออกแบบทำต้นแบบวิธีการกันด้วย กาวอัดนั้น ไม่สามารถที่จะทำต้นแบบให้เป็นลักษณะงานจริงเป็นมิติ แต่จะสร้างมิติด้วยการใช้วิธี จุดซ้ำๆให้เกิดน้ำหนักแสงเงา หรือ งานควรที่จะออกแบบเป็นลักษณะของงาน แบบสองมิติ

/บล็อกตะแกรงไหม / กาวอัด/ สีสกรีน / ยางปาด / กระดาษอาร์ตมัน / ไดร์เป่าผม / เทป
กาวสี / คัตเตอร์



บล็อกสกรีน

กาวอัด



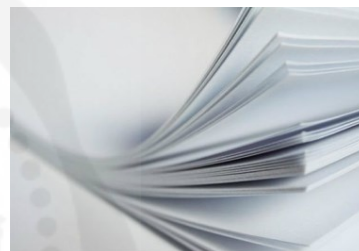
สีสำหรับสกรีน



ยางปาด



เทปกาวใส



กระดาษ



ไดร์

คัตเตอร์



วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบตามที่กล่าวมาข้างต้น
2. นำภาพร่างที่ได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาเพื่อเป็นแบบในการทำผลงานสร้างสรรค์



ภาพต้นแบบสี

3. นำภาพร่างไปถ่ายเอกสารขยายผลงานสร้างสรรค์ให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ (ควรจะอัดสำเนา 4-5 แผ่น)
4. นำมาแปะไว้บนหน้าบล็อกสกรีนโดยใช้เทปใสยึดติดไว้ไม่ให้แบบร่างเคลื่อนที่ ร่างดินสอตามแบบ



วางบล็อกสกรีนทับกับแบบ
ใช้ดินสอร่างตามแบบ

5. กันการอุดส่วนที่ไม่ต้องการให้สีผ่านลงไป (ใช้ไดร์เป่าผมเป่าให้แห้ง) การกันเสร็จสมบูรณ์รอปิมพ์



ใช้กาวอัดกันบริเวณที่ไม่ต้องการ
ให้สีผ่านบล็อกสกรีนลงไป

แม่พิมพ์เสร็จสมบูรณ์



ข้อเสนอแนะ

การแต่งแม่พิมพ์

เมื่อทาวานีสลงบนบล็อกสกรีนเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำกรอบนั้นไปส่องดูกับแสงแดดหรือแสงไฟอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่ามีบริเวณใดบ้างที่ยังไม่ทากาวหรือทาแล้วแต่ยังทาปิดไม่สนิทพอ เมื่อพบก็ให้นำพู่กันจุ่มกาวทาปิดตรงจุดที่ต้องการ เสร็จแล้วให้นำไปเป่าไดร์

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หงายด้านกาว ขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีหลุดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

1. นำกระดาษหนุนขอบสกรีนทั้ง 4 มุม
2. ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
3. ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
4. นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
5. นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
6. ติดล๊อคขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
7. นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปโปรงตามลาย
8. นำไม้รัดสี รัดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
9. กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนมีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
3. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
4. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
5. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
6. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
7. เตรียมกระดาษพิมพ์
8. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
11. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตากกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายการพิมพ์

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายในการพิมพ์ จะช่วยให้การวางภาพการพิมพ์ไม่คาดเคลื่อน ตรงตามบล็อกและตำแหน่งที่กำหนดให้ขอบลายจะตรงกันและดูเรียบร้อย สวยงามตามสภาพที่ต้องการ

1. กำหนดเครื่องหมายบนโต๊ะ กับขนาดของกระดาษพิมพ์ จัดแม่พิมพ์ไปตามจังหวะของตำแหน่งภาพ
2. กำหนดเครื่องหมายบนกระดาษพิมพ์ ตรงกับเครื่องหมายบนแม่พิมพ์
3. กำหนดที่การติดยึดของแม่พิมพ์ ตรงกับรูปทรงที่ต้องการ

กำหนดที่แม่พิมพ์ และสิ่งพิมพ์ เช่น กระดาษหรือผ้าให้ตรงกันเสียก่อน จึงจะล็อกสกรีนเข้ากับเครื่องมือติดยึด เวลาพิมพ์จะตรงกันพอดี

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย กาวอัด

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำและงานสี



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย กาวอัด

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อม
บรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

ภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

ขนาด.....

เทคนิค.....

แนวคิด.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิก

1.....

2.....

3.....

คู่มือ

ชุดการจัดกิจกรรม

เรื่อง การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

กิจกรรมที่ 5 เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ส่วนประกอบ

1. ใบความรู้ 1 ชุด รวบรวมความรู้ เรื่อง ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว และ ภาพผลงานตัวอย่าง ภาพขั้นตอนขบวนการทำงาน วิธีการการทำงาน ให้นักเรียนได้ ศึกษาด้วยตัวเอง
2. ใบกิจกรรมมีทั้งหมด 2 ชุด เป็นการกำหนดกิจกรรมโดยปฏิบัติตามคำสั่งในใบกิจกรรม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อร่วมกันสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทำงาน ขบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำภาพร่างงาน ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย फिल्मเขียว

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (k)

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ทักษะกระบวนการ (p)

- มีทักษะในการทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว

คุณลักษณะ (A)

- มีวินัย
- ใฝ่การเรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

เวลา

- ใบกิจกรรมที่ 1 ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว (การบ้าน)
- ใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนปฏิบัติงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्म (1 ชั่วโมง)

สื่อ

- ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว
- ภาพร่างและภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว

เนื้อหา

การพิมพ์ซิลค์สกรีนวิธีตัดฟิล์มเป็นกรรมวิธีที่พัฒนามาพร้อมกับความก้าวหน้าทางด้านวัสดุสังเคราะห์ วิธีตัดฟิล์มเป็นการทำแม่แบบโดยที่ไม่ต้องใช้ห้องมืด เป็นกรรมวิธีที่ทำได้ง่ายให้คุณภาพสูงพอสมควร เหมาะสำหรับพิมพ์งานขนาดใหญ่ และงานที่ไม่ต้องการลวดลายที่ละเอียดมากนักใช้พิมพ์ได้ทั้งสีพิมพ์เขื่อน้ำและสีพิมพ์เขื่อน้ำมัน



ใบความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย फिल्मเขียว

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว

รูปแบบการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย फिल्मเขียว เป็นการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้วิธีการกันให้เกิดลายตามที่ต้องการ และสามารถพิมพ์อัดสำเนาได้ โดยการสร้างผลงานต้องมีการออกแบบภาพร่าง จะเป็นวิธี การวาดเส้น(Drawing) จิตรกรรม (Painting) องค์ประกอบศิลป์(Composition of Art) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีเมื่อถึงขั้นตอนการทำงานจริง

การออกแบบต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีการกันด้วย

ขั้นตอนการสร้างภาพต้นแบบ

การสร้างภาพต้นแบบงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เกิดจากการมีแนวความคิดก่อน หรือจะไม่มีแนวคิดก็ได้ ภาพร่างสามารถนำหลักทัศนธาตุ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว พื้นที่ว่าง มาจัดเป็นงานองค์ประกอบศิลปะ ให้เกิดจังหวะ ลาดลาย การซ้ำ การเน้น จุดเด่น ความขัดแย้ง เป็นต้น เพื่อสร้างงานให้เกิดเรื่องราวและมีความหมาย

อุปกรณ์

ปากกา / หมึกดำ / ดินสอ / ยางลบ / พู่กัน / กระดาษ / ถังน้ำ / สีโปสเตอร์ / ดินสอสี / เศษผ้า

ข้อควรรู้ การออกแบบต้นแบบภาพพิมพ์ตะแกรงไหมวิธีกันด้วย फिल्मเขียว

ออกแบบทำคล้ายกับเทคนิคสติกเกอร์ คือออกแบบให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน โดยให้มีขนาดเท่ากับที่จะพิมพ์ ควรออกแบบให้เป็นช่องลวดลายโดยให้บริเวณพื้นที่สีขาวเป็นตัวเชื่อมภาพ เวลาตัดพิมพ์เขียวจะได้สะดวกในการตัด งานจะได้ไม่ขาด

ขั้นตอนการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

อุปกรณ์

/บล็อกตะแกรงไหม / ฟิล์มเขียว/น้ำมันทินเนอร์/ สีสกรีน / ยางปาด/ กระดาษอาร์ตมัน /
ไดร์เป่าผม / เทปกาวใส /คัตเตอร์ /ลากลีหรือเศษผ้า



บล็อกสกรีน



ฟิล์มเขียว



สีสำหรับสกรีน



ยางปาด



เทปกาวใส



กระดาษ



ไดร์

คัตเตอร์



เศษผ้า



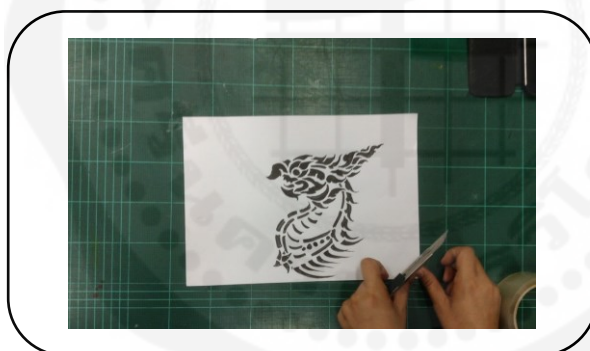
วิธีการทำแม่พิมพ์บล็อกสกรีน

1. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบตามที่กล่าวมาข้างต้น
2. นำภาพร่างต้นแบบที่ได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาเพื่อเป็นแบบในการทำผลงานสร้างสรรค์



ภาพต้นฉบับทำเป็นแบบสีเดียว

3. พิล์มเขียว มีลักษณะเป็นเยื่อบางๆ ของโพลีไวนิล (Polyvinyl Acetate) เคลือบอยู่บนแผ่นพลาสติกสามารถลอกให้หลุดออกจากกันได้ วิธีทำคือ ตัดแผ่นฟิล์ม ให้มีขนาดโตกว่าต้นแบบพอสมควรแล้ววางฟิล์มทับลงกับต้นแบบ โดยหงายด้านที่เป็นฟิล์มขึ้น



ติดต้นฉบับติดกับแผ่นรองตัด

4. จากนั้นใช้คัตเตอร์ปลายแหลม หรือเข็มหรือคัทเตอร์ ชนิดที่ทำขึ้นมาสำหรับการใช้กับงานนี้โดยเฉพาะ กรีดลงบนฟิล์ม ตามลวดลายของต้นฉบับโดยจะต้องกรีดเพียงเบา ๆ พอให้ฟิล์มที่เคลือบอยู่บนแผ่นพลาสติกขาดเท่านั้น



ใช้คัตเตอร์ตัดในส่วนที่เป็นสีดำออก

5. หลังจากกรีดจนเสร็จทุกส่วนแล้ว นำแผ่นฟิล์มไปติดกับกรอบผ้าสกรีน



นำบล็อกสกรีนวางทับบนฟิล์มเขียว

6. ตัดโดยวางแผ่นฟิล์มลงบนกระจกเรียบ หายด้านฟิล์มขึ้น แล้ววางกรอบผ้าสกรีน กดทับลงไปให้แน่นจากนั้นใช้สำลีชุบทินเนอร์ให้ชุ่มพอควร ลูบฟิล์มผ่านผ้าสกรีนให้ทั่ว ทินเนอร์จะต้องใช้พอให้ชื้น อย่าให้เปียกโชกเพราะจะทำให้ฟิล์มละลาย แต่ถ้าทินเนอร์น้อยไปฟิล์มก็จะไม่ติดผ้า การสังเกตว่าฟิล์มติดหรือไม่ให้ดูสีฟิล์มจะเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น แสดงว่า ฟิล์มได้รับทินเนอร์เพียงพอแล้ว ปล่อยให้ไว้ประมาณ 2 - 4 นาที เพื่อให้ฟิล์มแห้งสนิท สังเกตได้จากสีที่จางลงเท่ากับสี ก่อนที่จะเปียกทินเนอร์

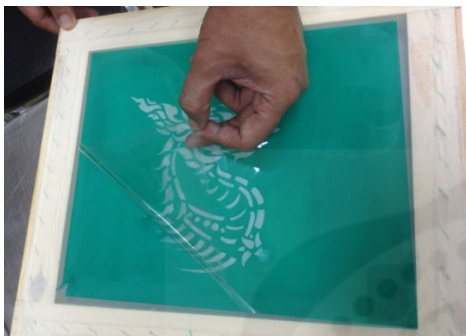


ใช้ทินเนอร์เทใส่ผ้า
หรือสำลีให้หมาด



นำผ้าที่ชุบทินเนอร์ เช็ดลง
ไปในบล็อกสกรีนให้ทั่ว

7. จากนั้น ค่อย ๆ ลอกแผ่นพลาสติกที่รองด้านหลังออก หากมี ส่วนใดของฟิล์มหลุดออก ก็ให้กดลงแล้วชุบทินเนอร์ซ้ำอีกครั้งหนึ่งด้วย แม่แบบที่ทำด้วยฟิล์มเขียวมีคุณภาพดีพอสมควร แต่ลวดลายที่จะทำแม่พิมพ์วิธีนี้ได้เพียง หยาบ ๆ เท่านั้น เพราะจะต้องใช้ฝีมือ หรือความสามารถในการกรีดฟิล์มด้วยมือ เช่น ตัวอักษร หรือตัวเลขขนาดใหญ่ สีที่ใช้พิมพ์ จะใช้ได้เฉพาะสีเขื่อน้ำเท่านั้น



ลอกแผ่นใสที่อยู่ด้านหลังออก

ได้แม่พิมพ์ตะแกรงไหมเสร็จสมบูรณ์



ข้อเสนอแนะ

การตกแต่งแม่พิมพ์

กรณีฟิล์มเขียวฉีกขาด หรือเกิดรูรั่วขึ้นก็เอาฟิล์มและทินเนอร์และนำไปปิดทับบริเวณที่ฉีกขาด หรือเกิดรูรั่ว จากนั้นใช้เทปกาวปิดบริเวณขอบภาพให้เรียบร้อยแล้วนำไปพิมพ์ได้

การพิมพ์และการกำหนดตำแหน่ง

เมื่อเราได้เตรียมแม่พิมพ์สำหรับทำสกรีนเสร็จเรียบร้อยแล้ว แม่พิมพ์พร้อมที่จะทำสกรีนได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ลักษณะการพิมพ์นี้จะเป็นการพิมพ์พื้นราบ

อุปกรณ์ในการพิมพ์

1. โต๊ะพิมพ์ จะต้องเป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย
2. ทำเครื่องหมายเท่ากับขนาดของกระดาษที่จะพิมพ์ หรือให้แผ่นสติ๊กเกอร์หนาด้านกาว ขึ้นให้มีความเหนียว เพื่อช่วยยึดแผ่นพิมพ์ไว้ให้แน่น
3. หนุนมุมขอบสกรีนให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้สมดุลกับความตึงหย่อนของผ้าสกรีนที่ขึงไว้ ถ้าผ้าหย่อนเกินไปจะทำให้สีลดลงไปเกินขอบลายได้
4. สกรีนที่เตรียมสำเร็จเป็นลวดลายเรียบร้อยพร้อมพิมพ์ได้
5. สีพิมพ์ที่มีความเหนียวพอดี
6. ไม้รัดสกรีน(ยางปาด)
7. กระดาษพิมพ์จำนวนหนึ่ง

วิธีพิมพ์สีเดียว

เป็นการพิมพ์ที่ง่ายที่สุด สะดวก การจัดวางตำแหน่งจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ กำหนดตำแหน่งเพียงครั้งเดียวก็สำเร็จ

1. นำกระดาษหนุนขอบสกรีนทั้ง 4 มุม
2. ติดเครื่องหมายตำแหน่งของกระดาษพิมพ์ที่พื้นโต๊ะพิมพ์
3. ติดสติ๊กเกอร์ที่โต๊ะพิมพ์
4. นำกระดาษพิมพ์ไปวางตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้
5. นำสกรีนมาวางตรงตำแหน่ง ทดลองวางดูให้เรียบร้อย
6. ติดล๊อคขอบสกรีนให้ตรงกับกระดาษพิมพ์ วางสกรีนลงบนแผ่นพิมพ์
7. นำสีกองลงในปริมาณพอเพียงกับการลงรูปเรียงตามลาย
8. นำไม้รัดสี รัดสีจากที่กองไว้ไปอีกด้านหนึ่งจนสุดสาย
9. กระดกขอบสกรีนขึ้นทันที นำกระดาษพิมพ์ออก และใส่แผ่นใหม่พิมพ์ต่อไป

วิธีพิมพ์หลายสี

การพิมพ์หลายสีจะมีขั้นตอนยุ่งยากขึ้นตามลำดับ แต่ละสีจะต้อง เตรียมแม่พิมพ์ 1 บล็อก สกรีนต่อ 1 สีถ้าทำ 3 สี ก็ต้องทำบล็อก 3 บล็อกเป็นต้นขั้นตอนมีดังนี้

1. ร่างรูป สเก็ตภาพที่ต้องการให้แน่นอน ลงสีตามจริงที่จะพิมพ์ทั้งหมด 3 สี
2. กำหนดตำแหน่งสีให้แน่นอน เตรียมแม่พิมพ์ 3 อัน ตามจำนวนสี สีละ 1 แม่พิมพ์
3. ลอกภาพลงในกระดาษไข ทั้ง 3 สี 1 แผ่น และลอกแยกสีอีก 1-3 แผ่น
4. เตรียมสกรีน วิธีการใดวิธีการหนึ่ง 3 แม่พิมพ์
5. เมื่อเตรียมแม่พิมพ์ทั้ง 3 สี เสร็จเรียบร้อยจะพิมพ์ได้แล้วก็ให้เตรียมสีพิมพ์ สีที่ต้องการจะพิมพ์
6. เตรียมกระดาษพิมพ์
7. เตรียมโต๊ะ และการรองพื้นกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อยเหมือนการพิมพ์สีเดียว กำหนดตำแหน่ง ทดลองวางทั้ง 3 แบบ ทำเครื่องหมายไว้
8. นำแม่พิมพ์สีที่ 1 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 1 จำนวน แม่พิมพ์ให้ครบ สมมติ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้วให้แห้งสนิท
9. นำแม่พิมพ์สีที่ 2 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 2 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตามกระดาษพิมพ์ที่พิมพ์แล้ว เตรียมพิมพ์สีที่ 3 ต่อไป
10. นำแม่พิมพ์สีที่ 3 มาวางตามตำแหน่งที่กำหนด พิมพ์สีที่ 3 ให้ครบจำนวนพิมพ์ 5 แผ่น ตากกระดาษพิมพ์แล้วให้แห้งสนิทเป็นอันสำเร็จ

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายการพิมพ์

การกำหนดตำแหน่งเครื่องหมายในการพิมพ์ จะช่วยให้การวางภาพการพิมพ์ไม่คาดเคลื่อน ตรงตามบล็อกและตำแหน่งที่กำหนดให้ขอบลายจะตรงกันและดูเรียบร้อย สวยงามตามสภาพที่ต้องการ

1. กำหนดเครื่องหมายบนโต๊ะ กับขนาดของกระดาษพิมพ์ จัดแม่พิมพ์ไปตามจังหวะของตำแหน่งภาพ
2. กำหนดเครื่องหมายบนกระดาษพิมพ์ ตรงกับเครื่องหมายบนแม่พิมพ์
3. กำหนดที่การติดยึดของแม่พิมพ์ ตรงกับรูปทรงที่ต้องการ

กำหนดที่แม่พิมพ์ และสิ่งพิมพ์ เช่น กระดาษหรือผ้าให้ตรงกันเสียก่อน จึงจะล็อกสกรีนเข้ากับเครื่องมือติดยึด เวลาพิมพ์จะตรงกันพอดี

ใบกิจกรรมที่ 1

กิจกรรม ออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันคิดออกแบบภาพร่างงานภาพพิมพ์ โดยทำหัวข้ออะไรก็ได้ตามที่คนในกลุ่มมีความสนใจ โดยให้ออกแบบภาพร่างเป็นงานขาวดำและงานสี



ใบกิจกรรมที่ 2

กิจกรรม การสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

คำชี้แจง : ให้นักเรียน สร้างผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ แล้วนำมาถ่ายรูป แปะในใบกิจกรรมนี้ พร้อม
บรรยายแนวความคิดประกอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

ภาพผลงาน

ชื่อผลงาน.....

ขนาด.....

เทคนิค.....

แนวคิด.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิก

1.....

2.....

3.....



ภาคผนวก จ

แบบวัดทักษะการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

แบบประเมินทักษะการทำงานภาพพิมพ์

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) เทคนิคกันด้วย ☐ วานิสดำ ☐ สติกเกอร์ ☐ ดินสอไข

☐ กาวอัด ☐ ฟิล์มเขียว

ชื่อกลุ่ม.....

รานชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

หัวข้อประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. ด้านการออกแบบภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์			
หลักการจัดองค์ประกอบ			
1.1. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีเอกภาพ			
1.2. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบขัดแย้งให้เกิดเอกภาพ			
1.3. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการประสานเชื่อมโยง			
1.4. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบดุลยภาพ			
1.5. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจุดเด่น			
1.6. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการเน้น			
1.7. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการซ้ำ			
1.8. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจังหวะ			
1.10. จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีลวดลาย			
1.11. จินตนาการในการออกแบบผลงาน			
2. ด้านทักษะ กระบวนการการทำงาน			
2.1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน			
2.2. การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน			
2.3. การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิคกันด้วย วานิสดำ/ สติกเกอร์/ ดินสอไข/ กาวอัด/ ฟิล์มเขียว			
2.4. การทำงาน			

หัวข้อประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
2.5.การเก็บอุปกรณ์หลังทำงานเสร็จ			
2.6.การแก้ไขปัญหาขณะทำงาน			
2.7.เวลา			
3. ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน			
3.1.ผลงาน			
3.2.สี/ขาวดำ			
3.3.การทำสำเนา			
3.4.ความสะอาดความชัดของผลงาน			
3.5. การเขียน ชื่อ ผลงาน เทคนิค ปี พ.ศ. ได้ผลงาน			
รวมคะแนน			



ภาคผนวก ข

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ประเด็น	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. ด้านการออกแบบ ต้นแบบในงานภาพพิมพ์หลักการจัดองค์ประกอบ			
1.1 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีเอกภาพ	มีการประสานหรือจัดระเบียบของส่วนต่างๆ ของผลงานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้อย่างสมบูรณ์	มีการประสานหรือจัดระเบียบของส่วนต่างๆ ของผลงานค่อนข้างให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้	การจัดระเบียบองค์ประกอบศิลป์ไม่มีการประสานหรือเชื่อมโยงกันไม่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจัดองค์ประกอบแบบกระจาย
1.2 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบขัดแย้ง	มีการจัดองค์ประกอบเรื่องการขัดแย้งด้วยเส้น รูปร่าง-รูปทรง สี พื้นผิว ได้อย่างเหมาะสมและลงตัว	มีการสร้างองค์ประกอบเรื่องขัดแย้งด้วยเส้น รูปร่าง-รูปทรง สี พื้นผิว พอใช้ได้	ไม่มีการจัดองค์ประกอบในเรื่องความขัดแย้ง ด้วยเส้น รูปร่าง-รูปทรง สี พื้นผิว
1.3 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการประสานเชื่อมโยง	มีการเชื่อมโยงส่วนประกอบสำคัญในงานศิลปะ เชื่อมโยงด้วย สี เส้น การซ้ำของเส้น การซ้ำด้วยรูปร่าง-รูปทรง การซ้ำด้วยสี การซ้ำด้วยน้ำหนักแสงเงา	มีการเชื่อมโยงองค์ประกอบที่สำคัญในศิลปะ เชื่อมโยง สี เส้น การซ้ำของเส้น การซ้ำด้วยรูปร่าง-รูปทรง การซ้ำด้วยสี การซ้ำด้วยน้ำหนักแสงเงา ค่อนข้างไม่ชัดเจน ในการสร้างผลงาน	ไม่มีการประสานเชื่อมโยงกันในการสร้างองค์ประกอบศิลป์ ในส่วนของการประสานกันด้วย สี เส้น การซ้ำของเส้น การซ้ำด้วยรูปร่าง-รูปทรง การซ้ำด้วยสี การซ้ำด้วยน้ำหนักแสงเงา
1.4 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบดุลยภาพ	จัดภาพด้านซ้ายและด้านขวา สองข้างเท่ากันกับสองข้างไม่เท่ากันมีการใช้ สมดุลด้วย สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว ทิศทางของสายตา และตำแหน่งอย่างใดอย่างหนึ่งที่กล่าวมา	มีการจัดภาพแบบสมดุลแต่ไม่มีความชัดเจนในการจัดวางองค์ประกอบในเรื่องสมดุล	ไม่มีหลักการจัดองค์ประกอบแบบสมดุลด้วยวิธี สมดุลด้วย สี น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง พื้นผิว ทิศทางของสายตา และตำแหน่ง

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ประเด็น	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1.5 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจุดเด่น	มีการสร้างจุดเด่นให้เกิดขึ้น สะดุดตา โดยเกิดจากส่วนประกอบที่สำคัญทางศิลปะ คือ สี พื้นผิว น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง มีการวางตำแหน่งจุดเด่นให้ใหญ่กว่าจุดรอง	สร้างจุดเด่นกับจุดรองเท่ากันหรือแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย คือ สี พื้นผิว น้ำหนัก-แสงเงา รูปร่าง-รูปทรง สร้างให้เกิดจุดเด่น วางตำแหน่งไม่สมดุล	ไม่มีการสร้างจุดเด่น งานมีองค์ประกอบที่เท่ากันทั้งภาพ
1.6 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการเน้น	มีการสร้างการเน้นให้เกิดจุดเด่นทำให้สะดุดตา การจัดวางทำให้ดูมีความสดใส แปลก มีความแตกต่าง หรือมีปริมาณที่ใหญ่กว่า ส่วนอื่น พิจารณาจาก การเน้นโดยการตัดกัน เน้นด้วยพื้นผิว เน้นด้วยสี เน้นด้วยขนาด เน้นด้วยรูปทรง เน้นด้วยน้ำหนัก เน้นโดยการแยกตัวออกไป	มีการสร้างการเน้นให้เกิดจุดเด่น แต่จุดเด่นไม่สะดุดตา การจัดวางไม่มีความแตกต่าง มีปริมาณที่เท่ากันกับส่วนอื่น พิจารณาจาก การเน้นโดยการตัดกัน เน้นด้วยพื้นผิว เน้นด้วยสี เน้นด้วยขนาด เน้นด้วยรูปทรง เน้นด้วยน้ำหนัก เน้นโดยการแยกตัวออกไป	ไม่มีการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งให้มีความชัดเจนแสดงออกด้วยภาพที่ไม่มีความต่างของ พื้นผิว ขนาด รูปร่าง-รูปทรง และน้ำหนัก
1.7 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบการซ้ำ	มีการซ้ำของสิ่งเดียวกัน จนเกิดเป็นองค์ประกอบ การซ้ำทำให้เกิดความกลมกลืนที่ไม่ขัดแย้ง มีลักษณะการซ้ำด้วยรูปร่าง-รูปทรง การซ้ำด้วยเส้น การซ้ำด้วยพื้นผิว การซ้ำด้วยสี การซ้ำด้วยขนาด	มีการซ้ำของสิ่งของเดียวกันมีความกลมกลืนขัดแย้งในลักษณะของรูปทรง เส้น พื้น สี ขนาด ได้ แต่ยังไม่ชัดเจน สมบูรณ์แบบ ในเรื่องของการจัดองค์ประกอบศิลป์	ไม่มีการใช้องค์ประกอบในเรื่องของการซ้ำ การซ้ำด้วย รูปร่าง-รูปทรง การซ้ำด้วยเส้น การซ้ำด้วยพื้นผิว การซ้ำด้วยสี การซ้ำด้วยขนาด

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ประเด็น	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1.8 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีจังหวะ	มีการจัดจังหวะให้ซ้ำกันของเส้น น้ำหนัก รูปร่าง รูปทรง ตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไป มีการจัดองค์ประกอบแบบต่อเนื่อง มีการจัดลำดับแบบก้าวหน้าลำดับจากต่ำหาสูง เล็กไปหาใหญ่	มีการจัดจังหวะในงานได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสร้างภาพ โดยมีการใช้เส้น สี น้ำหนัก รูปร่าง รูปทรง ได้ดีพอสมควร	ไม่มีการจัดจังหวะองค์ประกอบในงานด้วยการใช้ เส้น สี น้ำหนัก รูปร่างรูปทรง
1.9 จัดองค์ประกอบศิลป์โดยใช้หลักการจัดภาพแบบมีลวดลาย	มีการออกแบบลวดลายมีจังหวะลักษณะต่างๆที่ต่อเนื่อง สร้างจัดองค์ประกอบได้กลมกลืนมีเอกภาพของลวดลายที่เกิดจากเส้น สี จังหวะ การซ้ำ และการเน้น	มีการเลือกใช้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดลวดลายเกิดความซ้ำบ้างจังหวะมีความเป็นเอกภาพ แต่ผลงานยังไม่สมบูรณ์	ไม่มีการสร้างลวดลายปรากฏในผลงาน
1.10 แรงบันดาลใจในการออกแบบผลงาน	มีแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ รูปทรงเลขาคณิต และผสมผสานกันระหว่างธรรมชาติและรูปทรงเรขาคณิต	สร้างผลงานจากแรงบันดาลใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากธรรมชาติ รูปทรงเลขาคณิต และผสมผสานกันระหว่างธรรมชาติและรูปทรงเรขาคณิต	ลอกเลียนแบบจากภาพที่มีอยู่แล้ว ไม่ได้สร้างสรรค์ผลงานจากจินตนาการ
2. ทักษะกระบวนการการทำงาน			
2.1 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน	เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาครบ	เตรียมวัสดุอุปกรณ์มา ไม่ครบขาดอุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง	มีวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ ไม่สามารถทำงานได้
2.2 การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน	เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้องตรงตามเทคนิคที่ทำงาน	เลือกใช้วัสดุในการทำงานได้แต่ยังขาดทักษะในการใช้	เลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสมกับผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นมา

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ประเด็น	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
2.3 การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคต่าง ๆ	นักเรียนสร้างผลงานในทุกเทคนิคได้ถูกต้องตามขบวนการ	นักเรียนสร้างผลงานในแต่ละเทคนิคได้มีข้อผิดพลาดทางเทคนิค	นักเรียนสร้างผลงานได้ในบางเทคนิคตามขบวนการ
2.4 การทำงาน	มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานดีมาก	มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานปานกลาง	มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานน้อย
2.5 การเก็บอุปกรณ์หลังทำงานเสร็จ	เก็บล้างอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพเดิมได้สะอาดถูกต้องตามขบวนการ	เก็บล้างอุปกรณ์เป็นบางอย่างได้สะอาดพอใช้	ไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์หลายๆชิ้น
2.6 การแก้ไขปัญหาขณะทำงาน	มีการแก้ไขปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี	แก้ปัญหาได้บางส่วนในการทำงาน	แก้ไขปัญหาไม่ได้เลยผลงานพังเสียหาย
2.7 เวลา	ทันตามเวลาที่กำหนดได้ดี	ใกล้เคียงกับเวลาที่กำหนดให้ คาดเคลื่อนไม่เกิน5-10นาที	ไม่สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดคาดเคลื่อนมากกว่า10นาที
3. ด้านความสมบูรณ์ของผลงาน			
3.1 ผลงาน	ผลงานเหมือนกับต้นฉบับทุกประการ	ผลงานเหมือนกับต้นฉบับผิดพลาดเล็กน้อย	ผลงานคลาดเคลื่อนไม่เหมือนกับต้นฉบับ
3.2 สี/ขาวดำ	มีสีเหมือนกับต้นฉบับทุกประการ	สีเพี้ยนจากต้นฉบับเล็กน้อย	สีไม่ตรงกับต้นฉบับที่ออกแบบไว้
3.3 การอัดสำเนา	พิมพ์อัดสำเนาโครงสร้างสีเหมือนกันทุกแผ่น	พิมพ์อัดสำเนาโครงสร้างสีมีการพิมพ์คลาดเคลื่อนเป็นบางแผ่น	พิมพ์อัดสำเนาไม่ตรงตามกับต้นฉบับพิมพ์เคลื่อนทุกแผ่น
3.4 ความสะอาดความชัดของผลงาน	ผลงานคมชัดขอบรอบนอกของผลงานสะอาด	ขอบของผลงานคลาดเคลื่อนเล็กน้อยขอบของผลงานมีความสกปรกบ้างบางจุด	ขอบขยายผลงานคลาดเคลื่อนไม่คมชัดรอบกรอบผลงานมีความสกปรกเป็นจำนวนมาก

เกณฑ์การประเมินการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)

ประเด็น	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
3.5 การเขียน ชื่อ ผลงาน เทคนิค ปี พ.ศ. ได้ผลงาน	เขียนถูกต้องตาม หลักการของการเขียน ชื่อผลงาน	เขียนผิดเป็นบางจุด	เขียนผิดตำแหน่งทุก จุด



ภาคผนวก ช
แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับคำตอบที่นักเรียนมีความเห็นสอดคล้อง

ข้อ	เนื้อหาข้อความสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไปนี้ในระดับใด					
1	การทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen)เน้นการปฏิบัติเป็นขั้นตอน					
2	การสร้างต้นแบบภาพพิมพ์ส่งผลต่อชิ้นงาน					
3	ขณะที่ปฏิบัติสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเทคนิคต่างๆเกิดการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง					
4	เทคนิคต่างๆและขั้นตอนในการทำงานเข้าใจได้ง่าย					
5	นักเรียนซักถามครูเวลาที่ไม่เข้าใจ					
6	นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องหลักการจัดภาพโดยใช้หลักการทางทัศนศิลป์ และหลักทัศนธาตุ					
7	นักเรียนได้ทดลองทำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมหลากหลายเทคนิค					
8	ครูมีการจัดเตรียม เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการสอน					
9	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม					
10	ภาพ และสื่อที่นำมาประกอบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและเข้าใจง่าย					
11	การทำงานศิลปะภาพพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(silk screen) ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ใหม่ในการทำงานศิลปะ					
12	นักเรียนได้ทดลองการสร้างงานด้วยตัวเอง					
13	การใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละเรื่องแต่ละเทคนิค					

ข้อ	เนื้อหา ข้อความสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14	ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง					
15	มีการอภิปรายเนื้อหาพร้อมกันระหว่างนักเรียนกับครูมีความเหมาะสม					
16	นักเรียนได้หาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง เช่น Internet ห้องสมุด เป็นต้น					
17	ครูคอยให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนสงสัยในขั้นตอนการทำงาน					
18	มีการประเมินผลแต่ละเทคนิคทุกขั้นตอน					
19	นักเรียนทุกคนในห้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน					
20	นักเรียนสร้างภาพด้วยจินตนาการของตนเองได้					
21	นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มาสร้างเป็นผลงานที่แปลกใหม่ได้					
22	นักเรียนเกิดความมั่นใจในการสร้างผลงาน					
23	นักเรียนมีอิสระในการสร้างผลงานและแสดงออก					
24	ในห้องเรียนมีบรรยากาศเป็นกันเองและสนุกสนาน					
25	นักเรียนสามารถนำเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ตามโอกาสต่างๆ					
26	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เทคนิคต่างๆในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม					
27	นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอนเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม					
28	นักเรียนมีความพึงพอใจในกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ					
29	นักเรียนมีความพึงพอใจในกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์					
30	นักเรียนมีความพึงพอใจในกับชุดกิจกรรม เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข					

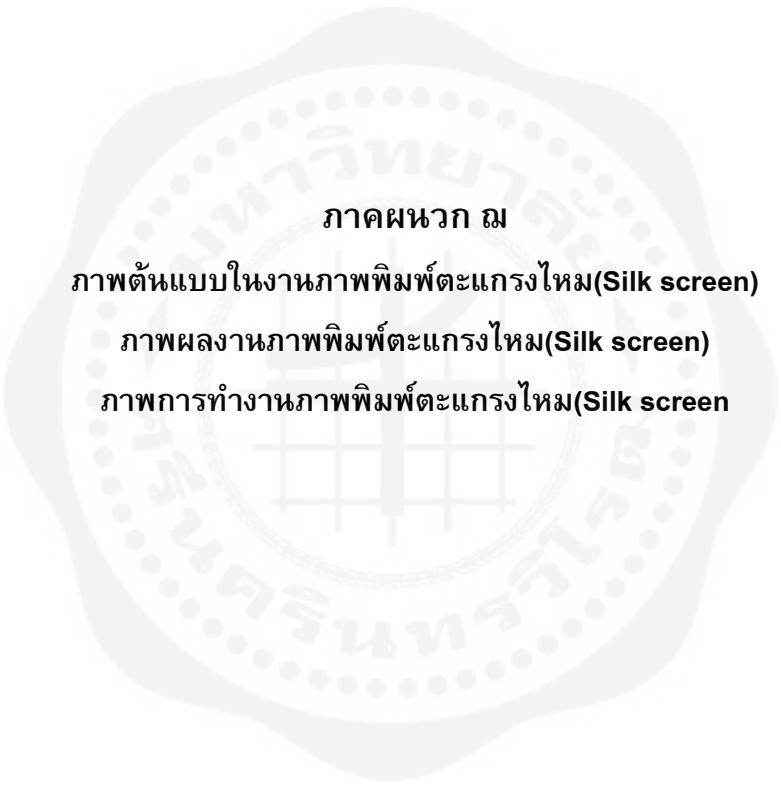
ข้อ	เนื้อหา ข้อความสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
31	นักเรียนมีความพึงพอใจในกับชุดกิจกรรม เทคนิค ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด					
32	นักเรียนมีความพึงพอใจในกับชุดกิจกรรม เทคนิค ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว					
33	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม					
34	เวลาในการเรียนการสอนเหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำ					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อชุดการสอนด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

.....

.....

.....



ภาคผนวก ฅ

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 1

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

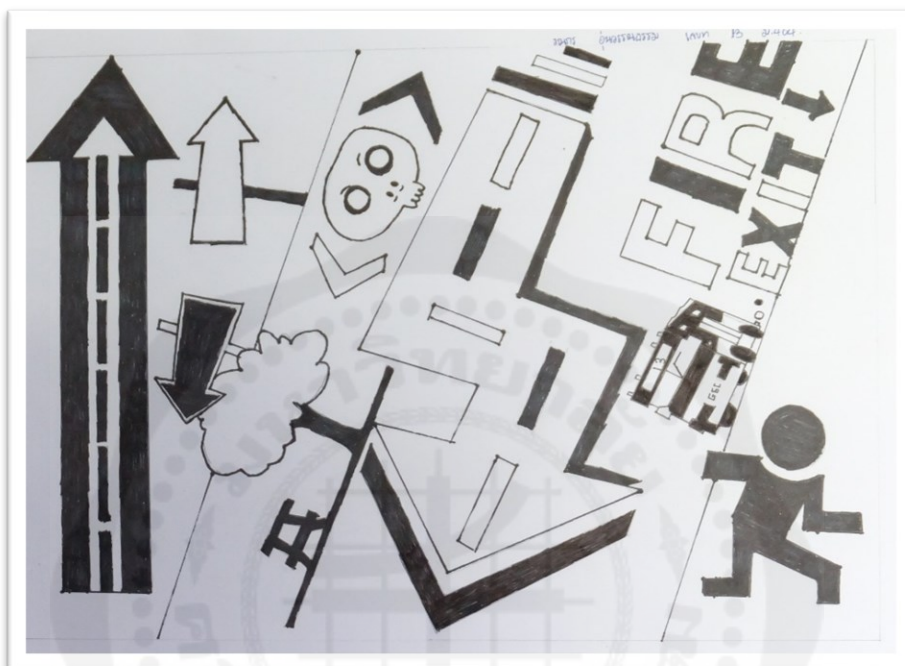
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 2

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 3

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

กลุ่มที่ 4

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 5

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 6

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วาฬสีดำ

กลุ่มที่ 7

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย วานิสดำ

กลุ่มที่ 8

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 1 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 1

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

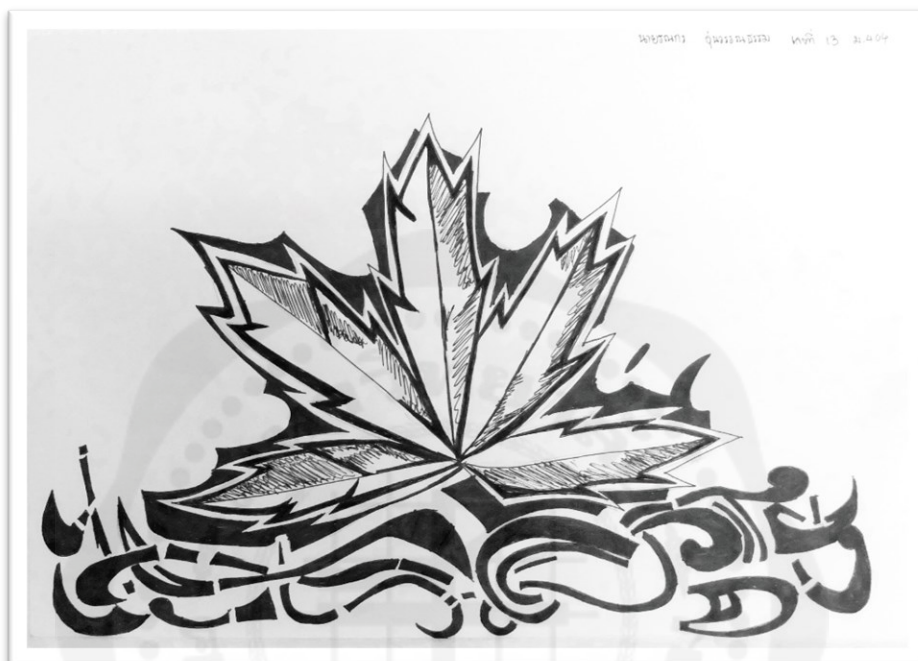
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 2

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 3

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 4

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 5

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 6

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม 7

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย สติกเกอร์

กลุ่ม

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 2 (ต่อ)

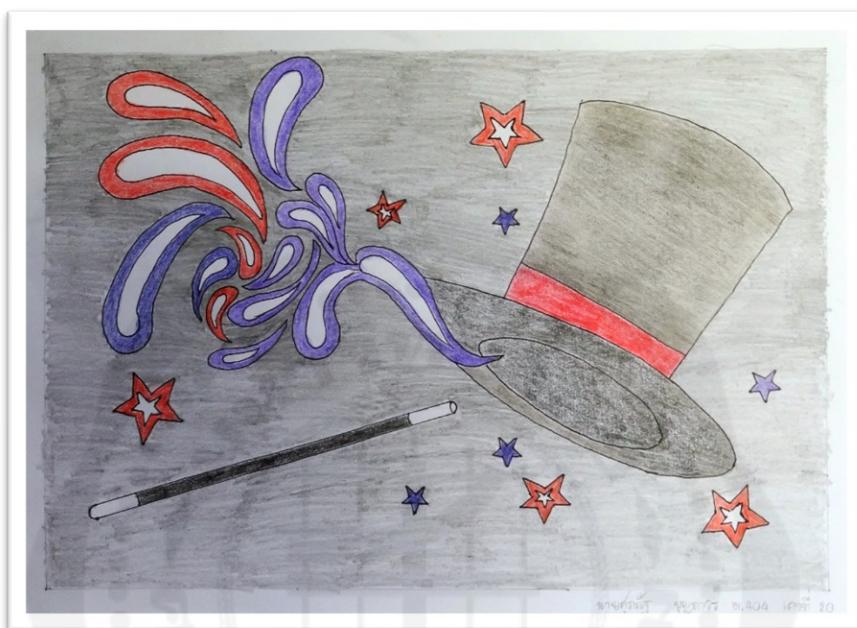
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 1

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

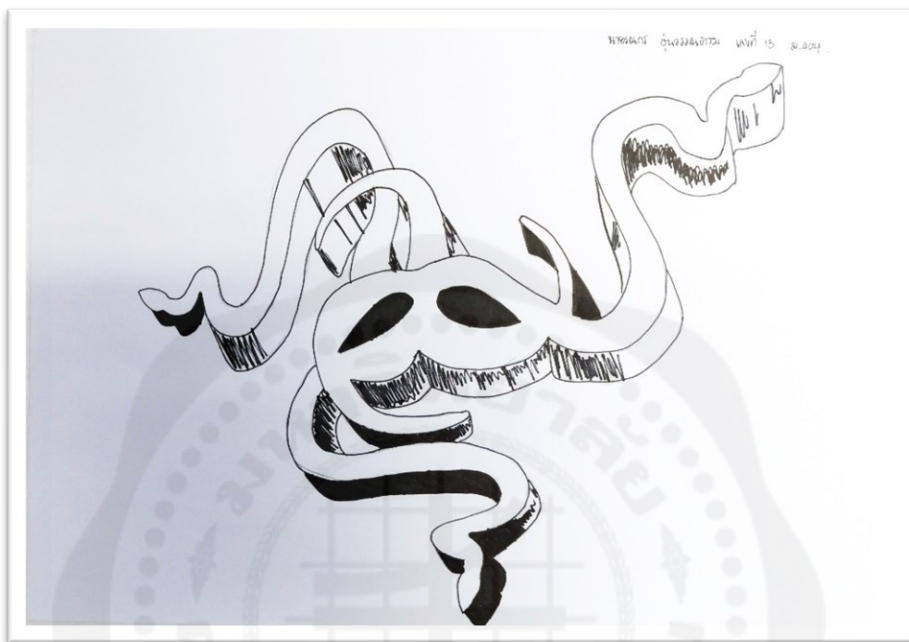
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 2

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

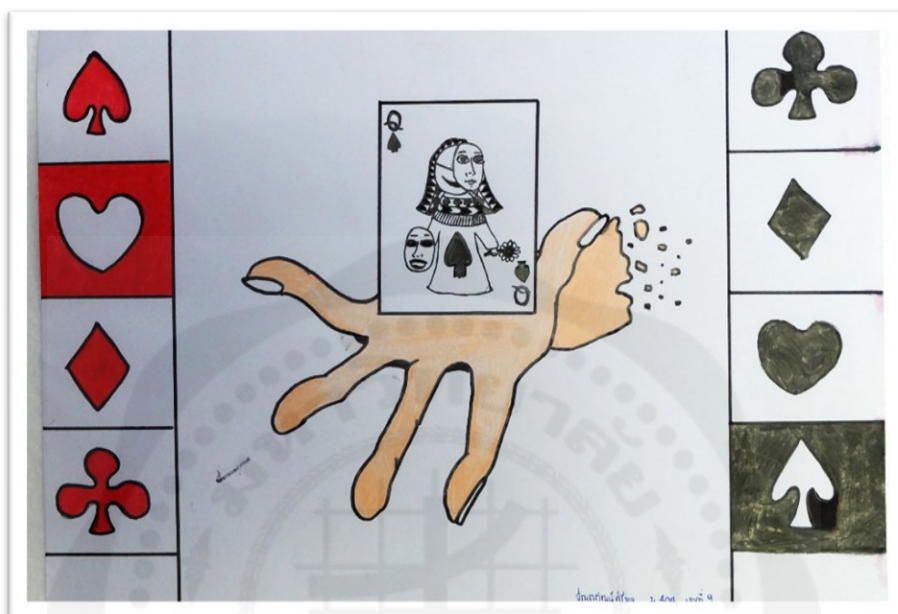
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

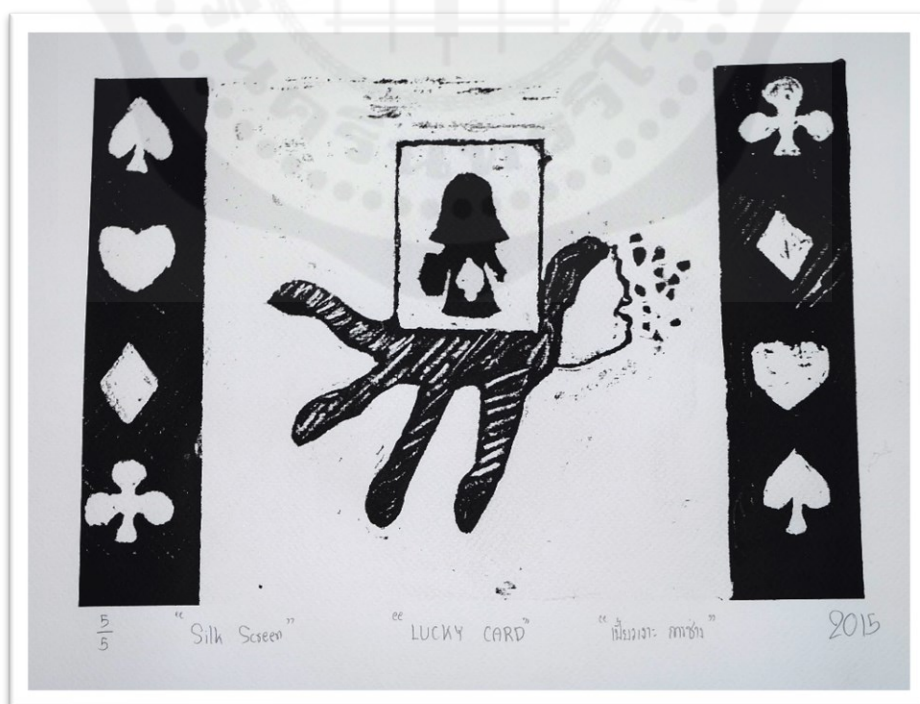
เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 3

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

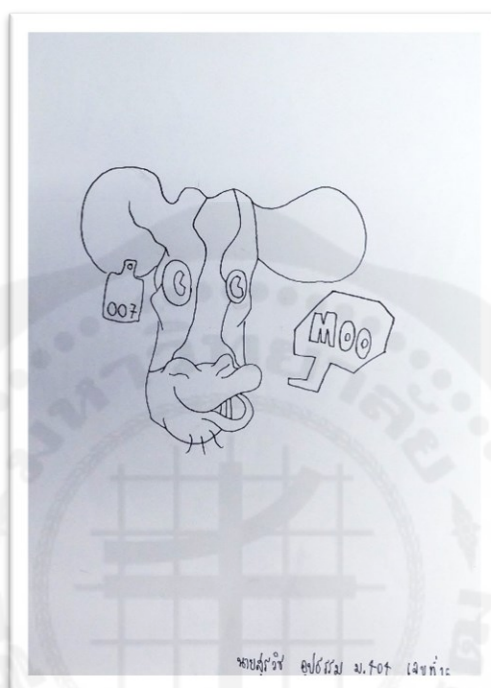
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 4

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

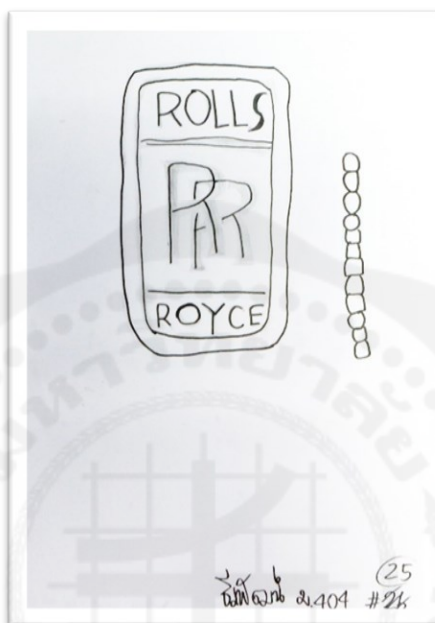
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

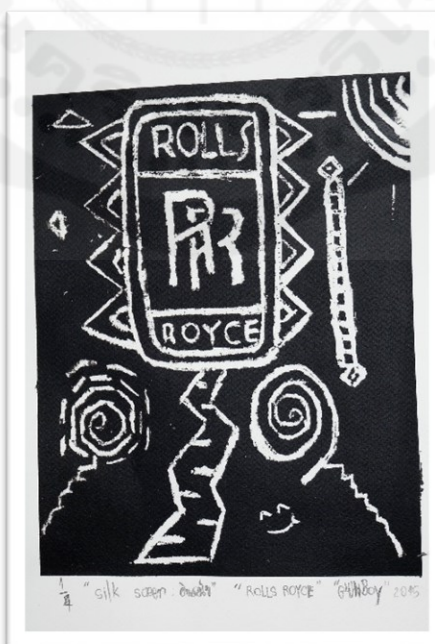
เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 5

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

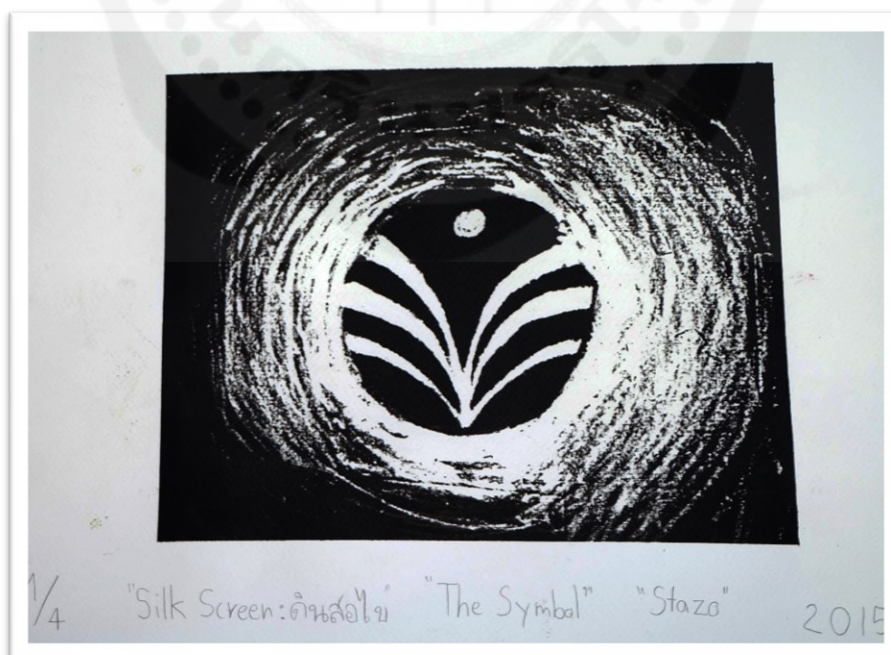
เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 6

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 7

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ดินสอไข

กลุ่ม 8

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 3 (ต่อ)

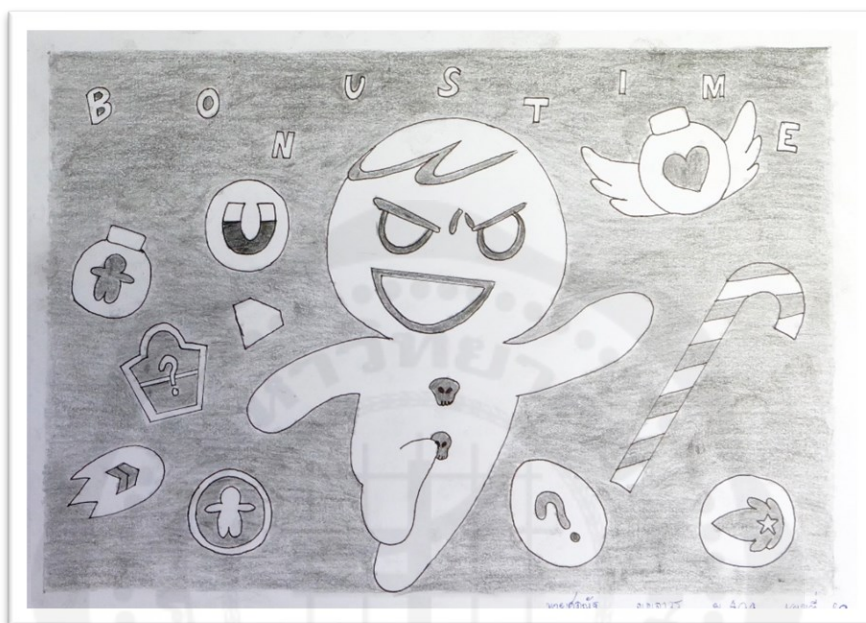
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 1

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 2

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 3

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

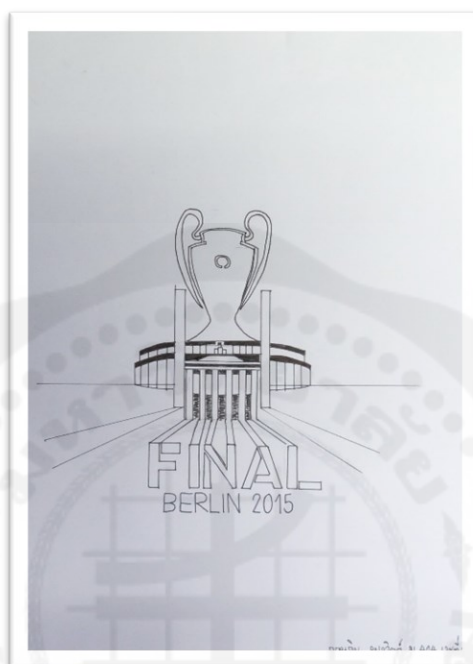
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

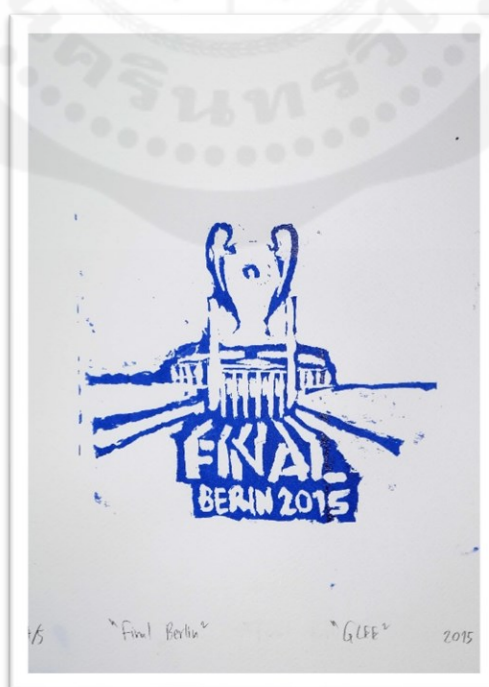
เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 4

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

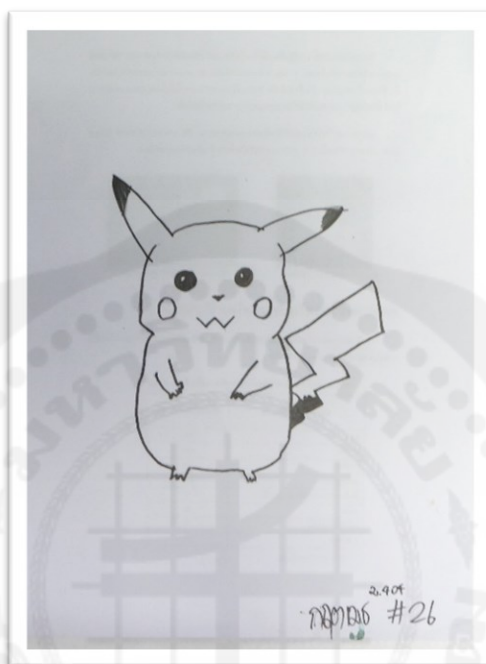
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 5

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 6

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 7

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย กาวอัด

กลุ่ม 8

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 4 (ต่อ)

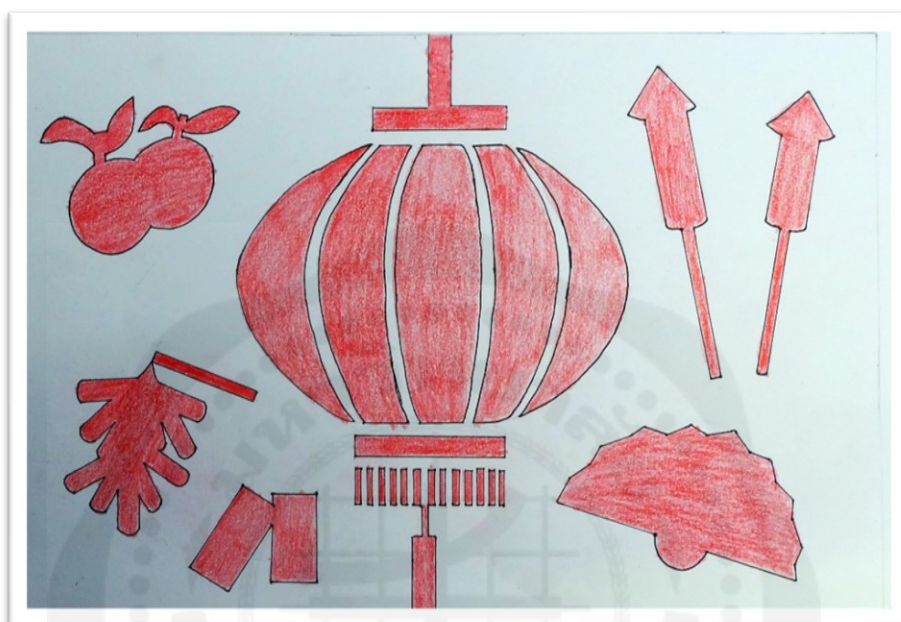
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 1

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

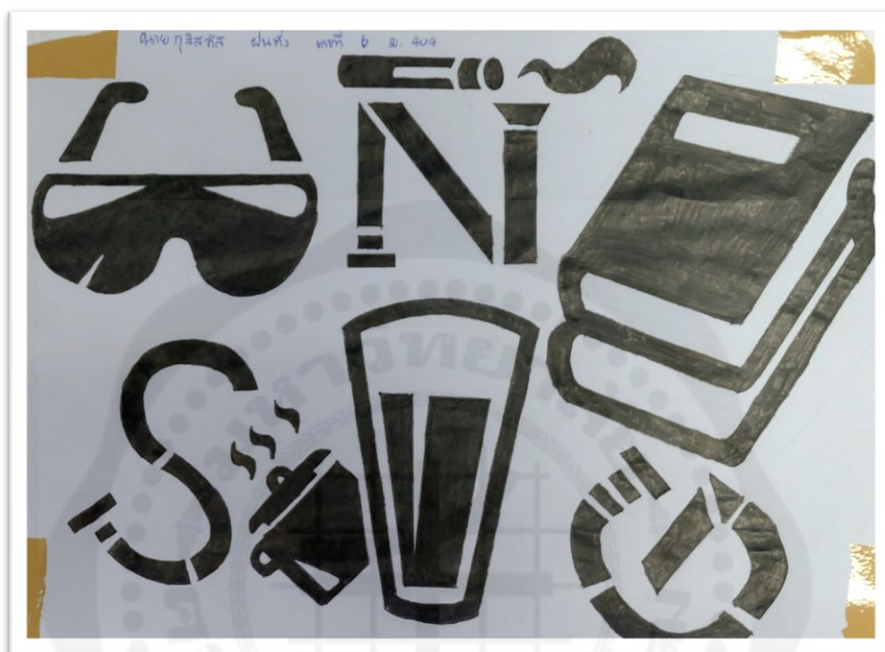
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 2

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

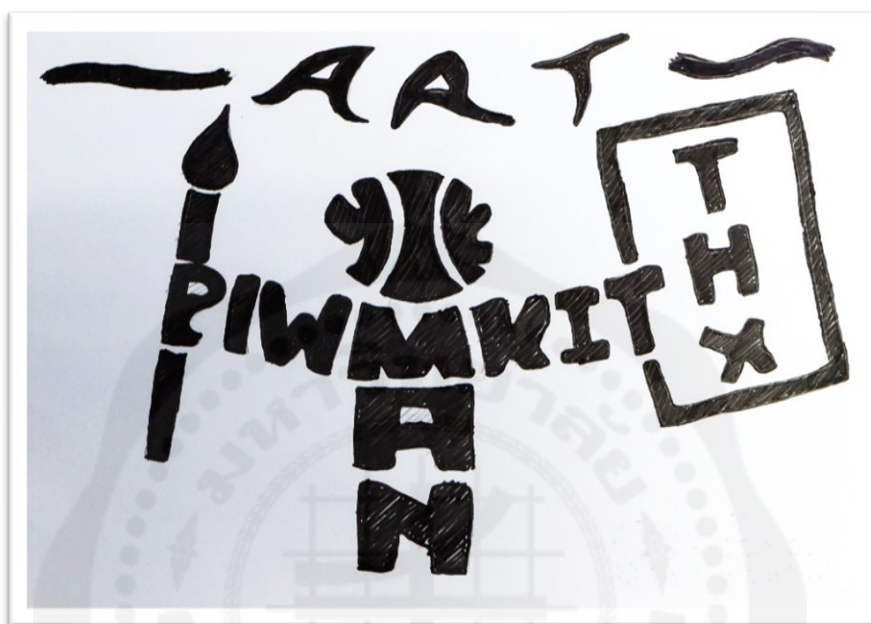
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

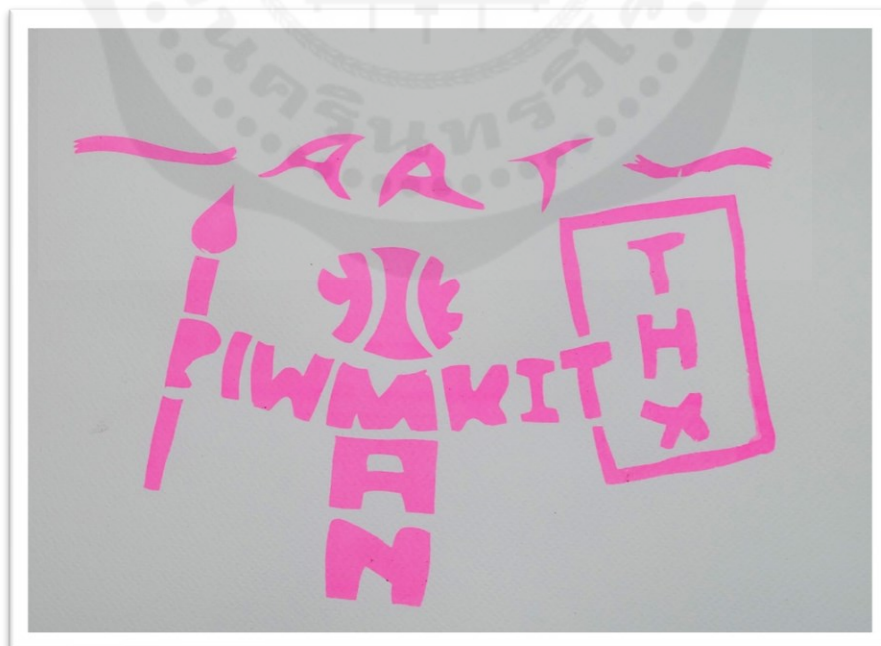
เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 3

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 4

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 5

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 6

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 7

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

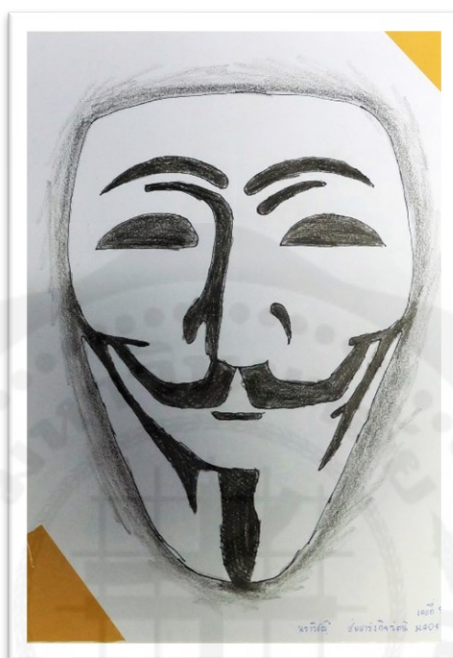
ภาพต้นแบบในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม วิธีกันด้วย ฟิล์มเขียว

กลุ่ม 8

ภาพต้นแบบ



ผลงานจริง



ภาพประกอบ 5 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 6 ขณะปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคนี้ด้วย วานิสดา

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 6 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 6 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



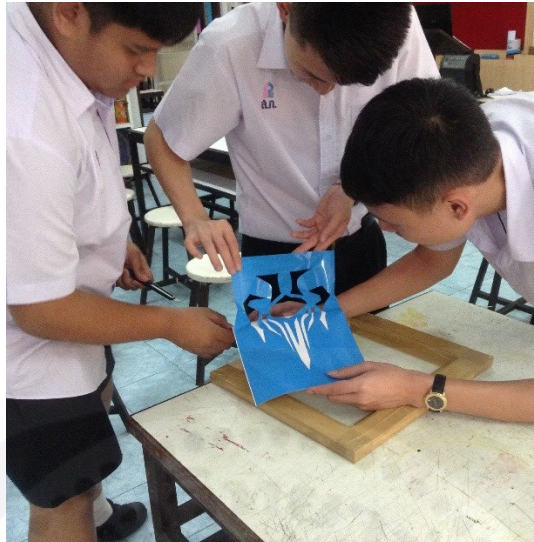
ภาพประกอบ 6 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 7 ขณะปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคนี้ด้วย สติ๊กเกอร์

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



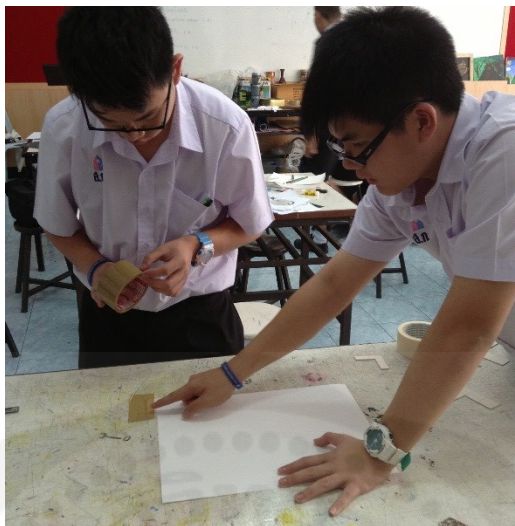
ภาพประกอบ 7 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 7 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 7 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



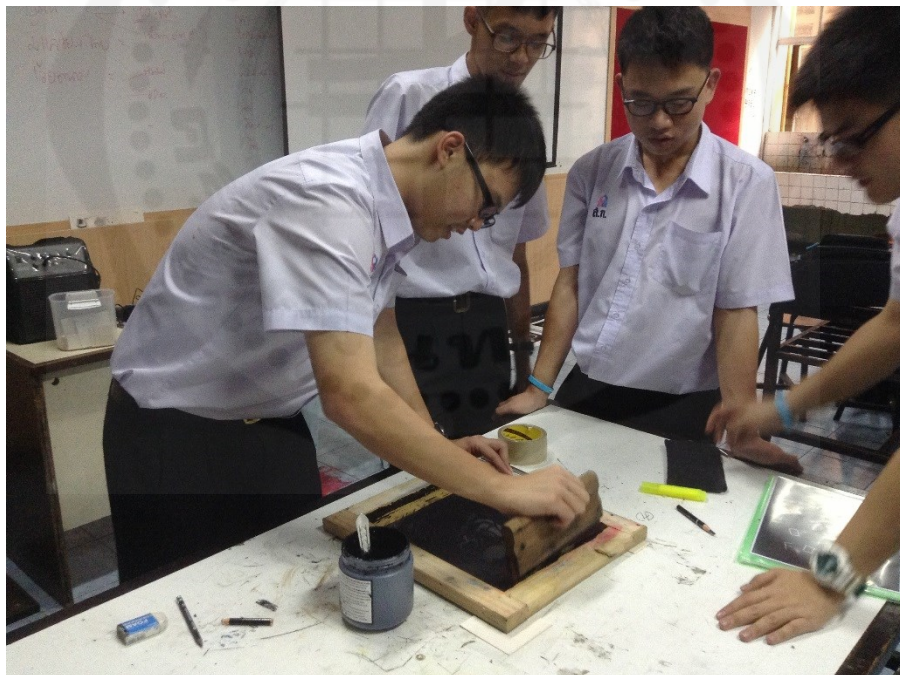
ภาพประกอบ 8 ขณะปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย ดินสอไข

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 8 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 8 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 8 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคกันด้วย กาวอัด

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



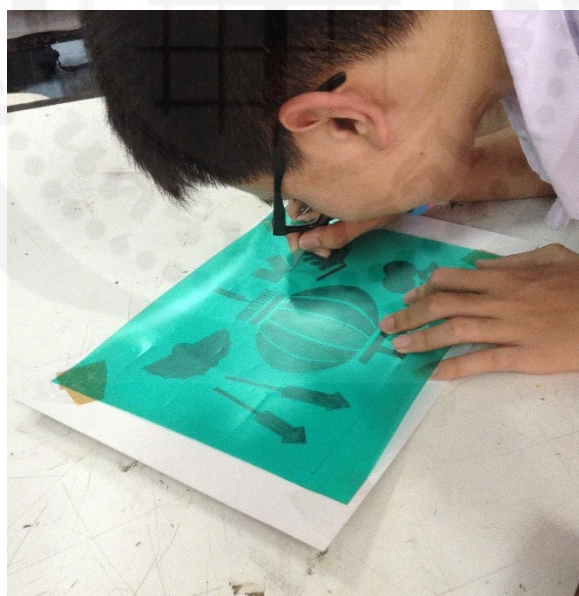
ภาพประกอบ 8 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 8 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 10 ขณะปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์เทคนิคนี้ด้วย ฟิล์มเขียว

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 10 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 10 (ต่อ)

ภาพการทำงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม(Silk screen)



ภาพประกอบ 10 (ต่อ)

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุรางคณา ผิวมันกิจ
วันเดือนปีเกิด	21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2530
สถานที่เกิด	จ.ร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	102 หมู่ 5 บ.หนองคูบอน ต.โคกกล่าม อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด 45180
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สพม. 1
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	ประถม
	จาก โรงเรียนบ้านหนองคูบอน
พ.ศ. 2546	มัธยมต้น
	จาก โรงเรียนโคกกล่ามพิทยาคม
พ.ศ. 2549	มัธยมปลาย
	จาก โรงเรียนสายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์
พ.ศ. 2552	ปริญญาตรี ศิลปะภาพพิมพ์ วิทยาลัยเพาะช่าง
	จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
พ.ศ. 2558	ปริญญาโท ศิลปศึกษา (กศ.ม.)
	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ